GE-1- i -01	薬学人としての教養入門	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	重野　豊隆・中川　弘一・川﨑　勝義・吉澤(渡邉)　小百合・香川　博隆・山本　弘
一般目標（GIO）	①　様々な学問領域に触れ、多様な知のあり方と考え方を理解し身につける。 ②　大学で必要な「学びの技術（アカデミックスキル)」の基礎を修得する。
到達目標（SBOs）	学生各位が到達すべき目標は以下のとおりである。 ① 学問体系の概要、多様性を知り、諸分野の基礎について理解する。 ② 基本的なアカデミックスキルを理解し、実践できる。
受講心得・準備学習等	□　本講義は、原則的に、4 月から 6 月の午後、2 時限連続で開講する（日数に換算すると、2 時限連続講義を 7 日分実施することになる)。詳細な講義スケジュールについては、初回講義時に説明を行う。 □　担当教員が事前に提示する課題等がある場合は必ず予習した上で参加すること。なお、事前に課題の提示がなされていなくとも、図書館等を利用し､当該回の学問領域についてふれておくこと。予習の時間は２時間程度とする。 □　一つの学問領域のみにこだわらず、幅広い知的好奇心を持つことを心掛けていただきたい。また、現代社会を生きる「ひとりの人間」「ひとりの市民」として柔軟な発想･思考をもって講義に参加してほしい。
事後学習・復習等	□　担当教員が出した課題は期限内に提出すること。 □　本講義をきっかけとして、様々な学問分野に対して幅広く目を向けていただき物事を多角的に捉えなおしていただきたい。 □　各回の論点について、直接的な復習については２時間程度を目途とするが、将来に亘り継続して考え続けることが望ましい。
オフィスアワー	重野豊隆［哲学研究室；月曜日 17:10-18:30、火曜日 14:15-17:00。］ 山本弘［法学研究室；毎週月曜日 15:00-18:00。］ 香川博隆［情報学研究室;13:30-18:30。(講義･会議･出張などによる不在及び土曜･休日を除く)］ 吉澤(渡邉)小百合［教育学研究室；火曜日･水曜日 12:30-13:30（メールによる質問･相談は随時受け付ける)。］ 川﨑勝義［心理学研究室；火曜日 11:40-12:40。その他メールによる質問も受け付ける。］ 中川弘一［物理学研究室；前期「物理学」の授業がある日の 16:30-18:00。その他の時間帯を希望する場合は担当者に確認すること。］

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義およびＳＧＤ	
回	項　目	内 容	担当者
1	ガイダンス	① 学問体系を大まかに捉える。 ② 諸種のアカデミックスキルについて概観する。	重野･山本
2			重野･山本
3	哲学とは	① 哲学を深める。 ② 「読む力」･「書く力」を高める。: 要点のまとめ方、レポートの書き方、等。	重野
4			重野
5	法学とは	① 法学を深める。 ② 「議論する力」を高める。: SGD(Small Group Discussion)とはなにか、議論の仕方、司会、ファシリテーション、記録のとり方、等。	山本
6			山本
7	情報科学とは	① 情報科学を深める。 ② 「調べる力」を高める。: 情報検索の方法、図書館の使い方、等。	香川
8			香川
9	教育とは	① 教育を深める。 ② 「伝える力」･「発表する力」を高める。: プレゼンテーション技法、資料の作成方法、等。	吉澤(渡邉)
10			吉澤(渡邉)
11	心理学とは	① 心理学を深める。 ② 「論理的思考」･「クリティカルシンキング」に関する能力を高める。論理的思考、批判的思考の方法理解と態度修得、等。	川﨑
12			川﨑
13	物理学とは	① 物理学を深める。 ② 問題解決能力を向上させる、法則を活用する。	中川
14			中川

成績評価の方法	各担当者による課題（小レポート又は小テスト）の結果 及び 受講態度による。
成績評価の基準	各回における小レポート又は小テストの提出によって成績評価を行う。 なお、配点は以下の通りとする。 ・各担当者による課題（小レポートあるいは小テスト） ガイダンス担当者による課題　＝１０点分 その他の担当者による課題　＝１５点分×６担当者 ・私語や無断退席など受講態度が著しく悪い場合は減点対象とする。
教科書	プリントを配布する。
参考書など	講義中に適宜提示する。

GE-1-ｉ-02	A 西洋の言語と風土	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	樋口　純明
一般目標（GIO）	ドイツ人とコミュニケーションの第一歩が踏み出せるための表現を学習し、ドイツ語圏の風土を知ることにより異文化理解を深める。
到達目標（SBOs）	ドイツ語は綴りの読み、日常の挨拶、簡単な自己紹介ができる力をつけることを目指す。また、日本と異なるドイツ語圏の習慣、文化を知ることにより、国際的な視野の獲得を目標とする。
受講心得・準備学習等	隣同士でドイツ語の簡単な受け答えの練習をすることが多い。また毎回流す映像をちゃんと見てほしい。授業の最後に毎回授業コメントを書かすので授業に集中すること。
事後学習・復習等	初修言語は声に出して単語や文を何度も読むことが大事なので実践すること。
オフィスアワー	授業の後に質問などを受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	ドイツの歴史、国土、建物などの紹介。ABC の発音を通じてドイツ語の音を知る。
2	日本に来るドイツ人達	日本学を学ぶドイツ人などを通して文化の違いを考える。綴りと発音：母音字。
3	環境問題とドイツ人 1	節約の精神から環境保護へ。綴りと発音：子音字。
4	環境問題とドイツ人 2	自然エネルギー利用。あいさつのドイツ語（基本）、数字（1-20）
5	ドイツの学校制度	日本の学校制度との比較。あいさつのドイツ語（発展）、数字(20-)
6	シュタイナー教育	人称代名詞、動詞の人称変化(1)、肯定・否定の練習。
7	第二次世界大戦	ベルリンの壁など。動詞の人称変化(2)
8	ウィーン	歴史と建築物。動詞の人称変化(3) ドイツ語中間テスト(10 分)。
9	ゲーテとシラー	ゲーテの詩『野バラ』や、シラーの詩『歓喜の歌』など。重要動詞(sein, haben)。
10	ドイツの自動車技術	ダイムラー社。動詞活用総復習。
11	グリム童話	グリム兄弟の生い立ちと業績。ドイツ語で簡単な自己紹介。
12	ロマンチック街道	美しい町を訪れる。名詞と文法的性。
13	日独メンタリティ比較	ドイツ語圏で活躍する日本人音楽家たち。定冠詞と不定冠詞。
14	ドイツの科学技術	フォン・ブラウン。ドイツ語期末テスト(20 分)

成績評価の方法	ドイツ語中間テスト＋期末テスト 80%、講義コメントや授業参加度 20%
成績評価の基準	合計点数が 60 点以上を合格とする。
教科書	教場でプリント類を配布する。
参考書など	自習書:『わかる！初級ドイツ語のすべて CD 付』(榎本重雄、白水社) 単語帳:『CD ブック これなら覚えられる！ドイツ語単語帳』(山本淳、NHK 出版)

GE-1-ｉ-03	A コミュニケーション概論	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	小松　栄一
一般目標 （GIO）	コミュニケーションをめぐる様々な理論を理解し、メディアの影響力や人間関係のあり方など、社会生活のなかで体験する具体的問題を理論的に反省・検討できるようになることが目標である。
到達目標 （SBOs）	以下の諸点について理解を深め、自分自身の問題の解決に役立てられるようにしたい。 【メディア】 1．メディアにはそれぞれ独自の様式があり、様式と内容は切り離せない。 2．メディアは事実の伝達とは別に「リアリティ」を作り上げている。 【対人コミュニケーション】 1．人は、自分一人ならするはずのないことを、しばしば他人に影響されて（自分自身の判断や良識を棚上げして）やってしまう。 2．上記の点は社会心理学の様々な実験研究によって明らかにされている。 【日常の相互行為】 1．日常の自然なコミュニケーションを実現するための暗黙のルールが存在する。 2．私たちはふだんのコミュニケーションのなかで（自分でも気づかないうちに）特定のスタイルや戦略を採用し、その結果、社会生活上の様々な困難に直面している。 3．上記のような困難は自分自身のコミュニケーションのスタイルを分析的に自覚することで改善可能である。
受講心得・ 準備学習等	次回のテーマについてインターネットや用語辞典で調べておくこと。
事後学習・ 復 習 等	授業で紹介した理論を使って、身近な経験や時事的トピックを説明してみる。
オフィスアワー	講義の前後に教室にて質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内 容
1	イントロダクション	コミュニケーションの概念について
2	メディア論(1)	メディア・リテラシー、マクルーハンの理論
3	メディア論(2)	メディア効果論の変遷、マスコミと世論
4	メディア論(3)	疑似環境、疑似イベント、現実の社会的構成
5	メディア論(4)	記号論の考え方、広告と消費社会の神話
6	対人関係(1)	集団圧力と同調、権威への服従
7	対人関係(2)	スタンフォード刑務所実験
8	対人関係(3)	説得と態度変化、心理的リアクタンス理論
9	対人関係(4)	リーダーシップの類型、集団思考
10	相互行為の分析(1)	言語行為の理論、話を聴くという行為
11	相互行為の分析(2)	非言語コミュニケーション
12	相互行為の分析(3)	囚人のジレンマとゲーム理論
13	相互行為の分析(4)	交流分析とエゴグラム
14	まとめのテスト	

成績評価 の 方 法	まとめのテストの結果ならびに平常点（主に授業内の提出物）により評価する。
成績評価 の 基 準	まとめのテストの結果が 80%、平常点が 20%。合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	使用しない(プリントを配布する)。
参考書など	授業のなかで紹介する。

GE-1-ｉ-12	A 論文の書き方	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	板橋　めぐみ
一般目標（GIO）	自分の考え、見解、主張を多くの人に分かりやすく伝え、納得してもらい、さらには賛同あるいは反論してもらうためには、「論理的に伝える能力」が不可欠である。論理的な伝え方の事例を通して、「説得力のある論理の組み立て方」と「論理的な文章の書き方の基本」を身につける。
到達目標（SBOs）	1. 様々な問題・テーマについて、自分なりの考えと、その理由をプレゼンできる。 2. 自分の考え・主張を論理的に組み立て、文章としてまとめることができる。
受講心得・準備学習等	授業では、1 億人にメッセージを送り続ける「テレビ番組」の論理的な伝え方を事例として取り上げる。全員に発言機会を設けることとする。また毎回、テーマに合わせた文章を提出してもらう。受け身ではなく、積極的な授業への参加を期待する。
事後学習・復習等	日々の生活で出会った問題やテーマについて、自分の考えを論理的に説明できる姿勢を継続的に持つこと。テレビ番組を、構成を意識しながら視聴すること。
オフィスアワー	質問・相談等は授業後、もしくはメールで対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、ディスカッション、ワーク（文章作成）を行う。
回	項　目	内 容
1	論理的な文章の基本①	テーマの概要説明。論理的な構成を活用して自己紹介文を作成。
2	論理的な文章の基本②	論理的な文章はどう組み立てられているか、その基本と型を学ぶ。 「おすすめする」というテーマで筋道の通った文章を作成。
3	論理的な文章の基本③	論理的な文章はどう組み立てられているか、その基本と型を学ぶ。 「推薦する」というテーマで筋道の通った文章を作成。
4	論理的な文章の基本④	論理的な文章はどう組み立てられているか、その基本と型を学ぶ。 「自分の成長物語を語る」というテーマで筋道の通った文章を作成。
5	論理的な文章の基本⑤	論理的な文章はどう組み立てられているか、その基本と型を学ぶ。 「自薦する」というテーマで筋道の通った文章を作成。
6	論理的な文章の基本⑥	論理的な文章はどう組み立てられているか、その基本と型を学ぶ。 「ほめる」というテーマで筋道の通った文章を作成。
7	論理的な文章を書く①	テーマを設定しディスカッション。それをふまえ 800 字程度の小論文を作成。
8	論理的な文章を書く②	①で書いた文章の添削指導を踏まえて書き直す。
9	論理的な文章を書く③	テーマを設定しディスカッション。それをふまえ 800 字程度の小論文を作成。
10	論理的な文章を書く④	③で書いた文章の添削指導を踏まえて書き直す。
11	論理的な文章を書く⑤	テーマを設定しディスカッション。それをふまえ 800 字程度の小論文を作成。
12	論理的な文章を書く⑥	⑤で書いた文章の添削指導を踏まえて書き直す。
13	論理的な文章を書く⑦	テーマを設定しディスカッション。それをふまえ 800 字程度の小論文を作成。
14	論理的な文章を書く⑧	⑦で書いた文章の添削指導を踏まえて書き直す。

成績評価の方法	毎回の提出課題の内容と授業への参加度で評価する。
成績評価の基準	1. 授業中に作成した文章・小論文（70%） 2. 授業への参加度（30%） 合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	授業の中で適宜紹介する。

GE-1-ｉ-05	A 歴史人類学	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	出口　裕子
一般目標（GIO）	西ヨーロッパ世界の内実を、とくに古代から近世までに焦点を合わせて概観する。画像を交えながら、当時の国制・社会・文化に触れてみよう。人類は、どのような道程を経て現代社会へと到達したのだろうか。各人が問題を考える際の材料を提供したい。
到達目標（SBOs）	１．各時代における国制と社会構造を把握する。 ２．各時代の文化・芸術を感得する。
受講心得・準備学習等	講義中の私語と携帯・スマートフォン等の使用は厳禁とする。受講するにあたり高校世界史を既習している必要はない。 本講義で扱う時間軸は長い。したがって、出来事やその年号をつぶさに暗記するというより、むしろ各時代の「うねり」を感じとってもらいたい。
事後学習・復習等	配布するレジュメをもとに復習を行い、講義で得た知見を確固たるものにするよう努めること。講義後、関心のあるテーマについては、図書館でリサーチするのも良い。
オフィスアワー	講義終了後、教室にて質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		適宜、映像・画像を併せながら、講義形式で行う。
回	項　目	内 容
1	ガイダンス	本講義の概要説明
2	ギリシア神話	古代の人々が信仰した神々と英雄の物語
3	ポリス社会	対等な市民が参加して議論する古代の民主政、市民生活
4	共和政・帝政ローマ	ローマの成立、繁栄、そして瓦解
5	ローマ時代の生活	永遠の都に誕生した建造物、人々の暮らし
6	キリスト教の成立と発展	ユダヤ教を改革したキリスト教が世界宗教になるまで
7	西ヨーロッパ世界の誕生	第一次・第二次民族大移動、封建制度と騎士道文化
8	十字軍	聖地イェルサレムを奪還せよ― 西ヨーロッパ世界の膨張運動
9	中世の商業と都市	遠隔地貿易の発達と中世都市
10	大航海時代	アジア、アメリカと結ばれ、世界の一体化が進む
11	ルネサンス	近代を生み出した大文化運動
12	宗教改革と宗教戦争	中世カトリック的価値観からの脱皮、近世のヨーロッパ諸国
13	西洋絵画史	古典（古代）からシュールレアリスム（現代）までを一挙に俯瞰
14	学期のまとめ	まとめ

成績評価の方法	学期末に行われる期末試験と参加態度の総合点により評価する。
成績評価の基準	期末の試験結果が６０％以上を合格とするが、参加態度も併せて考慮する。レスポンスペーパーは原則として双方向授業を目指すために使用するものであるが、成績に加味されることもある。
教科書	使用しない。毎回、レジュメを配布する。
参考書など	適宜指示する。

GE-1- i -06	A 政治思想史	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	川口 雄一			
一般目標（GIO）	20 世紀を代表する政治学者・政治思想史家、丸山眞男の政治思想と思想史学をつうじて、科学的思考とデモクラシーとの関係を理解する。主に西洋と日本の政治思想史、政治理論の知識を習得し、いま世界で起こっている社会的な出来事（身近な出来ことをふくむ）を自分なりに分析できることが目標。			
到達目標（SBOs）	1 「政治」に関する基本的概念について一定の理解を得ることができる。 2 日本・西洋・中国を中心とした「政治」をめぐる思考様式について一定の理解を得ることができる。 3 アジア・太平洋戦争を経験した日本において「近代」政治思想のもつ意義を理解できる。 4 現在の政治現象や政治・社会問題について多角的な考えをもち、議論することができる。 5 『政治学事典』等の専門辞書を引くことができる。			
受講心得・準備学習等	(1)「政治」という現象（たとえば「権力」「コミュニティ」など）を身近なところで発見したり考えたりすること。(2)古典的かつ世界的な小説を読むこと。(3)政治・社会のニュースを毎日把握すること。(4)『政治学事典』等を引くこと。 その他授業内で示す。			
事後学習・復習等	(1)丸山眞男の作品を読むこと。(2)友人たちと議論（おしゃべり）すること。(3)高校世界史・日本史・倫理・政治経済を適宜復習しておくこと。(4)『政治学事典』等を引くこと。 その他授業内で示す。			
オフィスアワー	講義時間の前後に受けつける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式（予定）
回	項 目	内 容
1	ガイダンス	(1)講義概要 / (2)政治と政治思想史 ＊「目的のためには手段を選ばない」？
2	丸山眞男 : 人物・思想・学問	(1)生涯と人物 / (2)代表的な丸山眞男研究（先行研究の紹介）
3	敗戦直後の丸山眞男	「超国家主義の論理と心理」ほか
4	「自然」と「作為」(1)	近代における人間像と世界像 ＊朱子学・社会契約論・「自然」「文明」
5	「自然」と「作為」(2)	「近世日本政治思想における「自然」と「作為」」「科学としての政治学」ほか
6	「政治」と「人間」（または環境と自我）	「政治の世界」「忠誠と反逆」ほか ＊Legitimacy と Democracy
7	ファシズム論の位相(1)	「現代における人間と政治」「軍国支配者の精神形態」ほか
8	ファシズム論の位相(2)	ナショナリズム論との関連 ＊Democracy と Nationalism
9	戦後日本の「平和」の位相	「三たび平和について」「明星学園講演会速記録」ほか ＊権力統合と外交
10	市民のための art としての政治学	「政治学入門」「「である」ことと「する」こと」ほか ＊権力(Power)と権利(Human right)
11	「正統と異端」(1)	2 つの「正統」 : Orthodoxy と Legitimacy
12	「正統と異端」(2)	「はじめに異端ありき」 / 「原型・古層・執拗低音」論との関連
13	まとめ	政治思想史における「自由」の問題
14	学期のまとめ	授業の理解度、学習度の確認

成績評価の方法	期末試験（または期末レポート）の結果、授業の参加度等によって総合的に評価する。
成績評価の基準	期末試験（または期末レポート）の結果 60%以上を合格とし、総合的に評価する。
教科書	文庫版または新書版の丸山眞男著作(主に以下の各書)。詳細は第1回目の講義において説明する。 ・丸山眞男『福沢諭吉の哲学 他六篇』松沢弘陽編、岩波文庫、2001 年 ・丸山眞男『政治の世界 他十篇』松本礼二編、岩波文庫、2014 年 ・丸山眞男『超国家主義の論理と心理 他八篇』古矢旬編、岩波文庫、2015 年 ・丸山眞男『定本 丸山眞男回顧談』松沢弘陽ほか編、上・下、岩波現代文庫、2016 年 ・丸山眞男『日本の思想』岩波新書、2014 年（初版 1961 年）
参考書など	授業のなかで紹介する。

GE-1-ｉ-07	A 共生社会と人間	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	秦　澄美枝
一般目標（GIO）	“人間として”異性・異民族から広く地球全体の自然と共に生きる理念を大系化する。
到達目標（SBOs）	国際社会に生きる地球人として、いかなる人間とも地球の自然とも共生できる理念を確立する。
受講心得・準備学習等	異性や他民族への偏見を持たず、地球全体の中でのひとつの生命体である自分を確認しておく。
事後学習・復習等	講義やテキストをもとに自己を客観化し、自分の在り方を考える。
オフィスアワー	講義の前後に質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式
回	項　目	内 容
1	概論	〈共生〉の概念から 14 回授業全体の説明
2	〈個〉の〈人間として〉	〈人間として〉ある〈個〉の意識を覚醒
3	〈共生〉の概念	〈個〉が他者と〈共生〉する意義
4	異性との共生	特に〈個〉が〈異性〉と共生する意味
5	異民族との共生	〈異民族〉同志での共生の重要さ
6	自然との共生	〈人間〉と〈自然〉との在り方
7	地球全体との共生	〈地球全体〉の中で生きる〈個〉の在り方
8	学生が考える〈個〉と共生	学生一人一人の考える〈共生〉をプレゼンテーション
9	〃	〃
10	〃	〃
11	〃	〃
12	〈共生社会〉への弊害	〈国際社会〉の全体に弊害となるものとは
13	〈共生社会〉へ求められるもの	弊害をとり除いて未来へ求められる理念
14	〈共生社会と人間〉をまとめる	半期間の授業の成果を考える

成績評価の方法	半期間の 2 回の小リポートにより評価
成績評価の基準	半期間の 2 回の小リポートが 75%以上で合格とし、時に応じて発表についての評価も成績に加算。
教科書	受講人数と、受講生たちの受講理由を受けて、適宜、担当教員の著書の中から選ぶ。
参考書など	

GE-1-ｉ-08	A 現代経済論	第1学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	細川　甚孝
一般目標 （GIO）	この講義では、地方自治・まちづくり・地域コミュニティ・ライフスタイルに焦点を当て、現代経済・社会の変化を学習します。その中で、健康・医療・食料・ライフスタイルなどがどのように変化し、今後、どのように変わっていくのかを考えていきます。講師からの情報提供だけではなく、参加者からの積極的な情報発信を図ります。 講師が経営コンサルタント業を営んでいるということもあり、学術的な分析はもちろんのこと、様々なケーススタディからロジカルシンキングなど経営分析に使用するフレームワークの学習も行います。
到達目標 （SBOs）	1. 社会科学の視点から、日常世界を分析的に見通す力を養うことができます。 2. 現在、変化しつつある社会のあり方、各種分析が出来るようになります。 3. 幅広い情報のプレゼンテーション力／分析力を養うことができます。
受講心得・ 準備学習等	受講するにあたり、社会科学についてあらかじめ知っている必要はありません。むしろ、日々の新聞、雑誌、インターネット上のニュースサイトなどの購読を望みます。
事後学習・ 復 習 等	講義で学んだ内容を、現実社会の中を触れ、積極な気づきを得ていただきたい。様々な課題について、自分としてどのようなことを考えるのかを周囲の方々と議論していただきたい。
オフィスアワー	講義の終了後、また、電子メール等で受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		基本的に講義形式で行うが、随時 SGD を実施する。
回	項　目	内 容
1	イントロダクション	講義のねらい
2	社会的課題の発見手法１	社会的課題の発見の仕方、分析の仕方（いいか、悪いかを考える）
3	社会的課題の発見手法２	課題への対応策の考え方、発表の仕方（根本を考える・対案を考える）
4	地域コミュニティ１	地域コミュニティの変容の流れ（まちがどう変わったのか）
5	地域コミュニティ２	今後必要とされるコミュニティのあり方（今後、どのようなまちが必要か）
6	地方自治１	地方自治のあり方の流れ（市町村制度はどうして生まれたのか）
7	地方自治２	今後必要な自治のあり方（これから市町村制度はどうなるのか）
8	地域ブランド１	地域ブランドを始め、地域における産業振興のあり方
9	地域ブランド２	今後の地域ブランドのあり方（あたらしいブランドは作れるのか）
10	少子高齢化１	少子高齢化のこれまでの流れと考えかた
11	少子高齢化２	少子高齢化への対応策の考え方（このまま少子高齢化は進むのか）
12	ライフスタイル１	ライフスタイルの変容の方向性と変化がもたらしたもの
13	ライフスタイル２	今後のライフスタイルの変化の方向性（これからどのようなライフスタイルをとるべきなのか）
14	まとめ	まとめ

成績評価の方法	期末試験の結果と講義への取り組み姿勢を評価する。
成績評価の基準	期末試験の結果と講義への出席を「講義への取り組み姿勢」として換算し、それらの合計点が60%以上で合格とする。
教科書	なし
参考書など	プリントを配布する

GE-1-ｉ-09	A スポーツ実技	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	竹ノ谷　文子・小林　哲郎
一 般 目 標 （GIO）	健康づくりと生涯スポーツへの運動習慣を獲得するとともにスポーツスキルを高める。 さらにスポーツを通じ、コミュニケーション能力やリーダーシップを高める。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 学生生活での運動習慣が身につく。 2. スポーツを行う際、コミュニケーションが取れ、積極的に参加できる。 3. スポーツ実技を通じてリーダーシップを発揮できる。 4. バドミントン、卓球、サッカー等のスキルが身につく。
受 講 心 得 準備学習等	仲間とコミュニケーションを取り、積極的に参加する。
事 後 学 習 復 習 等	特に復習等の必要はないが日常生活に運動を取り入れるように心がける。
オフィスアワー	講義のある日の 15 時から 18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習形式で行う。
回	項　目	内 容
1	スポーツ実技概論	スポーツの歴史、健康とスポーツ
2	バドミントン	基本練習
3	バドミントン	応用練習
4	バドミントン	応用練習、ルールの説明
5	バドミントン	ゲームの進行と運営、トーナメント戦、リーグ戦
6	バドミントン	ゲーム（団体戦）
7	卓球	基本練習、ルールの説明
8	卓球	ゲーム
9	ドッチビー	基本練習、ルールの説明
10	ドッチビー	ゲーム
11	サッカー	基本練習、ルールの説明
12	サッカー	ゲーム
13	バスケットボール	基本練習、ルールの説明
14	バスケットボール	ゲーム

成 績 評 価 の 方 法	出席点（10 点満点）と技術点（10 点満点）の合計で評価する。
成 績 評 価 の 基 準	出席点 6 点以上および技術点 5 点以上を合格とする。
教 科 書	なし
参考書など	なし

GE-2- i -01	B 芸術と社会	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	堀　祐子
一般目標（GIO）	かつて口承や朗読、演劇などの音による言語芸術であった文学（詩と演劇）を中心に学びます。まずはマザーグースから始め、William Shakespeare、Oscar Wilde、Caryl Churchill、Conceptual Writing の韻文や音とことばの機能性について学び、社会的背景と芸術作品の関係性を考察します。
到達目標（SBOs）	1. 詩や演劇を実際に声に出して音を味わい、そこから韻文の韻律性、ことばの機能性について考察ができる。 2. 現代アートである Conceptual Writing (Uncreative writing)を学び、言語表現による芸術作品が Shakespeare の時代からどのようにして変容してきたのかについて自分の意見を述べられる。 3. 社会と作品の関係性について理解できる。 4. 毎回のリアクションペーパーに自分なりの考察をまとめられる。
受講心得・準備学習等	毎回、英語の原文を読みます。受講者は予習として英語テキストを読むことと、教室ではそれらの細かいディスカッション等が求められます。原書を正しく理解できる読解力と、主体的かつ能動的な授業への積極性が必要となります。 予習時間は 1,2 時間程
事後学習・復習等	各時代が終わる毎に自分でまとめておくこと。また、扱った作品は YouTube などの動画サイトで再度視聴しておくこと。復習時間は 1 時間程。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	
2	伝承童謡	マザーグース(Nursery Rhyme)
3	伝承童謡	マザーグース(Nursery Rhyme)
4	英国ルネサンスの言語表現	Shakespeare の詩
5	英国ルネサンスの言語表現	Shakespeare の戯曲における散文、韻文
6	英国ルネサンスの言語表現	Shakespeare の戯曲における散文、韻文
7	ヴィクトリア朝末期の言語表現	Oscar Wilde の *The Importance of Being Earnest* における浮遊することば
8	ヴィクトリア朝末期の言語表現	Oscar Wilde の *The Importance of Being Earnest* における浮遊することば
9	20 世紀末の言語表現	Caryl Churchill の *Serious Money* におけることば
10	20 世紀末の言語表現	Caryl Churchill の *Serious Money* におけることば
11	21 世紀の言語表現	Caryl Churchill の *Seven Jewish Children* におけることば、伝承性
12	現代：Conceptual Writing	“Fidget”, “Day”, “Weather”, “Traffic” by Kenneth Goldsmith
13	現代：Conceptual Writing	“Follow” by David Buuck and “The Detective” by Sophie Calle
14	学期のまとめ	期末試験

成績評価の方法	授業への参加度(15%),リアクションペーパー(15%), 中間レポート(20%)及び期末試験(50%)の成績を総合的に評価します。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とします。 上記の合計点が 60%以上を合格とします。
教科書	授業時に資料を配布します。
参考書など	授業時に随時紹介します。

GE-2- i -02	B 西洋の歴史と文化	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	本田　博之			
一般目標（GIO）	西洋の歴史と文化を学ぶことにより、現代社会との共通点および差異について考え、異文化を理解する基本的態度と思考を身につける。			
到達目標（SBOs）	受講者各自が関心を持ったテーマについて小論文ないしレポートにまとめることができる。			
受講心得・準備学習等	毎回リアクションペーパーを提出してもらう。その際、一言のみの感想を記すのではなく、講義に出席していた証拠を取り入れながらできる限り多くの言葉で自分が興味を持ったことなどをつづること。			
事後学習・復習等	興味を持ったテーマについては、図書を探し、読んでみることを勧める。			
オフィスアワー	毎回、リアクションペーパーを集める際の時間			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講　義
回	項　目	内 容
1	はじめに	ギリシア神話とヨーロッパ
2	歴史	キリスト教
3	歴史	神聖ローマ帝国と宗教戦争
4	啓蒙主義	アメリカ独立とフランス革命
5	自然科学	カントの自然地理学
6	哲学	カント哲学とスピリチュアル
7	文学	『視霊者』
8	音楽	モーツァルトのオペラ
9	音楽	モーツァルトのオペラ
10	歴史/文学	歴史と物語
11	歴史/文学	マリア・シュテュアルト
12	美学	美と崇高の思想
13	古典主義とロマン主義	古代ギリシアと想像力
14	おわりに	EU の曲『歓喜に寄す』

成績評価の方法	毎回のリアクションペーパーと期末レポートにより評価する。
成績評価の基準	リアクションペーパーの平均点が 6 割以上。また、出典や参考文献を明記してあるレポートが書けていること。
教科書	使用しない。
参考書など	適宜紹介する。

GE-2-ｉ-03	B 生命倫理	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	重野　豊隆
一般目標 （GIO）	生命倫理・医療倫理に関わる主要な見解・主張などを理解し、さらにその前提を明らかにし、また別の立場からの反論の吟味などを通じて、自分の暫定的見解を具体的かつ論理的に表現する。そのために、クリティカル・シンキング(critical thinking / critical reasoning 根拠に基づく批判的考察)を実践的に行う。
到達目標 （SBOs）	1. 生命倫理・医療倫理に関わる論点について、筋道立てて考え抜く態度を身につける。 2. 自分とは異なった見解を持つ者と、冷静かつ発展的に意見交換や討論ができる。 3. 自分の見解の不十分さを認め、より的確な見解へと修正できる。 4. 患者や家族の意思決定を支える価値観の多様性を理解し説明できる。 5. 生命倫理・医療倫理に関わる主要な死生観・生命観・情報観などを説明できる。
受講心得・ 準備学習等	生命倫理・医療倫理で特に問われる論点について、より深くより広範に考え直してみようとする態度が求められる。例えば第１学年「薬学の心構えⅠ& Ⅱ」で採り上げたテーマについて、それらに関連が深い発展的テーマを別の角度から再考してみたい学生に向いている。 前半の回は、毎回論述式の小レポートを作成してもらい、厳しく採点する。後半の SGD(少人数のグループ討論)では受講生同士の議論を継続して積極的に行ってもらうため、やむを得ない理由を除いて、特に欠席は厳禁とする。 全体を通して、毎回１時間以上の予習を前提とする。
事後学習・ 復 習 等	授業で取り扱った内容を、新たに取り扱うテーマの議論に常に活かせるように、授業終了後も他の学生との意見交換を積極的に行う習慣を身につけること。全体を通して、毎回１時間以上の復習を前提とする。
オフィスアワー	授業のある金曜日 17:10-18:30。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行うが、ＳＧＤも実施する。
回	項　目	内 容
1	ガイダンス	テーマの概要、評価の具体的な仕方と基準など
2	生と死を巡る問題	人工妊娠中絶、出生前診断と選択的中絶に関する論点
3	患者の物語を巡る問題	患者の語りにどのように寄り添うか
4	医療資源配分の問題	トリアージ(災害時の医療資源配分)はどうあるべきか
5	医療情報を巡る問題(1)	HIV 感染者のプライバシー保護か他者危害の防止か
6	医療情報を巡る問題(2)	プラセボ投与は非通知か事前通知か
7	まとめ (1)	テーマと論点の整理、各自グループ討論のテーマ選択
8	SGD (1)	具体的テーマと論点決定のための討論
9	SGD (2)	具体的テーマと論点を深めるための討論
10	SGD (3)	各論点の発表内容確定についての討論と発表内容のまとめ
11	全体発表会 (1)	各グループ代表者による発表と質疑応答
12	全体発表会 (2)	各グループ代表者による発表と質疑応答
13	まとめ (2)	各グループ発表内容の評価と課題
14	まとめ (3)	全体を通じてのテーマ間の相互関連と課題

成績評価 の 方 法	講義を受けての小レポート作成と、SGD と全体発表会への参加度、レポート２回（１回目は各自選択した SGD のテーマについて、２回目はテーマは任意、締め切り厳守)。
成績評価 の 基 準	小レポートが 40%、SGD と発表会への参加度が 20%、レポート２回が 40%。 合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	教材プリントの配布と一部 VTR 活用
参考書など	松島哲久・盛永審一郎　編「薬学生のための医療倫理」(丸善株式会社) 後藤惠子　編「薬学生・薬剤師のためのヒューマニズム」(羊土社) 水谷雅彦「情報の倫理学」(丸善株式会社) 松田純 他「薬剤師のモラルディレンマ」(南山堂) 赤林朗　編「入門 医療倫理 ⅠとⅡ」(剄草書房) その他、講義中に随時紹介する。

GE-2-ｉ-04	**B 現代社会論**	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	田北　康成			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	日常の社会問題や現象を取り扱った映像作品（ドキュメンタリーや映画）などは，直接言及していないものの，そのテーマが憲法に直結していることが多い。本講座は，映像作品を通して日本国憲法のなかでも、特に人権を中心に理解することを目標とする。			
到 達 目 標 （SBOs）	映像メディアの特性を理解した上で、人権を中心とした憲法に対する理解を深め、日々、身の回りで起きている社会問題や現象に興味を持つことと、独自の意見形成ができるようになることを到達目標とする。			
受講心得・ 準備学習等	受講生の関心や時宜に応じて取り扱うテーマを若干に変更したり，順番を前後させたりすることがある。受講の準備学習としては、毎日 1 時間程度は、ニュースをみたり、新聞（一般紙）を読んだりして社会の状況を把握するよう強く勧める。映像を利用してプレゼンをするので、ノートをよく取り、興味を持ったことや分からないことについては、調べて書き込み、独自のノートを作成すること。概ね授業と同等程度の時間（90 分）を使うことが望ましい。私語や途中の入退室は講義の妨げとなるので厳禁とする。			
事後学習・ 復 習 等	授業時に取り上げるトピックに関連した参考資料（書籍や映画等）を紹介するので、積極的にアクセスしてほしい。			
オフィスアワー	質問等は、講義後に受け付ける。連絡先（メールアドレス）は開講後に提示する。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	**項　目**	**内 容**
1	はじめに	講義概要と評価方法の説明
2	憲法と主権在民	憲法の性格と憲法を取り囲む社会状況
3	象徴天皇制	象徴天皇制とは？　映像に描かれているものと描かれないもの
4	法の下の平等	人は平等なのか？
5	人間らしく生きること(1)	尊厳を持って働くこと
6	人間らしく生きること(2)	生存権、セーフティーネット、生活保護とは？
7	平和主義（1）	平和主義とは？安全保障、集団的自衛権
8	平和主義（2）	自衛隊とはどのような組織か？
9	思ったことを表現する自由	精神的自由とそれを表現すること
10	居住・移転の自由	住み続けること、好きなところに移動することと、公共の福祉による制限
11	刑事司法と裁判員制度（1）	事件や犯罪はどのように伝えられているか
12	刑事司法と裁判員制度（2）	死刑制度、裁判員制度をめぐる現状
13	憲法改正の議論と国民投票	改正議論の内容と手続としての国民投票
14	まとめ	講義内容の振り返り

成績評価の 方 法	毎回のレスポンスペーパー（25%）、講義内容の理解度を確認する論述試験（75%）
成 績 評 価 の 基 準	毎回参考文献・（映像）資料等を紹介する。授業での問題提起を受けて、毎回、レスポンスペーパーで独自の意見形成ができているかを確認しつつ、授業後に教科書や書籍・資料等を使って復習し、発展的学習ができているかどうかを評価する。総合して 60%以上を合格とする。
教 科 書	工藤達朗編『よくわかる憲法　第 2 版』(ミネルヴァ書房　2013 年) その他、授業時に参考資料等を配付する。
参考書 など	ベアテ･シロタ･ゴードン著/平岡磨紀子構成･文『1945 年のクリスマス　日本国憲法に「男女平等」を書いた女性の自伝』（柏書房　1995 年） 松井茂記著『マス･メディアの表現の自由』（日本評論社　2005 年） 須藤遙子著『自衛隊協力映画:「今日もわれ大空にあり」から「名探偵コナン」まで』(大月書店　2013 年) 井芹浩文著『憲法改正試案集』（集英社　2008 年）

GE-2- i -05	B ジェンダー論	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	原　葉子			
一般目標（GIO）	社会的・文化的な性のあり方を指す「ジェンダー」という概念について基礎的な知識を学ぶとともに、社会のジェンダー構造に気づき考える視座を習得する。			
到達目標（SBOs）	1. ジェンダーに関する基本的な用語を説明することができる。 2. 具体的な事項について、ジェンダー論の視点から分析、考察することができる。			
受講心得・準備学習等	ジェンダーは社会の中に埋め込まれているために「自然なこと」として存在しており、固定観念や思いこみの多い領域でもある。授業では、この「当たり前」を問いなおし、現代社会のジェンダーのあり方を考え直していく作業を行う。受講者には、ジェンダーをめぐる各回のテーマを身近な問題として意識し、考えていくことが求められる。授業の最後にリアクション・ペーパーを提出してもらい、授業の理解度と、テーマに関する考察の度合いを評価する。日ごろより新聞等に目を通し、現在社会で何が問題になっているのかをおさえておくことが必要である。			
事後学習・復習等	習得した知識を授業だけで終わらせず、日々の出来事、身の回りの事象と関連させて考えてみる。			
オフィスアワー	質問・相談があれば、授業後に時間をとる。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内 容
1	ガイダンス	ジェンダーとは何か
2	セクシュアルマイノリティ	セックス・ジェンダー・セクシュアリティの多様性
3	伝達されるジェンダー規範	子どもをめぐるジェンダー規範の伝達と受容
4	学校のジェンダー秩序	学校現場での先生―生徒相互作用
5	労働とジェンダー	職業・昇進・賃金のジェンダー差
6	ジェンダー間格差を是正する	政治におけるクオータ制について
7	ことばとジェンダー	ことばをめぐる制約と可能性
8	メディアとジェンダー	メディアの構築する「現実」とジェンダーの関係
9	「男らしさ」の規範	男性の抱える問題と社会のありかた
10	エイジングとジェンダー	加齢とジェンダーの関係性
11	デート DV の構造	デートＤＶの要因と構造
12	買売春のポリティクス	買売春の社会的背景と権力構造
13	戦争とジェンダー	戦時性暴力を考える
14	まとめ	ジェンダー論をふり返る

成績評価の方法	リアクション・ペーパーとレポートにより総合的に評価する。
成績評価の基準	授業内容の理解度、論述における論理性や着眼点などを評価する。総合して 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	授業のなかで適宜紹介する。

GE-2-ｉ-06	B 心理学ゼミナール	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位
担　当　者	川﨑　勝義			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	論理的思考、クリティカルシンキングのトレーニングを行う。心理学に関連したテーマを受講者の希望によって選び、それについての討論を繰り返す。心理学的な見方、考え方を養うと同時に、資料をまとめ、積極的に発表する力をつける。			
到 達 目 標 （ＳＢＯｓ）	1. 与えられた論文や資料（日本語）の論理構造を理解しながら読んで理解することができる。 2. 論文や資料の内容について批評、議論することができる。 3. 読んだ論文や資料のレジュメをわかりやすく作成することができる。 4. 読んだ論文や資料のまとめをわかりやすく発表することができる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回必ず出席し、積極的に議論に参加すること。 前回出された課題を必ずこなして授業に参加すること。			
事 後 学 習・ 復 習 等	授業中に説明された論理的思考方法のトレーニングを自ら復習し、定着に心がけること。 回によって異なるが、課題を含めておよそ１時間程度の復習をすること。			
オフィスアワー	毎週金曜日の 12:15-13:15(心理学研究室)			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		演習（自ら論文や資料を読み、まとめ、発表する）
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	積極的自己紹介
2	クリティカルシンキングを考える	クリティカルシンキングについて自ら調べ、自分なりの定義を試みる
3	おかしなもの発見	世の中にある不思議なもの、おかしなものを探し、なぜおかしいのかを考える
4	「なぜ」を考える？	ものごとの「なぜ？」を追求する
5	どのくらい好きかを調べるには？	個人やある集団が、あるものをどのくらい好きか調べるにはどうしたらいいかを考える
6	ものごとの考え方	演繹法と帰納法
7	わかるとはどういうことか？	「わかる」「わからない」をクリティカルシンキング
8	わからないことをわかるためには？	「わからない」ことを「わかる」ためにはどうしたらいいのかを考える
9	心理学の研究を読む①	日本心理学会の発表論文集の中から気になる論文を探して読んでみる
10	心理学の研究を読む②	選んだ論文からわかることわからないことを週出し、分析する
11	発表準備①	選んだ論文をまとめ、発表の準備をする
12	発表準備②	選んだ論文をまとめ、発表の準備をする
13	発表会①	選んだ論文のプレゼンテーションと討論
14	発表会②	選んだ論文のプレゼンテーションと討論

成 績 評 価 の 方　法	参加態度（30%）、課題の完成度（30%）、発表態度・方法・内容（40%）で評価する。
成 績 評 価 の 基　準	総合で 60%以上を合格とする。
教 科 書	特に指定しない。
参考書など	授業中に紹介する。

GE-2- i -07	B 体育実技	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	竹ノ谷　文子・小林　哲郎			
一般目標（GIO）	健康づくりと生涯スポーツへの運動習慣を獲得するとともにスポーツスキルを高める。 さらにスポーツを通じ、コミュニケーション能力やリーダーシップ能力を高める。			
到達目標（SBOs）	1. 学生生活での運動習慣が身につく。 2. スポーツを行う際、コミュニケーションが取れ、積極的に参加できる。 3. 体育実技を通じてリーダーシップが発揮できる。 4. バドミントン、卓球、サッカー等のスキルが身につく。			
受講心得・準備学習等	仲間とコミュニケーションを取り、積極的に参加する。			
事後学習・復 習 等	特に復習の必要はないが日常生活に運動を取り入れるように心がける。			
オフィスアワー	講義のある日の 15 時から 18 時。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習形式で行う。
回	項　目	内 容
1	スポーツ実技概論	スポーツの歴史、健康とスポーツ
2	バドミントン	基本練習
3	バドミントン	応用練習
4	バドミントン	応用練習、ルールの説明
5	バドミントン	ゲームの進行と運営、トーナメント戦、リーグ戦
6	バドミントン	ゲーム（団体戦）
7	卓球	基本練習、ルールの説明
8	卓球	ゲーム
9	ドッチビー	基本練習、ルールの説明
10	ドッチビー	ゲーム
11	フットサル	基本練習、ルールの説明
12	フットサル	ゲーム
13	バスケットボール	基本練習、ルールの説明
14	バスケットボール	ゲーム

成績評価の方 法	出席点（10 点満点）と技術点（10 点満点）の合計で評価する
成績評価の基 準	出席点 6 点以上および技術点 5 点以上を合格とする。
教科書	なし
参考書など	なし

GE-2-ｉ-08	C 映像文化論	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	木全　公彦
一般目標（GIO）	映画・映像の文化に理解を深める。
到達目標（SBOs）	自分の目で映画・映像を見て、自分の言葉で語ることができること。
受講心得・準備学習等	授業中は映画を一部分ないし全編見せながら講義する。 途中退出は認めるが、再入場は不可。授業中、映画館と同じマナーを遵守すること。 私語厳禁。準備学習はとくに必用としない。
事後学習・復習等	授業中に配布した紙資料を熟読すること。
オフィスアワー	講義の前後に質問を受け付ける

授業の形式と各回の内容

授業の形式		参考映像やクリップの上映と解説
回	項　目	内 容
1	映画、映像の歴史	イントロ／リュミエールとメリエス
2	作品研究	サイレント映画研究
3	映画の演出	音と映像
4	作品研究	ハリウッドのモノクロ映画①
5	作品研究	ハリウッドのモノクロ映画②
6	映画の演出／技法	編集とモンタージュについて
7	作品研究	ハリウッドのカラー映画①
8	作品研究	ハリウッドのカラー映画②
9	演出と批評	映画分析と批評
10	作品研究	ヨーロッパ映画（ネオリアリズモ）
11	映画のジャンル	ミュージカル映画
12	システム	撮影所システムとブロック・ブッキング
13	作品研究	日本映画研究
14	作品研究	日本映画研究

成績評価の方法	学期末のレポート提出により評価する。再試・追試は行わない。
成績評価の基準	レポート（課題映画の批評 90%、授業中上映した映画の感想 10%）総合して 60%以上を合格とする。
教科書	なし(紙資料を授業始めに配布する)
参考書など	ビデオ・DVD 等は随時紹介する。

GE-2- i -09	C 医療社会論	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	三澤　仁平			
一般目標（GIO）	現代社会は医療や健康という概念抜きには秩序を構成できなくなっている。これは見方を変えれば、医療や健康は社会的構築物であり、これらの枠組みを通じて、現代社会におけるさまざまな問題を見つめなおすことができるとも言えよう。本講義では健康と病いの社会学における基礎的概念を紹介するとともに、それらの概念を用いて、巨視的かつ微視的に医療や健康の観点から現代社会の諸問題を検討したい。また、これらを踏まえて現代社会におけるさまざまな事象を医療・健康の視点から自分なりに考察できることを目指す。			
到達目標（SBOs）	・健康と病いの社会学における基礎的概念を理解できる。 ・医療や健康が社会との関連で構築されていることを理解できる。 ・現代社会における諸問題を、医療・健康の視点から自分なりに考察できる。			
受講心得・準備学習等	現代社会におきているさまざまな問題にアンテナを張っておくこと。			
事後学習・復習等	取り扱ったテーマに対して、自分自身の頭で論理的に考える姿勢を継続的にもつこと。			
オフィスアワー	メール等により対応する。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式でおこなうが、ときどきディスカッションをおこなう
回	項　目	内 容
1	イントロダクション	本授業の構成概説
2	健康とは何か（１）	健康概念の概説 ～ ビオスとゾーエー
3	健康とは何か（２）	社会的視点から見た健康 ～ 社会的構築物としての健康
4	現代社会と健康（１）	健康に関する社会的な問題 ～ タイタニック号の悲劇
5	現代社会と健康（２）	現代社会の健康の格差・不平等 ～ 健康の社会的決定要因
6	健康を保持する（１）	人間関係、ネットワークと健康との関係 ～ つながりの形態
7	健康を保持する（２）	相対所得仮説と健康との関係 ～ ひとはまわりと比べて生きている
8	健康を保持する（３）	ソーシャル・キャピタルと健康との関係 ～ 根をもつということ
9	健康を保持する（４）	健康格差是正のための理論と政策 ～ 健康になるための政策的展開
10	健康を再考する（１）	医療化と製薬化～ 抗うつ薬の功罪
11	健康を再考する（２）	健康至上主義（ヘルシズム）と健康志向化 ～ 健康になりたい身体
12	健康を再考する（３）	補完代替医療・統合医療と健康との関係 ～ 非西洋医学への傾倒
13	健康を再考する（４）	不安と健康との関係 ～ 〈不安〉を生み出す精神性
14	まとめと総括	全体のまとめ

成績評価の方法	課題レポートおよび平常点（リアクションペーパーおよびディスカッションにおける貢献）から評価する。
成績評価の基準	課題レポート 70 点、平常点 30 点の合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	

GE-2-ｉ-10	C 医療哲学ゼミナール	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	重野　豊隆
一般目標 （GIO）	現代医療に関わる出来事や現象の多様かつ本質的な意味をより的確に認識するために、クリティカル・シンキング（Critical Thinking / Critical Reasoning,根拠に基づく論理的考察）を自ら行う。
到達目標 （SBOs）	1. 医療や患者に関わる複雑な問題について、筋道立てて考え抜く態度を身につける。 2. 自分の先入観や偏見について冷静に見極めることができ、自己の見解を相対化できる。 3. 資料の内容について論理的に要約し、それを発表することができる。 4. 資料とそれを要約した文の内容について、批判的に考察できる。 5. 自分とは異なった見解を持つ者と、冷静かつ発展的な意見交換や討論ができる。
受講心得・ 準備学習等	現代医療で問われる本質的論点について、より深くより広範に考えてみようとする態度が求められる。例えば第１学年「薬学の心構えⅠ& Ⅱ」や第２学年前期「生命倫理」で取り上げたテーマに関連が深い発展的テーマをじっくりと本格的に探究してみたい学生に向いている。下記の項目(テーマ)は予定テーマであり、学生が希望するテーマも積極的に取り上げる。全体を通して、毎回１時間以上の予習を前提とする。
事後学習・ 復 習 等	授業で取り扱った内容を、新たに取り扱うテーマや論点の議論に常に活かせるように、授業終了後も他の学生との意見交換を積極的に行う習慣を身につけること。全体を通して、毎回１時間以上の復習を前提とする。
オフィスアワー	授業期間中の木曜日 17:00-18:30 及び金曜日 17:00-18:30。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式(SGD)
回	項　目	内 容
1	ガイダンス	予定テーマの概略、評価の具体的方法と基準など
2	健康情報の活用	信頼できる健康情報をいかに判別するか。
3	治療の根拠	治療に関する確率論的根拠をどのように理解するか。
4	患者の人生の物語	人や患者はなぜ自分の人生を物語るのか。
5	統合医療（１）	信頼できる補完代替医療をいかにして判別するか。
6	統合医療（２）	補完代替医療の生命観と歴史的源泉とはどんなものか。
7	まとめ（１）	特定の医療を選択する根拠に関する考察など
8	心身の自然と人為	エンハンスメント(心身能力の人為的増進)の倫理的限界とは。
9	人の人格(パーソン)	人工妊娠中絶の主要な論点とは。
10	パーソン論	植物状態と脳死状態をどう理解するか。
11	脳神経倫理	脳テクノロジーの発展の成果をどこまで活用するか。
12	死生観（１）	終末期患者のスピリチュアル・ペインにいかに対応するか。
13	死生観（２）	人の尊厳と人の QOL はいかなる関係にあるか。
14	まとめ（２）	現代医療の本質的特徴と多様な発展可能性など

成績評価 の 方 法	ゼミナールへの積極的参加度と最終レポートとの総合点
成績評価 の 基 準	授業態度 80%（各自発表２回以上、討論への参加度などを総合して評価する。特に自分とは異なる見解への柔軟な思考態度と論理的思考力の向上度を重視して評価する。）と最終レポート 20%。総合して、60%以上を合格とする。
教 科 書	毎回、教材プリントを配布する。
参考書など	中山健夫「健康・医療の情報を読み解く」（丸善株式会社） 浅井隆「医学統計の基礎のキソ」（アトムス） 伊勢田哲治「擬似科学と科学の哲学」（名古屋大学出版会） 小林道夫「科学の世界と心の世界（中公新書 1986)」（中央公論新社） C・ヴィセント 他「補完医療の光と影 その科学的検証」（北大路書店） サイモン・シン 他「代替医療のトリック」（新潮社） グリーハル 他「ナラティブ・ベイスト・メデイスン」（金剛出版） 齊藤清二「医療におけるナラティブとエビデンス 対立から調和へ」（遠見書房） 河野哲也「暴走する脳科学（光文社新書 377)」（光文社） 信原幸弘/原塑 編「脳神経倫理学の展望」（勁草書房） L・R カス 編著「治療を超えて バイオテクノロジーと幸福の追求」（青木書店） ジーブス/ブラウン「脳科学とスピリチュアリティ」（医学書院）

GE-2- i -11	C 教育学ゼミナール	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	吉澤(渡邉)　小百合			
一般目標 （GIO）	国際的・地域的な視点からグローバル化時代における教育を理解する。 我が国の教育を取り巻く国際的な重要課題について考察する。 日本の薬学教育と他国の薬学教育や薬剤師の役割の違いを知る。			
到達目標 （SBOs）	教育課題をグローバルな視点から把握する力を培う。 ・グローバル化時代における教育についての実情や意見を述べることができる。 ・教育に関する国際的な重要課題について，自分の意見を述べることができる。 ・日本と外国の薬学教育や薬剤師の役割の違いについて，述べることができる。			
受講心得・ 準備学習等	次回のテーマについて，用語事典やインターネットである程度調べておくこと。			
事後学習・ 復 習 等	授業で学んだことを復習して確認し，インターネット等でも関連する情報を収集すること。			
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30　（メールによる質問・相談は随時受け付ける）			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習・SGD
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	日本の教育(1)	日本における教育の変遷
3	日本の教育(2)	グローバル化と日本の教育
4	海外の教育(1)	先進国における教育
5	海外の教育(2)	発展途上国における教育
6	国際教育の課題	教育開発や国際機関の教育活動
7	海外の薬学教育	日本と海外の薬学教育の相違
8	海外の薬剤師	日本と海外の薬剤師の役割の相違
9	発表の準備	グループ内での発表課題の意見交換と準備
10	グループ発表(1)	学生によるプレゼンテーション(1)
11	グループ発表(2)	学生によるプレゼンテーション(2)
12	発表に関する意見交換	各プレゼンテーションへのフィードバック
13	総復習	これまでの内容についての復習
14	試験と解説	これまでに学んだ内容に関する試験と解説

成績評価の方法	授業への参加度(10%)，グループ発表(20%)，課題提出(30%) 及び記述試験(40%)による総合評価
成績評価の基準	合計点が 60%以上を合格とする。 授業内での発表や課題の提出で出席の確認を行い，授業内の発表も成績に反映させる。
教科書	プリントを配布する
参考書など	

GE-2- i -12	C 法学ゼミナール	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	山本　弘
一般目標（GIO）	社会におけるさまざまな法的問題ないしは法的現象を探求することによって、社会を複眼的にみる視点を涵養する。
到達目標（SBOs）	1. 確度の高い資料に基づいた調査・報告（プレゼンテーション）ができる。 2. 報告について、積極的に議論できる。（自由議論、ディベート、ロールプレイなど） 3. 法と社会に関する論理的考察ができる。
受講心得・準備学習等	参加者各位の興味･関心に基づいたテーマを各人が設定し、報告してもらうことになる。 担当者は、①事前に綿密な調査をおこない、②担当回以前に教員とのうちあわせを必ずおこなう。その後、③担当回において担当者が報告（プレゼンテーション）を行い、④当該テーマに関して受講生全員で積極的に議論する。参加者は各回のテーマについて事前に予習し理解を深めた上でゼミに臨むこと。 なお、報告および議論への主体的参加を最低限の受講要件とする。また、各回のテーマのみならず幅広く社会や法制度に対して、意識的に関心を向け考える作業を行っておくこと。
事後学習・復習等	ゼミで生じた疑問点や不明な箇所がある場合は、教員への質問、大学図書館の蔵書利用等を通じて早期に調査すること。
オフィスアワー	月曜日の 15:00～18:00　　（メールによる質問･相談は随時受け付ける。）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および SGD
回	**項　目**	**内 容**
1	ガイダンス 調査･報告･議論について	ガイダンス及び担当回の決定 調査･報告･議論の基礎に関する実践的講義
2	〃	〃
3	〃	〃
4	ゼミナール参加者の報告	担当者による報告、参加者全員による議論
5	〃	〃
6	〃	〃
7	〃	〃
8	〃	〃
9	〃	〃
10	〃	〃
11	〃	〃
12	〃	〃
13	〃	〃
14	まとめ	各回の振り返り（議論の内容と方法について）

成績評価の方法	「調査･報告の内容(プレゼンテーションとその内容)」、「議論への参加状況(積極的なディスカッションへの参加)」、「ゼミへの参加姿勢･態度」、を、４：４：２の割合で総合的に評価する。 なお、報告内容が稚拙であった場合は再報告を課す場合もある。再報告にあたっては、ゼミ参加者全員が出席できる日を調整した上で補講を行う。
成績評価の基準	各回において、報告者、司会者、コメンテーター、書記、参加者の役割分担を行い、それぞれの到達度についてルーブリック的指標を用いて測る。指標の詳細については第 1 回から第 3 回の講義にて明示する。総合評価が６０％以上の得点率に到達した場合に合格とする。
教科書	各回の担当者が作成したレジュメを配布する。
参考書など	適宜紹介する。

GE-2- i -13	C 心の科学	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	川﨑　勝義
一般目標（GIO）	社会心理学、感覚知覚心理学、認知心理学の分野における心理学の基本的な知識を身につけ、客観的な「こころ」の研究方法を学ぶと同時に心理学的な見方、考え方を習得する。
到達目標（SBOs）	1. 態度変容と説得的コミュニケーションについて説明できる。 2. 対人魅力に影響を及ぼす要因について説明できる。 3. 恋愛に関する理論を説明できる。 4. パーソナルスペースについて説明できる。 5. リーダーシップ理論について説明できる。 6. 物理量と心理量の関係について説明できる。 7. 知覚の恒常性について説明できる。 8.「認知」について説明できる。 9. 記憶の２過程モデルを説明できる。 10. 学習の定義を説明できる。 11. 古典的条件付を説明できる。 12. オペラント条件付けを説明できる。
受講心得・準備学習等	一部、アクティブラーニング形式の授業を導入するので授業中に行う指示に従って準備をすること。
事後学習・復習等	各自でノートを作り、復習を中心に学んで欲しい。
オフィスアワー	毎週金曜日の 12:00-13:00(心理学研究室)

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義（ただし、一部橋本メソッドによるアクティブラーニングを導入する）
回	**項　目**	**内 容**
1	導入・態度とは	授業の概要・オリエンテーション・「態度」とは
2	態度変容	態度の要因、説得の手法
3	対人魅力	対人魅力とは？・対人魅力に影響を及ぼす要因
4	恋愛	愛とは？恋とは？・恋愛に影響を及ぼす要因
5	パーソナルスペース	パーソナルスペース・対人距離
6	リーダーシップ	リーダーの条件・リーダーシップ
7	前半のまとめ	前半のまとめ
8	物理量と心理量	精神物理学的研究の概要
9	感覚・知覚・情報処理	感覚・知覚の生理学的メカニズム
10	知覚の恒常性	知覚・錯視・恒常性・順応性
11	記憶と学習	様々な記憶・様々な学習
12	古典的条件付け	古典的条件付け
13	道具的条件付け	道具的条件付け
14	まとめ・テスト	まとめとテスト

成績評価の方法	最後の授業中に実施するテスト（70%）、アクティブラーニング（30%）
成績評価の基準	記述式テストは 70 点満点、アクティブラーニングは 30 点満点。合計 60 点以上を合格とする。アクティブラーニング内の配点については授業中に説明する。
教科書	特に指定しない。
参考書など	池上知子・遠藤由美子「グラフィック社会心理学」（サイエンス社）

GE-2- i -14	C スポーツ科学	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	竹ノ谷　文子
一 般 目 標 （GIO）	本講義では、医療従事者として運動における身体のメカニズムを科学的に理解し、適切な運動療法が提案できる為の基礎知識を習得することを目標にする。
到 達 目 標 （SBOs）	運動中の生理的変化やメカニズムが理解でき、目的に応じたトレーニングや運動療法が行える。
受 講 心 得 準備学習等	スポーツを代替医療の一つと捉え、医療人として、生活習慣病や高血圧疾患者などに適切な運動療法を提案できる基礎知識を学ぶ。
事 後 学 習 復 習 等	特に復習の必要はないが、数回のレポート提出などがある。
オフィスアワー	原則　講義および会議等のない１６時から１８時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		主に講義形式で行うが数回 SGD も実施する。
回	項　目	内 容
1	運動の必要性	健康と体力の定義、健康の概念
2	身体を表す名称	身体における様々な用語と分類
3	運動と骨	骨の構造と運動の種類別による骨変化
4	運動と筋肉	骨格筋の構造、筋肥大、運動と筋肉関連の遺伝子
5	運動と呼吸	呼吸器の構造と運動時における呼吸循環
6	運動と神経	神経の構造と運動時における神経系
7	運動とエネルギー代謝	運動とエネルギー供給機構
8	運動処方の実際	運動処方の手順と肥満者、高血圧疾患者の処方
9	トレーニング理論 1	目的に応じたトレーニングのメニュー作成法
10	トレーニング理論 2	ウエイトトレーニング法、加圧トレーニング論
11	女性とスポーツ	生理、妊娠、更年期障害、女性アスリート
12	運動と栄養	スポーツと栄養、アスリートの為の栄養学
13	スポーツとドーピング	ドーピングの歴史、アンチ・ドーピング
14	スポーツファーマシスト	スポーツファーマシストの役割

成 績 評 価 の 方　法	試験およびレポートで評価する。
成 績 評 価 の 基　準	試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。レポートも加点の対象となる。
教 科 書	毎回、プリントを配布する。
参考書など	なし

GE-3-ｉ-01	D ロジカルライティング	第 3 学年	後期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	重野　豊隆			
一般目標（GIO）	大学生としての「主体的学び」をより徹底して実践するために、ロジカル・シンキング及びクリティカル・シンキングの力を向上させ、それに基づいたロジカル・ライティングの力を身に付ける。			
到達目標（SBOs）	1. 資料の内容から必要な情報を選択し、それを論理的に要約することができる。 2. 資料の内容について批判的に考えることができる。 3. 考えたことを論理的にまとめ、相手に分かり易い形で書くことができる。 4. 自分とは異なった見解を持つ者と、発展的な意見交換や討論ができる。			
受講心得・準備学習等	下記の項目や内容は予定テーマであり、学生の習熟度に応じて進み方や内容を一部変えることがある。毎回小論文を論述してもらい、返却された小論文は書きなおして再提出してもらう。習得が不十分な内容がある学生には、課題を与え 1 時間以上の予習を前提とすることもある。個別にプレゼンテーションを希望する学生にはその機会を与えることとする。			
事後学習・復習等	小論文で論述した内容が不十分だった点について 1 時間以上の復習を前提とする。授業で取り扱った内容を定着させるために、授業終了後も他の学生との意見交換を積極的に行う習慣を身につけること。			
オフィスアワー	授業のある金曜日 17:10-18:30。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式、演習(小論文作成)と SGD の実施
回	**項　目**	**内 容**
1	ガイダンス	具体的テーマと評価の具体的基準など
2	ロジカル・シンキング(1)	必要な情報を選択する。
3	ロジカル・シンキング(2)	必要な情報のポイントを要約する。
4	ロジカル・シンキング(3)	主張を根拠づける。事実と主張とを区別する。報告文と小論文とを区別する。
5	クリティカル・シンキング(1)	前提や立論観点の相違を理解する。立場や価値観の相違を理解する。
6	クリティカル・シンキング(2)	批判の論理の多様性を理解する。反論の仕方の多様性を理解する。
7	SGD(1)	資料の内容について論理的かつ批判的に討論する。
8	まとめ(1)	ロジカル・シンキングとクリティカル・シンキングを効果的に活用する。
9	ロジカル・ライティング(1)	論文を書く。しっかりとした主張とその論拠を述べる。
10	ロジカル・ライティング(2)	書くべき内容を整理する。内容を構造化する。
11	ロジカル・ライティング(3)	論文を構成する。論文構成の多様性を理解する。
12	ロジカル・ライティング(4)	読み手を想定する。相手に分かり易い文章を書く。
13	SGD(2)	小論文の内容を書き直し、より説得力が増すような内容になるために討論する。
14	まとめ(2)	ロジカル・ライティングの内容を向上させる。

成績評価の方法	講義を受けての毎回の小論文作成と最終論文提出。
成績評価の基準	小論文が 70%、最終論文が 30%。プレゼンテーションの評価は小論文に含めることとする。 合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	授業の中で適宜紹介する。

GE-3- i -02	D エコロジー論	第 3 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	齊藤　基雄
一般目標（GIO）	今日、世界各地において、社会経済システムの大量消費化は進行を続けており、その中心的な範囲は従来の先進国から、比較的人口の多い新興工業国へと急速にシフトしつつある。温室効果ガス排出量の上昇による広域的気候変動への懸念、生物資源の乱獲・大量採取等による生物多様性の危機、そして 2011 年 3 月の東日本大震災に伴う原子力発電所事故など、環境問題の地球規模化とその深刻化は、商品生産・流通・消費の各段階における資源エネルギーの消費ならびにその廃棄物の増大と、非常に密接な関係にある。 しかしながらわが国の場合、環境問題への関心はこれまで、個別の地域住民や、特定種の動植物における環境被害の表面的現象と、事後的対応論にのみ集中しがちであり、原因論としての社会的・経済的背景にまで十分に踏み込まれているとは言い難い状況にあった。 そこでこの講義では、環境問題と人間との関わりについて、人間が自然環境を改変してきた要因や背景としての社会経済システムに着目する。従ってここでは、自然環境のみならず、これらに影響を及ぼしてきた人間の生活行動の社会的・経済的諸要因についても、生態系（エコロジー）的視点で捉えるものとする。このような視点の導入により、私たちの生活が「持続可能」であるために何が必要かについて、思考できるようになることを目標とする。
到達目標（SBOs）	1. 環境問題には諸々の種類があるが、これらが領域内完結型ではないことを認識する。 2. 消費社会の発達と、環境負荷の拡大との連関を説明できるようにする。 3. 環境問題の社会的・経済的背景を捉えることができるようにする。
受講心得・準備学習等	環境問題に関する新聞記事やその他のメディア報道等に日頃から親しむこと。特に、馴染みのない環境用語が出てきた場合は、その意味を事前に調べるのが望ましい。
事後学習・復習等	毎回の講義内容を要約・把握の上、関心を持ったテーマがあれば、参考文献等にアクセスされるのが望ましい。
オフィスアワー	通常は、講義終了後の 30 分間、非常勤講師室に在室中。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式とする。
回	**項　目**	**内 容**
1	エコロジー論の視点	環境問題を「エコロジー」という視点で捉えることの意義
2	人は環境をどう捉えてきたか（1）	環境思想におけるエコロジー論の生成
3	人は環境をどう捉えてきたか（2）	自然中心論と技術中心論、その他の環境思想
4	地球環境問題（1）	気候変動（地球温暖化）問題とその論点
5	地球環境問題（2）	生物多様性の危機とその論点
6	消費生活と環境問題（1）	環境問題における「ごみ問題」の概要と位置づけ
7	消費生活と環境問題（2）	原子力発電依存の是非とクリーン・エネルギーの可能性
8	消費生活と環境問題（3）	交通手段・まちづくりと環境負荷の関連性
9	環境行政における「持続可能性」論	環境政策において中心とされてきた「持続可能性」論の経緯
10	企業・研究機関の環境戦略	企業や研究機関が作成する「環境報告書」の役割とその実務
11	環境の「市場化」	市場メカニズムへの「環境の価値」の反映の可能性
12	消費生活様式の「持続可能化」	スローフード運動やシェアリング・エコノミー等の動向
13	環境教育の変遷と現状	環境教育において「エコロジー」はどのように認識されるか
14	エコロジー論の課題	予防原則の是非を論点に生態系維持のレベルを考える

成績評価の方法	学期末に実施される定期試験の成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験の成績において 100 点満点中 60 点以上を合格とする。 なお、試験は小論文形式とする。その際、特定のテーマを出題するが、当該のテーマを扱った回だけでなく、その他の回で取り上げた内容も含めて、論理的にかつできるだけ横断的に関連づけた上で、選択した内容を的確に応用できているかを、採点にあたって最も重視する。
教科書	教科書は使用せず、毎回の講義でプリントを配布する。
参考書など	講義のなかで紹介する。

GE-3- i -03	D 法学概論	第 3 学年	後期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	山本　弘			
一般目標（GIO）	この講義の目的は、「法」についての体系的理解 と 現代社会における「法」ないしは「法的問題」の考察 を通して、「法」を考える視点を培う。			
到達目標（SBOs）	私たちが、実際に社会生活を送るなかで、「法」が“規範”として存在していることを認識し、市民としてもつべき必要な「法」知識を習得しながら「法」を考える視点を築き上げる。			
受講心得・準備学習等	日頃から、新聞、テレビ・ラジオ、インターネットなどの媒体による報道、あるいは自分の周囲のさまざまな年代・立場の人との会話を通じて、法律問題だけに特化せずに、ひろく政治の動き、社会の動きに目を向けておくこと。また、SGD 課題が出された際は、２時間程度の予習をしておくこと。			
事後学習・復 習 等	講義で生じた疑問点や不明な箇所がある場合は、教員への質問、大学図書館等の利用を通じて早期に調査し解決すること。内容に関する直接的な復習については、２時間以上を目途とするが、継続して諸問題について考え続けることが望ましい。			
オフィスアワー	月曜日の 15:00～18:00　　（メールによる質問･相談は随時受け付ける。）			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行うが、Small Group Discussion(SGD)も実施する。
回	項　目	内 容
1	ガイダンス	
2	Ⅰ 法に関する基礎知識	法の存在意義 どのような法があるのか さまざまな法の領域、法の機能 など
3	〃	
4	〃	
5	Ⅱ 現代の法的諸問題	日本の法制度と法文化(日本人は裁判嫌い？)、 家族生活と法(出生、結婚、高齢者と法、財産相続)、 日本の裁判制度、裁判員制度、犯罪と刑罰、死刑制度、犯罪と被害者、 職場生活と法(就職、労働)、 消費生活と法(契約、消費者)、交通事故、少年法、環境と法、医療と法、 学校と法、インターネットと法、国際社会と法、セクハラ、ストーカー、 などのテーマから**受講生の関心に基づいて抜粋し講義内容を確定**する。
6	〃	
7	〃	
8	〃	
9	〃	
10	〃	
11	〃	
12	〃	
13	〃	
14	まとめ	

成績評価の方法	期末試験の成績を主たる評価とする。また、SGD への参加態度や成果も評価対象とする。
成績評価の基準	期末試験（80%）及び SGD（20%）にて評価を行う。 期末試験については、受講生との民主的協議に基づいて、その一部をレポートに代えることもある。詳細については第 1 回目の講義において決定するので必ず出席すること。 SGD については、各自の議論への参加度及び班の成果物（報告会を予定している）の到達度についてルーブリック的指標を用いて評価を行う。 期末試験及び SGD の得点を総合し、60%以上の得点率で合格とする。 なお、著しく受講態度が悪い場合は減点対象とする。
教科書	プリントを配布する。
参考書など	適宜紹介する。

GE-3- i -04	D 物質の究極像と宇宙	第 3 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	中川　弘一
一般目標（GIO）	自然科学の核心にある物質の究極像と宇宙に関する問題が、現代の物理学においてどの程度理解されてきたかを、初歩的なレベルで概観し、その考え方を理解する。
到達目標（SBOs）	素粒子の標準模型と宇宙の誕生・進化・大規模構造の関わりについて初歩的なレベルで説明できる。
受講心得・準備学習等	高等学校「数学Ⅲ」程度の数学の知識、1 年次「物理学」の教科書「第 3 版　物理学入門」程度の物理の知識を学習しておくこと。
事後学習・復習等	「量子力学」、「場の量子論」、「一般相対論」に関する教科書や文献を読むことを勧める。
オフィスアワー	本授業のある日の 15:00～17:00 に物理学研究室で質問を受付ける。その他の時間帯を希望する場合は担当者に確認すること。また、定期試験に関する質問は実施日の 3 日前からは受付けない。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義/演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	
2	素粒子物理学とは何か	素粒子とは何か、4 種類の基本的な相互作用、素粒子の分類、自然単位系、等
3	相対論的場の量子論	特殊相対性理論、量子力学、等
4	〃	自由粒子の場の量子論、粒子のスピン、等
5	素粒子の探索	素粒子の高エネルギー散乱実験、散乱断面積、粒子加速器、粒子検出器、等
6	素粒子の対称性と分類	座標変換、対称性、群、力学系の対称性と保存量、いろいろな群、内部対称性、等
7	量子電気力学	ファインマン図と物理量、U(1)ゲージ理論、量子電気力学、摂動論、等
8	弱い相互作用とは何か	フェルミの 4 点相互作用、カイラル対称性、4 点相互作用模型の欠点、等
9	対称性の破れ	大域的な対称性の破れ、ゲージ対称性の破れ、等
10	電弱統一理論	非可換ゲージ理論、電弱統一理論の構成、電弱統一理論の物理、等
11	クォークと量子色力学	クォークのカラーとフレーバー、量子色力学(QCD)、クォークの実在性とハドロンジェット、等
12	素粒子の標準模型とは何か	標準模型、フェルミオンの世代、世代の混合と CP 対称性の破れ、等
13	標準模型を超えて	大統一理論、階層性と自然性、超対称性、等
14	〃	宇宙と素粒子物理、量子重力理論、超弦理論、等

成績評価の方法	授業への取組み方と受講態度、演習課題、定期試験の総合評価。
成績評価の基準	上記総合点(100 点満点)の 60 点以上を合格とする。
教科書	必要に応じてプリントを配布する。
参考書など	授業の中で紹介する。

GE-3- i -05	D 人間の発達	第 3 学年	後期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	川﨑　勝義			
一般目標（GIO）	人間の発達がどのようなものであるのか、主に心理学的な側面の発達について知識を深め、人間についての洞察を深める。			
到達目標（SBOs）	1. 発達についての考え方の代表的なものについて説明できる。 2. 3 歳児神話について説明できる。 3. 乳幼児の知覚、運動発達について説明できる。 4. アタッチメントについて説明できる 5. 養育態度の分類について説明できる。			
受講心得・準備学習等	与えられた課題について個人やグループで調べ、授業に臨むこと 授業内では積極的に発言すること			
事後学習・復習等	授業で学んだことをノートなどに書き留め、その日のうちに復習をすること			
オフィスアワー	毎週金曜日の 12:15-13:15(心理学研究室)			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式の授業と橋本メソッドなどを用いたアクティブラーニングを行う
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業の説明・班分け・自己紹介・学習テーマ選択
2	発達の考え方	（講義）遺伝と環境、成長・成熟と発達
3	赤ちゃんを知る	（講義）赤ちゃん誕生の前後
4	グループ発表①	（グループ発表）4 つのテーマのうちから選ばれたテーマ 1 つのグループ発表
5	グループ発表②	（グループ発表）4 つのテーマのうちから選ばれたテーマ 1 つのグループ発表
6	３歳児にできること	（外部講師講義）３歳児の実際
7	３歳児神話とは？	（講義）３歳児神話の解説（ホスピタリズム）
8	３歳児神話の根拠	（講義）３歳児神話の根拠となる研究（マターナルデプリベーション）
9	３歳児神話への反論	（講義）３歳児神話への反論：現代の発達研究が示すもの
10	討論の仕方	（講義）討論の方法・意見の作り方
11	討論準備	グループワーク・資料収集など
12	討論準備	グループごとに討論の準備
13	討論	3 歳児神話についての討論
14	テスト	テスト

成績評価の方法	グループワークの成果（30%）、討論における発言（20%）、テスト（50%）を総合して評価を行う。
成績評価の基準	60 点（100 点満点）以上を合格とする。
教科書	特に指定しない
参考書など	授業中に紹介する。

GE-3- i -06	D スポーツセラピー	第 3 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	竹ノ谷　文子
一般目標（GIO）	医療従事者として運動やスポーツ時における障害や予防法の知識を理解する。スポーツファーマシストの役割を理解する。
到達目標（SBOs）	スポーツ障害の発生機序が理解出来き、予防法や応急処置が出来る。
受講心得・準備学習等	医療人として、スポーツ障害における基礎知識を取得し、適切な予防および治療法を学ぶ。
事後学習・復 習 等	特に復習の必要はないが、数回のレポート提出などがある。
オフィスアワー	原則　講義および会議等のない１６時から１８時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		
回	項　目	内 容
1	スポーツと障害１	スポーツにおける骨、筋肉、腱、関節、神経の障害
2	スポーツと障害２	スポーツにおける頭部、頸部、肩関節、肘の障害
3	スポーツと障害３	スポーツにおける手関節、手の障害
4	スポーツと障害４	スポーツにおける体幹、骨盤の障害
5	スポーツと障害５	スポーツにおける股関節、大腿の障害
6	スポーツと障害６	スポーツにおける膝関節、下腿の障害
7	スポーツと障害７	スポーツにおける足関節の障害
8	スポーツと障害８	内科的障害、スポーツ貧血、熱中症、オーバートレーニング症候群
9	スポーツと障害９	登山、水泳でのスポーツ障害
10	スポーツと障害１０	スポーツ時の内分泌、スポーツにおけるストレスホルモン
11	スポーツとドーピング１	スポーツと薬、アンチ･ドーピング
12	スポーツとドーピング２	ドーピング検査、スポーツファーマシストとは
13	統合医療	統合医療とは、統合医療の現状、メディカルアロマセラピー
14	まとめ	

成績評価の方 法	試験およびレポートで評価する。
成績評価の基 準	試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。レポートも加点の対象となる。
教科書	毎回、プリントを配布する。
参考書など	なし

GE-3- i -07	D 数理科学の方法	第 3 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	香川　博隆
一般目標（GIO）	おもに、自然現象の典型的数理モデルの理論の一つである線形理論を理解する。
到達目標（SBOs）	線形理論の基本概念を理解し、数理モデルの行列処理ができる。
受講心得・準備学習等	前回までの範囲を理解の上、出席のこと。
事後学習・復習等	講義ノートを復習のこと。
オフィスアワー	13:00～18:00（講義・会議・出張等による不在および土曜・休日を除く）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		
回	項　目	内 容
1	数理科学の方法１	数理モデルと行列１
2	数理科学の方法２	数理モデルと行列２
3	数理科学の方法３	数理モデルと連立一次方程式１
4	数理科学の方法４	数理モデルと連立一次方程式２
5	数理科学の方法５	行列式と逆行列１
6	数理科学の方法６	行列式と逆行列２
7	数理科学の方法７	行列式と逆行列３
8	数理科学の方法８	行列式と逆行列４
9	数理科学の方法９	数理モデルとベクトル１
10	数理科学の方法１０	数理モデルとベクトル２
11	数理科学の方法１１	線形写像の行列表現１
12	数理科学の方法１２	線形写像の行列表現２
13	数理科学の方法１３	線形モデルと固有方程式１
14	数理科学の方法１４	線形モデルと固有方程式２

成績評価の方法	講義中に実施する小テスト（３回）による。
成績評価の基準	小テスト３回の合計得点が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	

LA-1-ｉ-01	英語リーディング ・ライティングＡ（R①・R⑤）	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	長谷川　寿美			
一般目標 （GIO）	高等学校卒業までに学んだことを土台に，大学で学ぶ専門領域の文献を英語で読む上で必要となる基本的な言語技能を習得する。また，TOEIC Listening & Reading の試験形式に慣れる。			
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とする。 1. 文章の大意を早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を理解する。 3. 論文に使われる基本語彙に習熟する。　4. 客観的に議論する力を身につける。			
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。			
事後学習・ 復 習 等	ライティング等の課題を課すことがある			
オフィスアワー	授業終了時に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業の進め方と学習の方法について、TOEIC 演習
2	Reading/TOEIC	Unit 1 & TOEIC Unit 1
3	Reading/TOEIC	Unit 2 & TOEIC Unit 2
4	Reading/Writing	Unit 3 & Writing
5	Reading/TOEIC	Unit 4 & TOEIC Unit 3
6	Reading/TOEIC	Unit 5 & TOEIC Unit 4
7	Writing/TOEIC	Writing & TOEIC Review Test
8	Reading/TOEIC	Unit 6 & TOEIC Unit 5
9	Reading/TOEIC	Unit 7 & TOEIC Unit 6
10	Reading/Writing	Unit 8 & Writing
11	Reading/TOEIC	Unit 9 & TOEIC Unit 7
12	Reading/TOEIC	Unit 10 & TOEIC Unit 8
13	Writing/TOEIC	Writing & TOEIC Review Test
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価 の 方 法	授業参加度(10%)、TOEIC Review Test(15%)、Writing 課題(15%)、及び客観的記述試験（60%）の結果により，総合的に評価する。
成績評価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	Jonathan Lynch ほか著『Science Finder (科学の不思議)』(成美堂) Mark D. Stafford 著『Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 2』4th ed. (桐原書店)
参考書など	

LA-1-ｉ-01	英語リーディング ・ライティングＡ（R②・R⑥）	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	友田　路
一般目標 （GIO）	高等学校卒業までに学んだことを土台に，大学で学ぶ専門領域の文献を英語で読む上で必要となる基本的な言語技能を習得する。また，TOEIC Listening & Reading の試験形式に慣れる。
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とする。 1. 文章の大意を早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を理解する。 3. 論文に使われる基本語彙に習熟する。　4. 客観的に議論する力を身につける。
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失う。
事後学習・ 復 習 等	リーディング・ライティング・TOEIC スコア向上のため語彙・文法を中心に復習のこと
オフィスアワー	授業終了時に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業の進め方と学習の方法について/語彙力判断テスト/Writing 演習
2	TOEIC 1/SF 1	Daily Life /Digital Amnesia
3	TOEIC 2/SF 2	Places / Sleep Paralysis
4	TOEIC 3/SF 3	People / Why Are Some People Better at Learning Languages?
5	TOEIC 4/SF 4	Travel / The McCollogh Effect
6	Writing 演習 1	プリント配布予定（Organization 1）
7	Writing 演習 2	同上
8	TOEIC 5/SF 5	Business / The Healthiest Drink?
9	TOEIC 6/SF 6	Office / Health Advice for Fashion Lovers
10	TOEIC 7/SF 7	Technology / Live to Be 120
11	TOEIC 8/SF 8	Personnel / A New Antibiotic Found in the Soil
12	Writing 演習 3	プリント配布予定（Organization 2）
13	Writing 演習 4	同上
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価 の 方 法	演習(20%)，課題(20 %),及び客観的記述試験(60%)の結果により，総合的に評価する。遅刻 2 回で欠席 1 回のカウント
成績評価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	(1) SCIENCE FINDER (Jonathan Lynch)成美堂 (2) SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING AND READING TEST 2(Mark D. Stafford)4th ed. 桐原書店
参考書など	Writing 演習に関してはプリント配布予定

LA-1-ｉ-01	英語リーディング ・ライティングＡ（R③・R⑦）	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	中須賀　稚子
一般目標（ＧＩＯ）	高等学校卒業までに学んだことを土台に，大学で学ぶ専門領域の文献を英語で読む上で必要となる基本的な言語技能を習得する。また，TOEIC Listening & Reading の試験形式に慣れる。
到達目標（SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とする。 1. 文章の大意を早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を理解する。 3. 論文に使われる基本語彙に習熟する。　4. 客観的に議論する力を身につける。
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。
事後学習・復習等	講読に関してはもう一度音読、リスニングに関しては書き取りを行うこと。
オフィスアワー	授業終了時に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業の進め方と学習の方法について
2	デジタル認知症	リーディング及び内容演習
3	金縛りほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
4	パラグラフ学習	自由英作文
5	語学力	リーディング及び内容演習
6	マッカロー効果ほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
7	TOEIC 形式演習	リスニング及び文法
8	健康によい飲み物	リーディング及び内容演習
9	おしゃれと危険ほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
10	パラグラフ学習	比較、記述についてのパラグラフ
11	寿命はどこまで？	リーディング及び内容演習
12	新しい抗生物質ほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
13	貝の命	リーディング及び内容演習
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	作文提出(20%)，平常点(20%)，及び客観的記述試験(60%)の結果により，総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	Science Finder（科学の不思議）成美堂 2017　　Basic Steps to Academic Writing Cengage, 2012
参考書など	TOEIC 演習に関してはプリントを配布する

LA-1-ｉ-01	英語リーディング ・ライティングＡ（R④・R⑧）	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	竹内　典子
一般目標 （GIO）	高等学校卒業までに学んだことを土台に，大学で学ぶ専門領域の文献を英語で読む上で必要となる基本的な言語技能を習得する。また，TOEIC Listening & Reading の試験形式に慣れる。
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とする。 1. 文章の大意を早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を理解する。 3. 論文に使われる基本語彙に習熟する。　4. 客観的に議論する力を身につける。
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。
事後学習・ 復 習 等	授業中の英作文は復習により Correcting, Revising, Editing を行い提出する。 新出の単語やフレーズは自ら使い覚えるようにする。
オフィスアワー	授業終了時に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業の進め方と学習の方法について
2	Writing Unit 1 Listening Unit 1	A Paragraph as a Product Daily Life
3	Reading Unit 1 Listening Unit 2	Summer Weight Gain Places
4	Writing Unit 2 Listening Unit 3	Writing a Topic Sentence People
5	Reading Unit 2 Listening Unit 4	Sugar in Danger Travel
6	Writing Unit 3 Listening Unit 5	Writing Supporting Sentences Business
7	Reading Unit 3 Listening Unit 6	Adult Diapers Outsell Baby Diapers Office
8	Writing Unit 4 Listening Unit 7	Writing a Concluding Sentence Technology
9	Reading Unit 4 Listening Unit 8	Medical Robots Personnel
10	Writing Unit 5 Listening Unit 9	Explaining Your Character Management
11	Reading Unit 5 Listening Unit 10	Coffee Drinking Tied to Lower Risk of Suicide Purchasing
12	Writing Unit 6 Listening Unit 11	Describing Your Daily Life Finances
13	Reading Unit 6 Listening Unit 12	How Emergency Rooms Work Media
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価 の 方 法	英作文課題提出(30%)，リスニングテスト(10%)，及び客観的記述試験(60%)の結果により，総合的に評価する。
成績評価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	*Writing Facilitator*　（松柏社） *Caregiver*（朝日出版社） *Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 2 - 4th Edition*（桐原書店）
参考書など	英和辞書を持参すること（スマホは使用しない。電子辞書あるいは紙媒体の辞書）

LA-1-ｉ-02	英語リーディング ・ライティングＢ（R①・R⑤）	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	長谷川　寿美			
一般目標 （GIO）	前期に学んだことを土台に，専門領域の文献を英語で読む上で必要となる言語技能を鍛える。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で良い点を取得できるようにする。			
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とします。 1. 文章の大意をより早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を実践できる。 3. テーマについて論理的に議論できるようにする。　4. 客観的な論理展開法を身につける。 5. 論文に使われるアカデミックスタイルに習熟する。			
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。			
事後学習・ 復 習 等	ライティング等の課題を課すことがある			
オフィスアワー	授業終了時に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明、Writing
2	Reading/TOEIC	Unit 11 & TOEIC Unit 9
3	Reading/TOEIC	Unit 12 & TOEIC Unit 10
4	Reading/Writing	Unit 13 & Writing
5	Reading/TOEIC	Unit 14 & TOEIC Unit 11
6	Reading/TOEIC	Unit 15 & TOEIC Unit 12
7	Writing/TOEIC	Writing & TOEIC Review Test
8	Reading/TOEIC	Unit 16 & TOEIC Unit 13
9	Reading/TOEIC	Unit 17 & TOEIC Unit 14
10	Reading/TOEIC	Unit 18 & TOEIC Unit 15
11	Reading/TOEIC	Unit 19 & TOEIC Review Test
12	Reading/Writing	Unit 20 & Writing
13	Review/Writing	Review & Writing
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業参加度(10%)、TOEIC Review Test(15%)、Writing 課題(15%)、及び客観的記述試験（60%）の結果により，総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	Jonathan Lynch ほか著『Science Finder (科学の不思議)』(成美堂) Mark D. Stafford 著『Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 2』4th ed. (桐原書店)
参考書など	

LA-1-ｉ-02	英語リーディング ・ライティングＢ（R②・R⑥）	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	友田　路
一般目標 （GIO）	前期に学んだことを土台に，専門領域の文献を英語で読む上で必要となる言語技能を鍛える。 また，12 月に実施される TOEIC Listening & Reading IP で良い点を取得できるようにする。
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とします。 1. 文章の大意をより早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を実践できる。 3. テーマについて論理的に議論できるようにする。　4. 客観的な論理展開法を身につける。 5. 論文に使われるアカデミックスタイルに習熟する。
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失う。
事後学習・ 復 習 等	リーディング・ライティング・TOEIC スコア向上のため語彙・文法を中心に復習のこと
オフィスアワー	授業終了時に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation/TOEIC 9	授業内容の説明ほか/Management
2	TOEIC 10/ SF 10	Purchasing / Lazy Ants
3	TOEIC 11/ SF 12	Finance/Animals and Earthquakes
4	TOEIC 12/ SF 13	Media /LiquiGlide
5	TOEIC 13/ SF 14	Entertainment/Unbreakable Glass
6	TOEIC 14	Health
7	TOEIC 15	Restaurants
8	TOEIC ミニテスト 1	プリント配布
9	TOEIC ミニテスト 2	プリント配布
10	SF 15/16	Robots are winning/ Li-Fi
11	Writing 演習	プリント配布（How to write your draft 1）
12	Writing 演習	プリント配布（How to write your draft 2）
13	Writing 演習	プリント配布（How to revise your draft 3）
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価 の 方 法	演習(20%)，課題(20 %), TOEIC(10%)及び客観的記述試験(50%)の結果により，総合的に評価する。遅刻 2 回で欠席 1 回のカウント
成績評価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	(1) SCIENCE FINDER (Jonathan Lynch)成美堂 (2) SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING AND READING TEST 2 (Mark D. Stafford) 4th ed.桐原書店
参考書など	Writing 演習に関してはプリント配布予定

LA-1-ｉ-02	英語リーディング ・ライティングＢ（R③・R⑦）	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	中須賀　稚子
一般目標 （GIO）	前期に学んだことを土台に，専門領域の文献を英語で読む上で必要となる言語技能を鍛える。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で良い点を取得できるようにする。
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とします。 1. 文章の大意をより早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を実践できる。 3. テーマについて論理的に議論できるようにする。　4. 客観的な論理展開法を身につける。 5. 論文に使われるアカデミックスタイルに習熟する。
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。
事後学習・ 復 習 等	講読に関しては、もう一度音読、リスニングに関しては書き取りを行うこと。
オフィスアワー	授業終了時に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明ほか
2	怠け者の蟻	リーディング及び内容演習
3	草食のパンダほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
	パラグラフ演習	内容要約パラグラフ
5	地震の前兆を知る動物ほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
6	特殊コーティング	リーディング及び内容演習
7	TOEIC 形式演習	リスニング、文法演習
8	割れないガラス	リーディング及び内容演習
9	TOEIC 形式演習	リスニング、文法演習
10	ロボットの時代	リーディング及び内容演習
11	パラグラフ演習	因果関係のパラグラフ
12	ネットの環境は、ほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
13	土星の衛星	リーディング及び内容演習
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価 の方法	パラグラフ提出物（２０%），平常点（２０%），TOEIC（10%）及び客観的記述試験（50%）の結果により，総合的に評価する。
成績評価 の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	Science Finder（科学の不思議）成美堂 2017　Basic Steps to Academic Writing Cengage, 2012
参考書など	TOEIC 演習に関してはプリントを配布する

LA-1-ｉ-02	英語リーディング ・ライティングＢ（R④・R⑧）	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	竹内　典子			
一般目標 （GIO）	前期に学んだことを土台に，専門領域の文献を英語で読む上で必要となる言語技能を鍛える。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で良い点を取得できるようにする。			
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とします。 1. 文章の大意をより早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を実践できる。 3. テーマについて論理的に議論できるようにする。　4. 客観的な論理展開法を身につける。 5. 論文に使われるアカデミックスタイルに習熟する。			
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。			
事後学習・ 復 習 等	授業中の英作文は復習により Correcting，Revising，Editing を行い提出する。 新出の単語やフレーズは自ら使い覚えるようにする。 興味の持てる Topics をインターネットや英字新聞で探して読み、自主的に英語力を磨く。			
オフィスアワー	授業終了時に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明ほか
2	Writing Unit 7 Listening 13	Expressing an Opinion Entertainment
3	Reading Unit 7 Listening 14	Keep Your Heart Moving Health
4	Writing Unit 8 Listening 15	Giving Advice and Instructions Restaurants
5	Reading Unit 8 TOEIC 対策	Teens Light Up E-Cigarettes Self-study Quizzes Unit 1
6	Writing Unit 9 TOEIC 対策	Comparing and Contrasting Self-study Quizzes Unit 2
7	Reading Unit 9 TOEIC 対策	Curing Peanut Allergies Self-study Quizzes Unit 3
8	Writing Unit 10 TOEIC 対策	Explaining Japanese Culture Self-study Quizzes Unit 4
9	Reading Unit 10 TOEIC 対策	Cancer and Poverty Self-study Quizzes Unit 5
10	Writing Unit 11 TOEIC 対策	Describing Data Expressed in Graphs Self-study Quizzes Unit 6
11	Reading Unit 11 TOEIC 対策	AED Self-study Quizzes Unit 7
12	Writing Unit 12 TOEIC 対策	Summarizing What You Have Read Self-study Quizzes Unit 8
13	Reading Unit 12 TOEIC 対策	Global Warming Triggers Disease Self-study Quizzes Unit 9
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	英作文課題提出(40 %)，TOEIC(10%)及び客観的記述試験(50%)の結果により，総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	*Writing Facilitator*　（松柏社） *Caregiver*（朝日出版社） *Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 2 - 4th Edition*（桐原書店）
参考書など	英和辞書を持参すること（スマホは使用しない。電子辞書あるいは紙媒体の辞書）

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ (S①・S⑦)	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	Michael Hora
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop speaking skills in both formal and informal situations.
到達目標 (SBOs)	By the end of the course, students will have: 1. Enriched vocabulary knowledge 2. Improved listening skills 3. Improved speaking skills 4. Improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation & Unit 1	Relationships
2	Unit 1	Relationships
3	Unit 2	Emotions Unit Quiz #1
4	Unit 2	Emotions
5	Unit 3	Places and Travel Unit Quiz #2
6	Unit 3	Places and Travel
7	Unit 4	Opinions Unit Quiz #3
8	Unit 4	Opinions
9	Unit 5	Problems and Reasons Unit Quiz #4
10	Unit 5	Problems and Reasons
11	Unit 6	Cultural Symbols and Traditions Unit Quiz #5
12	Unit 6	Cultural Symbols and Traditions
13	Presentations	Review & Presentations Unit Quiz #6
14	Final Examination & Review	Final Exam

成績評価の方法	Class Participation (30%), Quizzes (30%), Final examination (20%), Presentation (10%), Homework (10%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	English Firsthand 2, 4th Edition (Pearson Longman)
参考書など	

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ (S②・S⑧)	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	Decha Hongthong
一般目標（GIO）	This course aims at training students to develop speaking, listening, reading and writing skills as well as effective presentation skills.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved reading skills 5. improved writing skills 6. confidence to speak in public
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Attendance, participation and in some cases, teamwork are all integral to the class.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Lecture and small group discussion
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	Class rules. HW: Name card, vocabulary cards, writing
2	Project 1	Pronunciation, project 1 intro. HW: Vocabulary cards, writing
3		Pronunciation, project 1 prep. HW: Vocabulary cards, writing
4		Gestures, project 1 prep. HW: Vocabulary cards, writing
5		Project 1 presentation. HW: Vocabulary cards, writing
6		Project 2 intro, Cultural worksheet 1. HW: Vocabulary cards, writing
7		Cultural worksheet 1b, project 2 prep. HW: Vocabulary cards, writing
8		Cultural worksheet 2, project 2 prep. HW: Vocabulary cards, writing
9		Cultural worksheet 2b, project 2 prep. HW: Vocabulary cards, writing
10		Project 2 presentation. HW: Vocabulary cards, writing
11		Cultural worksheet 3, final prep. HW: Vocabulary cards, writing
12		Cultural worksheet 3b, final prep. HW: Vocabulary cards, writing
13		Review and final exam
14	Final examination & comments	Final exam & post exam comments

成績評価の方法	Final test (20%), Project 1 (30%), Project 2 (30%), Class Participation and Homework (20%)
成績評価の基準	The main part of students' final grades will be based on their scores on the final examination and Projects 1 & 2 with adjustments for participation in class activities (including speaking English at all times), the quality of classwork and homework.
教科書	None
参考書など	

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ (S③・S⑨)	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	Jeffrey Lee McEntire
一般目標（GIO）	Students will develop English speaking skills for both formal and informal situations.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Pair work, SGD
回	項 目	内 容
1	Orientation	Introductions & Speaking activities
2	Unit 1	Education
3	Unit 1	Behavior
4	Unit 2	Storytelling
5	Unit 2	Describing reactions
6	Unit 3	Style and fashion
7	Unit 3	Clothing trends
8	Unit 4	Interesting lives
9	Unit 4	Life experiences
10	Unit 5	Our world
11	Unit 5	World geography
12	Unit 6	Time management
13	Unit 6	Asking for assistance
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (30%), Homework (20%), Class participation (50%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Jack C. Richards “Four Corners 3” Student Book and Workbook, Cambridge University Press
参考書など	

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ （S④・S⑩）	第１学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	Kara Dymant
一般目標（ＧＩＯ）	This course aims at training students to develop speaking skills in both formal and informal situations.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容（course content）
1	Orientation Impact 1 – Unit 1	LIFE IN THE CITY
2	Impact 1 – Unit 1	LIFE IN THE CITY
3	Keynote 1 – Unit 1	PASSIONS
4	Keynote 1 – Unit 2	SPENDING HABITS
5	Impact 1 – Unit 2	AMAZING JOBS
6	Impact 1 – Unit 2	AMAZING JOBS
7	Keynote 1 – Unit 3	CAREER PATHS
8	Keynote 1 – Unit 4	TALENTS
9	Impact 1 – Unit 3	SECREST OF THE DARK
10	Impact 1 – Unit 3	SECREST OF THE DARK
11	Keynote 1 – Unit 5	TECHNOLOGY
12	Keynote 1 – Unit 6	CHALLENGES
13	Impact 1 – Unit 4	LIVING TOGETHER
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (20%), Active participation / regular opinion presentations / work well in a group (50%), Effort to speak English (20%), Homework (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	IMPACT Issues 1 (Pearson Longman) KEYNOTE 1 – TedTalks (Cengage Learning)
参考書など	

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ (S⑤・S⑪)	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Matthew James Stanham			
一般目標（GIO）	This course aims at training students to develop speaking skills in both formal and informal situations.			
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	Introductions, course description, and initial assessment of class ability level and needs.
2	Insular Identity and Japan 1	Listening, and conversation activities based on selected content
3	Insular Identity and Japan 2	Vocabulary Quiz 1, Presentations, Short Review
4	Insular Issues and Japan 1	Listening, and conversation activities based on selected content
5	Insular Issues and Japan 2	Vocabulary Quiz 2, Presentations, Short Review
6	Global Identity and Japan 1	Listening, and conversation activities based on selected content
7	Global Identity and Japan 2	Vocabulary Quiz 3, Presentations, Short Review
8	Global Issues and Japan 1	Listening, and conversation activities based on selected content
9	Global Issues and Japan 2	Vocabulary Quiz 4, Presentations, Short Review
10	Foreign Affairs 1	Listening, and conversation activities based on selected content
11	Foreign Affairs 2	Vocabulary Quiz 5, Presentations, Short Review
12	Foreign Affairs 3	Listening, and conversation activities based on selected content
13	Foreign Affairs 4	Vocabulary Quiz 6, Presentations, Short Review
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (50%), Participation (25%), Assignments (25%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	No particular textbook is required for this course.
参考書など	

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ （S⑥・S⑫）	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	Steven Bohme
一般目標（GIO）	Students will develop English speaking skills for both formal and informal situations.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容（course content）
1	Orientation	Syllabus review and introduction activities
2	Unit 1	Education (simple present vs. present continuous)
3	Unit 1	Behavior (zero conditional)
4	Unit 2	Storytelling (past continuous vs. simple past)
5	Unit 2	Describing reactions (participial adjectives)
6	Unit 3	Style and fashion (“used to”)
7	Unit 3	Clothing trends (defining relative clauses)
8	Unit 4	Interesting lives (present perfect)
9	Unit 4	Life experiences (present perfect vs. simple past)
10	Unit 5	Our world (comparisons with adjectives and nouns)
11	Unit 5	World geography (superlatives with adjectives and nouns)
12	Unit 6	Time management (present tenses used for future)
13	Unit 6	Asking for assistance (requests; promises and offers)
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (30%), Homework (10%), Class participation (60%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Four Corners 3 Student Book and Workbook, Cambridge University Press
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ (S①・S⑦)	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Michael Hora			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop speaking skills in both formal and informal situations.			
到達目標 (SBOs)	By the end of the course, students will have: 1. Enriched vocabulary knowledge 2. Improved listening skills 3. Improved speaking skills 4. Improved conversational skills			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Unit 7	Personal Experiences
2	Unit 7	Personal Experiences
3	Unit 8	Leisure Time Activities　Unit Quiz #7
4	Unit 8	Leisure Time Activities
5	Unit 9	Personal Problems　Unit Quiz #8
6	Unit 9	Personal Problems
7	Unit 10	Storytelling　Unit Quiz #9
8	Unit 10	Storytelling
9	Unit 11	World Issues　Unit Quiz #10
10	Unit 11	World Issues
11	Unit 12	Dreams and Goals　Unit Quiz #11
12	Unit 12	Dreams and Goals
13	Presentations	Review & Presentations　Unit Quiz #12
14	Final Examination & Review	Final Exam

成績評価の方法	Class Participation (30%), Quizzes (30%), Final examination (20%), Presentation (10%), Homework (10%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	English Firsthand 2, 4th Edition (Pearson Longman)
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ (S②・S⑧)	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Decha Hongthong
一般目標（GIO）	This course aims at training students to develop speaking, listening, reading and writing skills as well as effective presentation skills.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved reading skills 5. improved writing skills 6. confidence in speaking with other in English
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Attendance, participation and in some cases, teamwork are all integral to the class.
事後学習・復 習	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Lecture and small group discussion
回	項 目	内 容 (course content)
1	Project 3	Project 3 intro. HW: Vocabulary cards, sketchbook
2		Cultural worksheet 4, project 3 prep. HW: Vocabulary cards, writing
3		Cultural worksheet 4b, project 3 prep. HW: Vocabulary cards, writing
4		Cultural worksheet 5, project 3 prep. HW: Vocabulary cards, writing
5		Project 3 presentation. HW: Vocabulary cards, writing
6		Project 4 intro, Cultural worksheet 5b, project 4 prep. HW: Vocabulary cards, writing
7		Cultural worksheet 5b, project 4 prep. HW: Vocabulary cards, writing
8		Cultural worksheet 6, project 4 prep. HW: Vocabulary cards, writing
9		Cultural worksheet 6b, project 4 prep. HW: Vocabulary cards, writing
10		Project 4 presentation. HW: Vocabulary cards, writing
11		Cultural worksheet 7, final prep. HW: Vocabulary cards, writing
12		Cultural worksheet 7b, final prep. HW: Vocabulary cards, writing
13		Review and final exam
14	Final examination & comments	Final exam & post exam comments

成績評価の方 法	Final test (20%), Project 3 (30%), Project 4 (30%), Class Participation and Homework (20%)
成績評価の基 準	The main part of students' final grades will be based on their scores on the final examination and Projects 1 & 2 with adjustments for participation in class activities (including speaking English at all times), the quality of classwork and homework.
教 科 書	None
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ (S③・S⑨)	第１学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Jeffrey Lee McEntire
一般目標（GIO）	Students will develop English speaking skills for both formal and informal situations.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復 習	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Pair work, SGD
回	項 目	内 容
1	Orientation	Introductions & Speaking activities
2	Unit 7	Personalities
3	Unit 7	Relationships
4	Unit 8	Environmental problems
5	Unit 8	Environmental solutions
6	Unit 9	Interpersonal behavior
7	Unit 9	Speculation
8	Unit 10	Lifestyles
9	Unit 10	Future plans
10	Unit 11	Music
11	Unit 11	Entertainment
12	Unit 12	Vacation activities
13	Unit 12	Extreme sports
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (30%), Homework (20%), Class participation (50%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Jack C. Richards “Four Corners 3” Student Book and Workbook (Cambridge University Press)
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ （S④・S⑩）	第１学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Kara Dymant
一般目標（ＧＩＯ）	This course aims at training students to develop speaking and listening skills as well as effective presentation skills.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復 習	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容
1	Orientation Impact 1 – Unit 5	WHAT WE WEAR
2	Impact 1 – Unit 5	WHAT WE WEAR
3	Keynote 1 – Unit 7	CONFIDENCE
4	Keynote 1 – Unit 8	WILD PLACES
5	Impact 1 – Unit 6	MIX AND MATCH
6	Impact 1 – Unit 6	MIX AND MATCH
7	Keynote 1 – Unit 9	ACHIEVEMENTS
8	Keynote 1 – Unit 10	CREATIVE CITIES
9	Impact 1 – Unit 7	COOL APPS AND GADGETS
10	Impact 1 – Unit 7	COOL APPS AND GADGETS
11	Keynote 1 – Unit 11	PICTURE PERFECT
12	Keynote 1 – Unit 12	HEALTHY HABITS
13	Impact 1 – Unit 8	INTO THE PAST
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (20%), Active participation / regular opinion presentations / work well in a group (50%), Effort to speak English (20%), Homework (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	IMPACT Issues 1 (Pearson Longman) KEYNOTE 1 – TedTalks (Cengage Learning)
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ (S⑤・S⑪)	第１学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Matthew James Stanham
一般目標（ＧＩＯ）	This course aims at training students to develop speaking and listening skills as well as effective presentation skills.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復 習	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容（course content）
1	Orientation	
2	Popular Culture 1	Listening, and conversation activities based on selected content
3	Popular Culture 2	Vocabulary Quiz 7, Presentations, Short Review
4	Popular Culture 3	Listening, and conversation activities based on selected content
5	Popular Culture 4	Vocabulary Quiz 8, Presentations, Short Review
6	Doing Business 1	Listening, and conversation activities based on selected content
7	Doing Business 2	Vocabulary Quiz 9, Presentations, Short Review
8	Doing Business 3	Listening, and conversation activities based on selected content
9	Doing Business 4	Vocabulary Quiz 10, Presentations, Short Review
10	Academic Pursuits 1	Listening, and conversation activities based on selected content
11	Academic Pursuits 2	Vocabulary Quiz 11, Presentations, Short Review
12	Academic Pursuits 3	Listening, and conversation activities based on selected content
13	Academic Pursuits 4	Vocabulary Quiz 12, Presentations, Short Review
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (50%), Participation (25%), Assignments (25%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	No particular textbook is required for this course.
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ (S⑥・S⑫)	第１学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Steven Bohme
一般目標（GIO）	Students will develop English speaking skills for both formal and informal situations.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復 習	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容（course content）
1	Orientation	Syllabus review and introduction activities
2	Unit 7	Personalities (adverbs modifying adjectives and verbs)
3	Unit 7	Relationships (present perfect with “for” and “since”)
4	Unit 8	Environmental problems (quantifiers)
5	Unit 8	Environmental solutions (first conditional)
6	Unit 9	Interpersonal behavior (infinitives)
7	Unit 9	Speculation (modals)
8	Unit 10	Lifestyles (reflexive pronouns)
9	Unit 10	Future plans (second conditional)
10	Unit 11	Music (past passive)
11	Unit 11	Entertainment (present perfect with “yet” and “already”)
12	Unit 12	Vacation activities (gerunds)
13	Unit 12	Extreme sports (modals for necessity and recommendations)
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (30%), Homework (10%), Class participation (60%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Four Corners 3 Student Book and Workbook, Cambridge University Press
参考書など	

LA-2- ii -01	英語ディスカッションA (D① ・ D⑦)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Michael Hora			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	
2	Unit 1	Cosmetic Surgery
3	Unit 2	Friends or Lovers? Unit Quiz #1
4	Unit 3	I Don`t Care Unit Quiz #2
5	Unit 4	Rules, Rules, Rules Unit Quiz #3
6	Unit 5	Plagiarism Unit Quiz #4
7	Unit 6	Housework Unit Quiz #5
8	Unit 7	The Unborn Child Unit Quiz #6
9	Unit 8	Earning Money Unit Quiz #7
10	Unit 9	Body Art Unit Quiz #8
11	Unit 10	Adult Children Unit Quiz #9
12	Debates/Presentations	Unit Quiz #10
13	Debates/Presentations	
14	Examination and Feedback/Review	Final Exam

成績評価の方法	Class Participation (30%), Quizzes (30%), Presentations (20%), Final Examination (20%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Impact Issues 3, New Edition (Pearson, Longman)
参考書など	

LA-2- ii -01	英語ディスカッションA (D② ・ D⑧)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	大橋　由紀子			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項　目	内 容 (course content)
1	Orientation	Introduction to the course / class material information
2	Unit 1	Internet Safety or Freedom of Expression?
3	Unit 2	Honor or Burden?
4	Unit 3	Clean Energy or Potential Threat?
5	Unit 4	Real Risk or Great Technology?
6	Unit 5	Legalization or Outlawing of Gay Marriage?
7	Quiz and Review	Students' presentation based on the topics in the textbook
8	Unit 6	Separate Smoking Area or Total Ban?
9	Unit 7	Right to Die or Responsibility to Live?
10	Unit 8	Punishment or Discipline?
11	Unit 9	To Skip or Not to Skip?
12	Unit 10	Performance or Seniority?
13	Presentation	Students' presentation based on the topics in the textbook
14	Examination and Feedback/Review	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (50%), Presentation (20%), Attitude (30%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Pros and Cons Discussing Today's Controversial Issues (CENGAGE Learning)
参考書など	

LA-2-ii-01	英語ディスカッションA (D③・D⑨)	第2学年	前期 必修	1.5単位
担当者	Barbara Mackin			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor 2. Students can design and complete a feasible project within a small group 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation.			
事後学習・復習等	Students are expected to complete assignments and prepare for next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項目	内容
1	Orientation	
2	Bare Bones	Skeletons
3		Putting bones to work
4	Mummy Mystery	Tomb Raiders
5		Tut
6	Swim with Seahorses	Rings of Plates
7		Survival
8	Mission to Mars	A Safe Crew
9		Living on Mars
10	Feeding the World	Right Steps
11		Farming the Sky
12	Into the Rain Forests	Pack Carefully
13		Forget Fashion
14	Examination and Feedback/Review	

成績評価の方法	Students' term grades will be based on participation (30%), final examination (40%), and observable improvement in students' language skills demonstrated in their presentation (30%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course materials, particularly expressions to use for discussion, and conversation skills in their classwork, assignment, and final examination.
教科書	Science Frontiers (センゲージラーニング)
参考書など	

LA-2- ii -01	英語ディスカッションA (D④・D⑩)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	ハワード　文江			
一般目標（GIO）	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標（SBOs）	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項　目	内 容 (course content)
1	Orientation	
2	Unit 14	Death Penalty or Human Rights?
3	Original Material	The Lay Judge System
4	Unit 5	Legalization or Outlawing of Gay Marriage?
5	Unit 13	Peace Constitution or Revision?
6	Debate/Presentation	
7	Unit 9	To Skip or Not to Skip?
8	Unit 8	Punishment or Discipline?
9	Original Material	Child Organ Donations/ Transplants
10	Debate/Presentation	
11	Unit 4	Real Risk or Great Technology?
12	Original Material	Abortion
13	Unit 7	Right to Die or Responsibility to Live?
14	Final Examination & Feedback	Final Exam & Feedback

成績評価の方法	40% Class preparation 40% Mini-debate and presentation performance 20% Final exam
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Pros and Cons, Discussing Today's Controversial Issues (CENGAGE Learning)
参考書など	

LA-2- ii -01	英語ディスカッションA (D⑤・D⑪)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Steven Bohme			
一般目標 (GIO)	Students will develop discussion and presentation skills for formal and academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	Syllabus review, introduction activities, discussion & presentation strategies
2	Unit 1	Personalities and relationships
3	Unit 2	Traffic problems and public transportation
4	Unit 3	Learning foreign languages for travel
5	Unit 4	Success, education and raising children
6	Unit 5	Relationships
7	Presentation Strategies	Techniques for delivering effective presentations
8	Unit 6	Friendships
9	Unit 7	Diets, health and food
10	Unit 8	Bullying
11	Unit 9	Taking care of family members
12	Unit 10	University and the meaning of education
13	Student Presentations	Student Presentations
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (40%), Class participation (60%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Impact Issues 2, Pearson Longman
参考書など	

LA-2- ii -01	英語ディスカッションA (D⑥・D⑫)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Kara Dymant			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation INSPIRE 2	UNIT 1 - FOOD
2	TEDTALKS 21st Century	UNIT 1 – SMALL ACTIONS, BIG RESULTS
3	TEDTALKS 21st Century	UNIT 1 – SMALL ACTIONS, BIG RESULTS
4	INSPIRE 2	UNIT 2 - FESTIVALS
5	TEDTALKS 21st Century	UNIT 2 – CONNECTING TO NATURE
6	TEDTALKS 21st Century	UNIT 2 – CONNECTING TO NATURE
7	INSPIRE 2	UNIT 3 – CITIES
8	TEDTALKS 21st Century	UNIT 3 – GOING PLACES
9	TEDTALKS 21st Century	UNIT 3 – GOING PLACES
10	INSPIRE 2	UNIT 4 - JOBS
11	TEDTALKS 21st Century	UNIT 4 – MUSIC, MUSIC EVERYWHERE
12	INSPIRE 2	UNIT 5 - MUSIC
13	Final Presentation	Final Presentation
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (20%), Active participation / regular opinion presentations / work well in a group (50%), Effort to speak English (20%), Homework (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	INSPIRE 2 – National Geographic. TedTalks 21st Century Communication Level 1
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D① ・ D⑦)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Michael Hora			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	
2	Unit 11	Naomi`s Dilemma
3	Unit 12	No Place Like Home Unit Quiz #11
4	Unit 13	Career Choice Unit Quiz #12
5	Unit 14	Save Our Country Unit Quiz #13
6	Unit 15	High-tech Toys Unit Quiz #14
7	Unit 16	A Woman`s Place Unit Quiz #15
8	Unit 17	The Art of Compromise Unit Quiz #16
9	Unit 18	Can War Make Peace? Unit Quiz #17
10	Unit 19	One-sided Love Unit Quiz #18
11	Unit 20	My Split Family Unit Quiz #19
12	Debates/Presentations	Unit Quiz #20
13	Debates/Presentations	
14	Examination and Feedback/Review	Final Exam

成績評価の方法	Class Participation (30%), Quizzes (30%), Presentations (20%), Final Examination (20%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Impact Issues 3, New Edition (Pearson, Longman)
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D② ・ D⑧)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	大橋　由紀子			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項　目	内 容 (course content)
1	Orientation	Introduction to the course / class material information
2	Unit 1	Discussing cultural differences in drug market
3	Unit 2	Substance discovery and product development
4	Unit 2	Discussing dosage and medication
5	Unit 3	Quality assurance and auditing
6	Unit 3	Discussing the standard procedures for safety
7	Unit 4	Ready for testing in live organisms
8	Unit 4	Discussing animal rights
9	Quiz and Review	Review test and students' presentation
10	Unit 5	Drug safety and regulatory affairs
11	Unit 5	Discussing symptoms
12	Unit 6	Production and packaging
13	Unit 6	Discussing disposal of dangerous materials
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (50%), Presentation (20%), Attitude (30%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	English for the Pharmaceutical Industry (Oxford)
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D③・D⑨)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	Barbara Mackin			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor 2. Students can design and complete a feasible project within a small group 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation.			
事後学習・復習等	Review class material, and complete assignments to prepare for next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容
1	Orientation	
2	Unit 7	Turn Up the Heat
3	Unit 8	Free Fall
4	Unit 9	The Hidden Lives of Leaves
5	Unit 10	Getting the Shot
6	Unit 11	Attack the Germs
7	Unit 12	Just Like Earth?
8	Unit 13	The Skin You Are In
9		Skin Factory
10	Unit 14	Weirdest Wonders
11		Rocks
12	Unit 15	Aquarius
13		Sea
14	Examination and Feedback/Review	

成績評価の方法	Students' term grades will be based on participation (30%), final examination (40%), and observable improvement in students' language skills demonstrated in their presentation (30%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Science Frontiers (センゲージラーニング)
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D④・D⑩)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	ハワード　文江
一般目標（GIO）	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.
到達目標（SBOs）	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項　目	内 容 (course content)
1	Orientation	
2	Unit 10	Performance or Seniority?
3	Unit 12	Animal Rights or Human Profits?
4	Unit 6	Separate Smoking Area or Total Ban?
5	Debate/Presentation	
6	Original Material	Greenhouse Gas
7	Original Material	Renewable Energy
8	Unit 3	Clean Energy or Potential Threat?
9	Original Material	AI & Humanoid
10	Debate/Presentation	
11	Unit 2	Honor or Burden?
12	Unit 11	Free Trade or Protection?
13	Unit 1	Internet Safety or Freedom of Expression?
14	Final Examination & Feedback	Final Exam & Feedback

成績評価の方法	40% Class preparation and participation 40% Mini-debate and presentations 20% Final exam
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Pros and Cons Discussing Today's Controversial Issues (CENGAGE Learning)
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D⑤・D⑪)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	Steven Bohme			
一般目標 (GIO)	Students will develop discussion and presentation skills for formal and academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	Syllabus review, discussion & presentation strategies
2	Unit 11	International relationships
3	Unit 12	Environmental problems
4	Unit 13	Rumors and gossip
5	Unit 14	Government control and the declining birth rate
6	Unit 15	Living together before marriage
7	Unit 16	Body sizes and discrimination
8	Unit 17	Refugees
9	Unit 18	Finding a marriage partner
10	Unit 19	Dressing for success
11	Unit 20	Capital punishment
12	Presentation Preparation	Presentation preparation
13	Student Presentations	Student presentations
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (40%), Class participation (60%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Impact Issues 2, Pearson Longman
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D⑥・D⑫)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Kara Dymant
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation INSPIRE 2	UNIT 6 - JOURNEYS
2	TEDTALKS 21st Century	UNIT 5 – GIVE THANKS
3	TEDTALKS 21st Century	UNIT 5 – GIVE THANKS
4	INSPIRE 2	UNIT 7 - FAMILY
5	TEDTALKS 21st Century	UNIT 6 – TELL ME WHY
6	TEDTALKS 21st Century	UNIT 6 – TELL ME WHY
7	INSPIRE 2	UNIT 8 - NATURE
8	TEDTALKS 21st Century	UNIT 7 – THE LIVABLE CITY
9	TEDTALKS 21st Century	UNIT 7 – THE LIVABLE CITY
10	INSPIRE 2	UNIT 9 - HAPPINESS
11	TEDTALKS 21st Century	UNIT 8 – LIFE LESSONS
12	INSPIRE 2	UNIT 10 - CONSERVATION
13	Final Presentation	Final Presentation
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (20%), Active participation / regular opinion presentations / work well in a group (50%), Effort to speak English (20%), Homework (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	INSPIRE 2 – National Geographic. TedTalks 21st Century Communication Level 1
参考書など	

LA-2-ii-03	医療・薬学英語ＩＡ (MI①・MI⑤)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	吉澤(渡邉)　小百合
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	テキスト①は予習した上で授業に臨むこと。コンピュータ室で e-learning を利用して TOEIC のリスニングやリーディング対策も行う日があるので注意すること。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し、インターネットで本文に関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30　（メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	**項　目**	**内 容**
1	Orientation ① Unit 1　② Unit 1	授業内容の説明ほか ① Receptors as Drug Targets　② TOEIC Exercises (Daily Life)
2	①② Unit 1（つづき）	① Receptors as Drug Targets　② TOEIC Exercises (Daily Life)
3	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習（スーパー英語）
4	① Unit 2　② Unit 2	① Routes of Drug Administration　② TOEIC Exercises (Places)
5	①② Unit 2（つづき）	① Routes of Drug Administration　② TOEIC Exercises (Places)
6	① Unit 3 ② Unit 3	① Drug Development and Approval ② TOEIC Exercises (People)
7	① Unit 4 ② Unit 4	① What Is Kampo? ② TOEIC Exercises (Travel)
8	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習（スーパー英語）
9	① Unit 5 ② Unit 5	① *Helicobacter pylori* and the New Drugs for Peptic Ulcers ② TOEIC Exercises (Business)
10	① Unit 6 ② Unit 6	① Heart Disease: Nitroglycerin as a Cardiovascular Drug ② TOEIC Exercises (Office)
11	① Unit 7 ② Unit 7	① Respiratory Disease: The Renewed Threat of Tuberculosis ② TOEIC Exercises (Technology)
12	プリント ② Unit 8	医療英語に関するもの ② TOEIC Exercises (Personnel)
13	Review	これまでの復習
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業への参加度(20%)，課題提出(15%)，小テスト(15%) 及び客観的記述試験(50%)の結果により総合的に評価する。授業での発表や小テスト，課題の提出で出席の確認を行い，それぞれ成績に反映させる。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	① 瀬谷幸男ほか著『*The Wonders of Medicine*《改訂版》』(医学・薬学系学生のための総合英語) 南雲堂 2014 ② Mark D. Stafford 著『*Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test* ***3*** *(Goal 700)*』*4th Edition* 桐原書店 2017
参考書など	小山内大編著「新 TOEIC テストボキャブラリー攻略」(三修社)

LA-2- ii -03	医療・薬学英語ＩＡ (MI② ・ MI⑥)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	堀　祐子
一般目標 (GIO)	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標 (SBOs)	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。 ☆遅刻２回で欠席１回とする。 予習時間は 1,2 時間程
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙やイディオムを確認しておくこと。復習時間は 1 時間程。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	①　Orientation ②　Unit 14	授業内容の説明ほか Health and Welfare: Listening section
2	①　Unit 1 ①　Unit 14	Receptors as Drug Target Health and Welfare: Reading section
3	②　Unit 2 ③　Unit 1	Routes of Drug Administration Eating Out: Listening section
4	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習
5	①　Unit 3 ②　Unit 1	Drug Development and Approval Eating Out: Reading section
6	①　Unit 4 ②　Unit 2	What Is Kampo? Travel: Listening section
7	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習
8	①　Unit 5 ②　Unit 2	*Helicobacter pylori* and the New Drugs for Peptic Ulcers Travel: Reading section
9	①　Unit 6 ②　Unit 3	Heart Disease: Nitroglycerin as a Cardiovascular Drug Amusement: Listening section
10	①　Unit 7 ①　Unit 3	Respiratory Disease: the Renewed Threat of Tuberculosis Amusement: Reading section
11	②　プリント ③　Unit 4	医療英語に関するもの Meetings: Listening section
12	①　プリント ②　Unit 4	医療英語に関するもの Meetings: Reading section
13	①　Review ②　Mini TOEIC Test	前期の復習 TOEIC 模擬試験(100 問)
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	小テスト(15%)，Mini TOEIC Test (10%)，課題提出(10%)，授業への参加度(15%)，及び客観的記述試験(50%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	①　瀬谷幸男ほか著『The Wonders of Medicine: Essential English for the Medical Professions (医

	学・薬学系学生のための総合英語〈改訂版〉』(南雲堂、2016) ② 北尾泰幸ほか著『Step-Up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test: Level 2 (一歩上を目指す TOEIC Listening and Reading Test: Level 2)』(Asahi Press、2017)
参考書など	

LA-2- ii -03	医療・薬学英語ＩＡ (MI③・MI⑦)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	友田　路
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening & Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失う。
事後学習・復習等	薬学英語習得と TOEIC スコア向上のため語彙・文法を中心に復習のこと
オフィスアワー	授業後に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明ほか/語彙力判断テスト/TOEIC ミニテスト
2	薬学 Unit 1	Healthy Eating
3	TOEIC Unit 1	Daily life
4	薬学 Unit 2	What It Takes to Become a Druggist
5	TOEIC Unit 2	Places
6	薬学 Unit 3	Coenzyme Q-10
7	TOEIC Unit 3	People
8	薬学 Unit 4	ParaCodaFeine24
9	PC 英語演習	チエル「スーパー英語」演習
10	TOEIC Unit 4	Travel
11	薬学 Unit 5	To Your Health
12	TOEIC Unit 5	Business
13	TOEIC Unit 6	Office
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	演習(30%)，課題(20 %),及び客観的記述試験(50%)の結果により，総合的に評価する。遅刻 2 回で欠席 1 回のカウント
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	(1)はじめての薬学英語(野口ジュディー)講談社 (2) SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING AND READING TEST 3 (Mark D. Stafford) 4th ed.桐原書店
参考書など	チエル「スーパー英語」演習は学生コンピュータ室での演習

LA-2-ⅱ-03	医療・薬学英語ＩＡ (MI④・MI⑧)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	長谷川　寿美
一般目標 (GIO)	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標 (SBOs)	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。
事後学習・復習等	小テストもしくは課題
オフィスアワー	授業後に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明ほか
2	Reading/Listening	Unit 1 & TOEIC Listening Unit 1
3	Reading/Listening	Unit 2 & TOEIC Listening Unit 2
4	Review/Listening	Unit 1/2 Review & TOEIC Listening Unit 3
5	Reading/Listening	Unit 3 & TOEIC Listening Unit 4
6	Reading/Listening	Unit 4 & TOEIC Listening Unit 5
7	Review/Listening	Unit 3/4 Review & TOEIC Listening Unit 6 (Review Test)
8	Reading/Listening	Unit 5 & TOEIC Listening Unit 7
9	Reading/Listening	Unit 6 & TOEIC Listening Unit 8
10	Review/Listening	Unit 5/6 Review & TOEIC Listening Unit 9
11	Reading/Listening	Unit 7 & TOEIC Listening Unit 10
12	Writing/Listening	Writing & TOEIC Listening Unit 11
13	Review/Listening	Review & TOEIC Listening Unit 12 (Review Test)
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業参加度(10%)，小テストおよび課題(30%)， TOEIC Review Test(10%)，及び客観的記述試験(50%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	瀬谷幸男ほか著 『The Wonders of Medicine (医学・薬学系学生のための総合英語)』(南雲堂) 石井隆之ほか著 『Listening Promoter for the TOEIC Test (TOEIC テスト リスニング徹底演習)』(成美堂)
参考書など	

LA-2-ii-04	医療・薬学英語ＩＢ (MI①・MI⑤)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	吉澤(渡邉)　小百合
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	テキスト①は予習した上で授業に臨むこと。コンピュータ室で e-learning を利用して TOEIC のリスニングやリーディング対策も行う日があるので注意すること。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し、インターネットで本文に関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30　（メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	**項　目**	**内 容**
1	Orientation	授業内容の説明，英作文
2	① Unit 8　② Unit 9	① Anti-anxiety Agents　② TOEIC Exercises (Management)
3	① Unit 8 （つづき） ② Unit 9 （つづき）	① Anti-anxiety Agents ② TOEIC Exercises (Management)
4	① Unit 9 ② Unit 10	① Chemotherapy: An Old Treatment with New Hope for the Future ② TOEIC Exercises (Purchasing)
5	① Unit 9 （つづき） ② Unit 10（つづき）	① Chemotherapy: An Old Treatment with New Hope for the Future ② TOEIC Exercises (Purchasing)
6	① Unit 10 ② Unit 11	① AIDS: Getting a Handle on Treatment ② TOEIC Exercises (Finances)
7	① Unit 11 ② Unit 12	① Immunosuppressant Drugs and the Transplant Revolution ② TOEIC Exercises (Media)
8	プリント	医療英語に関するもの，TOEIC Exercises
9	① Unit 12 ② Unit 13	① Adverse Drug Reactions ② TOEIC Exercises (Entertainment)
10	① Unit 13 ② Unit 14	① Iatrogenic CJD ② TOEIC Exercises (Health)
11	① Unit 14 ② Unit 15	① Pharmacists and Society ② TOEIC Exercises (Restaurants)
12	プリント	医療英語に関するもの，TOEIC Exercises
13	Review	これまでの復習
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業への参加度(20%), 課題提出(15%), 小テスト(15%), TOEIC(10%)及び客観的記述試験(40%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	① 瀬谷幸男ほか著『*The Wonders of Medicine*《改訂版》』(医学・薬学系学生のための総合英語) 南雲堂 2014 ② Mark D. Stafford 著『*Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test* ***3*** *(Goal 700)*』 *4th Edition* 桐原書店 2017
参考書など	小山内大編著「新 TOEIC テストボキャブラリー攻略」(三修社)

LA-2-ii-04	医療・薬学英語ＩＢ (MI②・MI⑥)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	堀　祐子
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。 ☆遅刻２回で欠席１回とする。
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙やイディオムを確認しておくこと。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	①　Orientation ②　Unit 5	授業内容の説明など Personnel: Listening section
2	①　Unit 8 ②　Unit 5	Anti-anxiety Agents Personnel: Reading section
3	①　Unit 9 ②　Unit 7	Chemotherapy: an Old Treatment with New Hope for the Future Advertisement: Listening section
4	TOEIC Exercises	プリント
5	①　Unit 10 ②　Unit 7	AIDS: Getting a Handle on Treatment Advertisement: Reading section
6	①　Unit 11 ②　Unit 9	Immunosuppressant Drugs and the Transplant Revolution Office Work: Listening section
7	TOEIC Exercises	プリント
8	①　Unit 12 ②　Unit 9	Adverse Drug Reactions Office Work: Reading section
9	①　Unit 13 ②　Unit 10	Iatrogenic CJD Business: Listening section
10	①　Unit 14 ②　Unit 10	Pharmacists and Society Business: Reading section
11	①　プリント ②　Unit 12	医療英語に関するもの Finance and Banking: Listening section
12	①　プリント ②　Unit 12	医療英語に関するもの Finance and Banking: Reading section
13	①　Review ②　Unit 13	後期の復習 Media: Listening section
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	小テスト(15%)，課題提出(15%)，授業への参加度(20%)，TOEIC IP の結果(10%)及び客観的記述試験(40%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	①　瀬谷幸男ほか著『The Wonders of Medicine: Essential English for the Medical Professions (医学･薬学系学生のための総合英語<改訂版>)』(南雲堂、2016) ②　北尾泰幸ほか著『Step-Up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test: Level 2 (一歩上を

	目指す TOEIC Listening and Reading Test: Level 2)』(Asahi Press、2017)
参考書など	

LA-2-ii-04	医療・薬学英語ＩＢ (MI③・MI⑦)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	友田　路			
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening & Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。			
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。			
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失う。			
事後学習・復習等	薬学英語習得と TOEIC スコア向上のため語彙・文法を中心に復習のこと			
オフィスアワー	授業後に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation/薬学 6	授業内容の説明ほか(The Mammalian Heart)
2	TOEIC Unit 7	Technology
3	薬学 Unit 7	Be Salmonella Safe!
4	TOEIC Unit 8	Personnel
5	薬学 Unit 8	Hepatitis C Information for the Public
6	TOEIC Unit 9	Management
7	薬学 Unit 9	Is It a Cosmetic, a drug, or Both?
8	TOEIC Unit 10	Purchasing
9	薬学 Unit 10	A Day in the Life of Oscar the Cat
10	TOEIC Unit 12	Media
11	薬学復習/TOEIC Unit 13	薬学英語 Unit6-7 復習/Entertainment
12	薬学復習/TOEIC Unit 14	薬学英語 Unit8-9 復習/Health
13	薬学復習/TOEIC Unit 15	薬学英語 Unit10 復習/Restaurants
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	演習(30%)，課題(20%),TOEIC(10%)及び客観的記述試験(40%)の結果により総合的に評価する。遅刻 2 回で欠席 1 回のカウント
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	(1)はじめての薬学英語(野口ジュディー)講談社 (2)SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING AND READING TEST 3(Mark D. Stafford)4th ed. 桐原書店
参考書など	TOEIC ミニテスト演習はプリント配布予定

LA-2-ii-04	医療・薬学英語ＩＢ (MI④・MI⑧)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	長谷川　寿美			
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。			
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。			
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。			
事後学習・復習等	小テストもしくは課題			
オフィスアワー	授業後に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明ほか
2	Reading/Listening	Unit 8 & TOEIC Listening Unit 13
3	Reading/Listening	Unit 9 & TOEIC Listening Unit 14
4	Review/Listening	Unit 8/9 Review & TOEIC Listening Unit 15
5	Reading/Listening	Unit 10 & TOEIC Listening Unit 16
6	Reading/Listening	Unit 11 & TOEIC Listening Unit 17
7	Review/Listening	Unit 10/11 Review & TOEIC Listening Unit 18 (Review Test)
8	Reading/Listening	Unit 12 & TOEIC Listening Unit 19
9	Reading/Listening	Unit 13 & TOEIC Listening Unit 20
10	Review/Listening	Unit 12/13 Review & TOEIC Listening Unit 21
11	Reading/Listening	Unit 14 & TOEIC Listening Unit 22
12	Writing/Listening	Writing & TOEIC Listening Unit 23
13	Review/Listening	Review & TOEIC Listening Unit 24 (Review Test)
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業参加度(10%)，小テストおよび課題(30%)，授業内 TOEIC Review Test(10%)，TOEIC(10%)及び客観的記述試験(40%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	瀬谷幸男ほか著　『The Wonders of Medicine (医学・薬学系学生のための総合英語)』(南雲堂) 石井隆之ほか著　『Listening Promoter for the TOEIC Test (TOEIC テスト リスニング徹底演習)』(成美堂)
参考書など	

LA-3-iii-01	医療・薬学英語ⅡA (MⅡ①・MⅡ⑤)	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	吉澤(渡邉) 小百合
一般目標（GIO）	医療現場での薬剤師実務，薬学関連の文献の読解，研究や学術会議などで要求される実用的な英語の運用能力の基礎を身に付け，薬学関連の英文を理解し，論理的な英作文が書けるようになることを目的とする。必要な情報を的確に収集，理解し，成果の公表や情報の交換，伝達を的確に行うためにいずれの領域においても必要とされる，基本的知識と技能を修得する。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一，二年次よりも高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 薬学関連分野の英文を読み内容を理解できる 2. 薬学関連分野でよく用いられる英単語や表現を理解し活用することができる 3. 医療や薬学に関する話題について意見交換ができる 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	テキストの読解文は必ず一読し，意味をある程度把握した上で授業にのぞむこと。 ☆コンピュータ室を利用する日があるので注意すること。 ☆授業時間内での課題提出がしばしばあるため，欠席すると参加度と課題の両方評価が下がる。 ☆この授業では，正当な理由なく 4 回以上欠席した場合には試験の受験資格を失う。
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し、インターネットで本文に関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	火・水 12:30～13:30 （メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項 目	内 容
1	Orientation, Self-Introduction	授業内容の説明ほか
2	① Chapter 1 ② Unit 1	① And Down She Goes (1) ② TOEIC Exercises (Eating Out)
3	① ② （つづき）	① And Down She Goes (1) ② TOEIC Exercises (Eating Out)
4	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習（スーパー英語）
5	① Chapter 2 ② Unit 2	① And Down She Goes (2) ② TOEIC Exercises (Travel)
6	① Chapter 3 ② Unit 3	① Simple Sickness Gone Awry (1) ② TOEIC Exercises (Amusement)
7	① Chapter 4 ② Unit 4	① Simple Sickness Gone Awry (2) ② TOEIC Exercises (Meetings)
8	① Chapter 5 ② Unit 5	① Confusion That Comes And Goes (1) ② TOEIC Exercises (Personnel)
9	① Chapter 6 ② Unit 6	① Confusion That Comes And Goes (2) ② TOEIC Exercises (Shopping)
10	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習（スーパー英語）
11	① Chapter 7 ② Unit 7	① Brain Got Your Tongue? (1) ② TOEIC Exercises (Advertisement)
12	① Chapter 8 プリント	① Brain Got Your Tongue? (2) ② TOEIC Exercises
13	Review & Writing	前期の復習と会話英作文等
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業への参加度(20%)，課題提出(10%)，小テスト(10%) 及び記述試験(60%)の結果により総合的に評価する。授業での発表や小テスト，課題提出で出席確認を行い，成績に反映させる。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	① 大下晴美ほか著『Signs And Symptoms: True Stories by Doctors』南雲堂 2014 ② 北尾泰幸ほか著『*Step-up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test: Level 3 -Advanced-*』朝日出版社 2017
参考書など	

LA-3-ⅲ-01	医療・薬学英語ⅡA (MⅡ②・MⅡ⑥)	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	堀　祐子
一般目標（GIO）	医療現場での薬剤師実務，薬学関連の文献の読解，研究や学術会議などで要求される実用的な英語の運用能力の基礎を身に付け，薬学関連の英文を理解し，論理的な英作文が書けるようになることを目的とする。必要な情報を的確に収集，理解し，成果の公表や情報の交換，伝達を的確に行うためにいずれの領域においても必要とされる，基本的知識と技能を修得する。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一，二年次よりも高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 薬学関連分野の英文を読み内容を理解できる 2. 薬学関連分野でよく用いられる英単語や表現を理解し活用することができる 3. 医療や薬学に関する話題について意見交換ができる 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	毎回予習をし、わからない語彙や表現は辞書を引いて確認しておくこと。 薬局勤務時に使用する基本用語を毎回小テストするので、しっかり準備すること。 ☆この授業では，正当な理由なく４回以上欠席した場合には試験の受験資格を失う。 ☆遅刻２回で欠席１回となるので注意すること。 予習時間は 1,2 時間程。
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙や表現の確認をしておくこと。復習時間は1時間程。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	①　Orientation ②　Unit 1	授業内容の説明ほか Eating Out: Listening Section
2	①　Chapter 1 ②　Unit 1	And Down She Goes (1) Eating Out: Reading Section
3	①　Chapter 1,2 ②　Unit 2	And Down She Goes (1),(2) Travel: Listening Section
4	①　Chapter 2 ②　Unit 2	And Down She Goes (2) Travel: Reading Section
5	TOEIC Exercises	学生コンピュータ室にて演習
6	①　Chapter 3 ②　Unit 3	Simple Sickness Gone Awry (1) Amusement: Listening Section
7	①　Chapter 3,4 ②　Unit 3	Simple Sickness Gone Awry (1),(2) Amusement: Reading Section
8	①　Chapter 4 ②　Unit 4	Simple Sickness Gone Awry (2) Meetings: Listening Section
9	TOEIC Exercises	学生コンピュータ室にて演習
10	①　Chapter 5 ②　Unit 4	Confusion That Comes and Goes (1) Meetings: Reading Section
11	①　Chapter 5,6 ②　Unit 5	Confusion That Comes and Goes (1),(2) Personnel: Listening Section
12	①　Chapter 6 ②　Unit 5	Confusion That Comes and Goes (2) Personnel: Reading Section
13	①　Review Mini TOEIC Test	前期の復習 TOEIC 模擬試験(100 問)
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業への参加度(15%)，小テスト(15%)，Mini TOEIC Test (10%) 及び記述試験(60%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	①　大下晴美ほか著『Signs and Symptoms: True Stories by Doctors』(南雲堂、2014)

	② 北尾泰幸ほか著『STEP-UP SKILLS FOR THE TOEIC LISTENING AND READING TEST: Level 3』(Asahi Press、2017)
参考書など	

LA-3-iii-01	医療・薬学英語ⅡA (MⅡ③・MⅡ⑦)	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Jeffrey Lee McEntire			
一般目標 (GIO)	The course aims to 1) nourish students' overall skills in medical and pharmaceutical English through different materials and approaches. 2) familiarize students with the format and timing of the TOEIC exam.			
到達目標 (SBOs)	Students will be able to 1) understand and summarize simple articles related to pharmacy, health, and medicine, 2) form and express opinions about the same, 3) present information, 4) sustain a short dialogue, 5) learn what kinds of questions regularly appear on the TOEIC exams, 6) learn how to use time efficiently and effectively in taking the TOEIC exams.			
受講心得・準備学習等	Students are expected to fully participate in assigned class activities, encourage one another, and use English to the best of their ability.			
事後学習・復習等	Students will work in groups to complete projects, preparing the necessary material after each class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Group Discussion, Presentation, Lecture
回	項 目	内 容
1	Orientation	Introductions, course description, and medical vocabulary activities
2	HE: Hospitals and Clinics TOEIC: Photographs	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Listening
3	HE: Hospitals and Clinics TOEIC: Photographs	Vocabulary Quiz 1, Presentations, TOEIC Listening
4	HE: Hospital Departments TOEIC: Photographs	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Listening
5	HE: Hospital Departments TOEIC: Incomplete sentences	Vocabulary Quiz 2, Presentations, TOEIC Reading
6	HE: Jobs in Hospitals 1 TOEIC: Incomplete sentences	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Reading
7	HE: Jobs in Hospitals 1 TOEIC: Incomplete sentences	Vocabulary Quiz 3, Presentations, TOEIC Reading
8	HE: Jobs in Hospitals 2 TOEIC: Question-Response	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Listening
9	HE: Jobs in Hospitals 2 TOEIC: Question-Response	Vocabulary Quiz 4, Presentations, TOEIC Listening
10	HE: Jobs in Hospitals 3 TOEIC: Question-Response	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Listening
11	HE: Jobs in Hospitals 3 TOEIC: Practice Test 1	Vocabulary Quiz 5, Presentations, TOEIC Practice
12	HE: The Human Body TOEIC: Practice Test 1	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Practice
13	HE: The Human Body TOEIC: Practice Test 1	Vocabulary Quiz 6, Presentations, TOEIC Practice
14	HE: Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (40%), Participation (30%), Classwork (30%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly medical and pharmaceutical terms and expressions, discussion skills in their classwork, assignments and the final examination.
教科書	"Healthy English," Language Point Bruce Rogers, "Complete Guide to the TOEIC Test, Fourth Edition," Cengage Language
参考書など	

LA-3-iii-01	医療・薬学英語ⅡA (MⅡ④・MⅡ⑧)	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Matthew James Stanham			
一般目標 (GIO)	The course aims to 1) nourish students' overall skills in medical and pharmaceutical English through different materials and approaches. 2) familiarize students with the format and timing of the TOEIC exam.			
到達目標 (SBOs)	Students will be able to 1) understand and summarize simple articles related to pharmacy, health, and medicine, 2) form and express opinions about the same, 3) present information, 4) sustain a short dialogue, 5) learn what kinds of questions regularly appear on the TOEIC exams, 6) learn how to use time efficiently and effectively in taking the TOEIC exams.			
受講心得・準備学習等	Students are expected to fully participate in assigned class activities, encourage one another, and use English to the best of their ability.			
事後学習・復習等	Students will work in groups to complete projects, preparing the necessary material after each class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Group Discussion, Presentation, Lecture
回	項 目	内 容
1	Orientation	Introductions, course description, and initial assessment of class ability level and needs.
2	Hospitals and Clinics	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 1
3	Hospitals and Clinics	Vocabulary Quiz 1, Presentations, Short Review, TOEIC 2
4	Hospital Departments	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 3
5	Hospital Departments	Vocabulary Quiz 2, Presentations, Short Review, TOEIC 4
6	Jobs in Hospitals 1	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 5
7	Jobs in Hospitals 1	Vocabulary Quiz 3, Presentations, Short Review, TOEIC 6
8	Jobs in Hospitals 2	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 7
9	Jobs in Hospitals 2	Vocabulary Quiz 4, Presentations, Short Review, TOEIC 8
10	Jobs in Hospitals 3	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 9
11	Jobs in Hospitals 3	Vocabulary Quiz 5, Presentations, Short Review, TOEIC 10
12	The Human Body	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 11
13	The Human Body	Vocabulary Quiz 6, Presentations, Short Review, TOEIC 12
14	Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (50%), Participation (25%), Classwork (25%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly medical and pharmaceutical terms and expressions, discussion skills in their classwork, assignments and the final examination.
教科書	Healthy English (Language Point)
参考書など	

LA-3-iii-02	医療・薬学英語ⅡB (MⅡ①・MⅡ⑤)	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	吉澤(渡邉) 小百合
一般目標 (GIO)	医療現場での薬剤師実務，薬学関連の文献の読解，研究や学術会議などで要求される実用的な英語の運用能力の基礎を身に付け，薬学関連の英文を理解し，論理的な英作文が書けるようになることを目的とする。必要な情報を的確に収集，理解し，成果の公表や情報の交換，伝達を的確に行うためにいずれの領域においても必要とされる，基本的知識と技能を修得する。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一，二年次よりも高い点を取得できるようにする。
到達目標 (SBOs)	1. 薬学関連分野の英文を読み内容を理解できる 2. 薬学関連分野でよく用いられる英単語や表現を理解し活用することができる 3. 医療や薬学に関する話題について英語で発表ができる 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・ 準備学習等	テキストの読解文は必ず一読し，意味をある程度把握した上で授業にのぞむこと。 ☆授業時間内での課題提出がしばしばあるため，欠席すると参加度と課題の両方評価が下がる。 ☆この授業では，正当な理由なく 4 回以上欠席した場合には試験の受験資格を失う。
事後学習・ 復習等	授業内で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し、インターネットで本文に関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	火・水 12:30～13:30 (メールによる質問・相談は随時受け付ける)

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項 目	内 容
1	Orientation ② Unit 8	後期授業について ② TOEIC Exercises (Daily Life)
2	① Chapter 9 ②（つづき）	① Those Who Know Us Best (1) ② TOEIC Exercises (Daily Life)
3	① Chapter 9（つづき） ② Unit 9	① Those Who Know Us Best (1) ② TOEIC Exercises (Office Work)
4	① Chapter 10 ② Unit 10	① Those Who Know Us Best (2) ② TOEIC Exercises (Business)
5	① Chapter 11 ② Unit 11	① Treating Disease In The Big Easy (1) ② TOEIC Exercises (Traffic)
6	① Chapter 12 ② Unit 12	① Treating Disease In The Big Easy (2) ② TOEIC Exercises (Finance and Banking)
7	① Chapter 13 ② Unit 13	① Bugs Are Crawling In My Skin ② TOEIC Exercises (Media)
8	① Chapter 14 ② Unit 14	① Attacked From Within ② TOEIC Exercises (Health and Welfare)
9	① Chapter 15 プリント	① Unusual Urine TOEIC Exercises
10	プリント	TOEIC Exercises
11	プリント	医療・薬学に関するもの
12	プリント	医療・薬学に関するもの
13	Review & Writing	後期の復習と会話英作文等
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業への参加度(20%)，課題提出(10%)，小テスト(10%)，TOEIC(10%)及び記述試験(50%)の結果により総合的に評価する。 授業での発表や小テスト，課題の提出等で出席確認を行い，それぞれ成績に反映させる。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	① 大下晴美ほか著『Signs And Symptoms: True Stories by Doctors』南雲堂 2014 ② 北尾泰幸ほか著『*Step-up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test: Level 3 -Advanced-*』朝日出版社 2017
参考書など	

LA-3-iii-02	医療・薬学英語ⅡB (MⅡ②・MⅡ⑥)	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	堀　祐子
一 般 目 標 （GIO）	医療現場での薬剤師実務，薬学関連の文献の読解，研究や学術会議などで要求される実用的な英語の運用能力の基礎を身に付け，薬学関連の英文を理解し，論理的な英作文が書けるようになることを目的とする。必要な情報を的確に収集，理解し，成果の公表や情報の交換，伝達を的確に行うためにいずれの領域においても必要とされる，基本的知識と技能を修得する。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一，二年次よりも高い点を取得できるようにする。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 薬学関連分野の英文を読み内容を理解できる 2. 薬学関連分野でよく用いられる英単語や表現を理解し活用することができる 3. 医療や薬学に関する話題について英語で発表ができる 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回予習をし、わからない語彙や表現は辞書を引いて確認しておくこと。 薬局勤務時に使用する基本用語を毎回小テストするので、しっかり準備すること。 ☆この授業では，正当な理由なく４回以上欠席した場合には試験の受験資格を失う。 ☆遅刻２回で欠席１回となるので注意すること。
事 後 学 習・ 復 習 等	授業内で新たに学んだ語彙や表現の確認をしておくこと。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	①　Orientation ②　Unit 7	後期授業について Advertisement: Listening Section
2	①　Chapter 7 ②　Unit 7	Brain Got Your Tongue? (1) Advertisement: Reading Section
3	①　Chapter 7,8 ②　Unit 9	Brain Got Your Tongue? (1), (2) Office Work: Listening Section
4	①　Chapter 8 ②　Unit 9	Brain Got Your Tongue? (2) Office Work: Reading Section
5	①　Chapter 9 ②　Unit 10	Those Who Know Us Best (1) Business: Listening Section
6	①　Chapter 9,10 ②　Unit 10	Those Who Know Us Best (1), (2) Business: Reading Section
7	①　Chapter 10 ②　Unit 12	Those Who Know Us Best (2) Finance and Banking: Listening Section
8	①　Chapter 11 ②　Unit 12	Treating Disease in the Big Easy (1) Finance and Banking: Reading Section
9	①　Chapter 11,12 ②　Unit 14	Treating Disease in the Big Easy (1), (2) Health and Welfare: Listening Section
10	①　Chapter 12 ②　Unit 14	Treating Disease in the Big Easy (2) Health and Welfare: Reading Section
11	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得とグループ発表準備
12	Presentation	グループ発表
13	Presentation	グループ発表
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成 績 評 価 の 方 法	授業への参加度(15%), 小テスト(15%), プレゼンテーション(10%), TOEIC IP の結果(10%) 及び記述試験(50%)の結果により総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	①　大下晴美ほか著『Signs and Symptoms: True Stories by Doctors』(南雲堂、2014) ②　北尾泰幸ほか著『STEP-UP SKILLS FOR THE TOEIC LISTENING AND READING TEST: Level 3』(Asahi Press、2017)
参 考 書 な ど	

LA-3-iii-02	医療・薬学英語ⅡB (MⅡ③・MⅡ⑦)	第3学年	前期 必修	1.5単位

担当者	Jeffrey Lee McEntire
一般目標 (GIO)	The course aims to 1) nourish students' overall skills in medical and pharmaceutical English through different materials and approaches. 2) help students to prepare for the TOEIC exam.
到達目標 (SBOs)	Students will be able to 1) understand and summarize simple articles related to pharmacy, health, and medicine, 2) form and express opinions about the same, 3) present information, 4) sustain a short dialogue, 5) obtain a high score on the TOEIC exam held in December.
受講心得・準備学習等	Students are expected to fully participate in assigned class activities, encourage one another, and use English to the best of their ability.
事後学習・復習等	Students will work in groups to complete projects, preparing the necessary material after each class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Group Discussion, Presentation, Lecture
回	項目	内容
1	Orientation	Introductions, course description, and medical vocabulary activities
2	HE: The Body's Fuel TOEIC: Text completion	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Reading
3	HE: The Body's Fuel TOEIC: Text completion	Vocabulary Quiz 7, Presentations, TOEIC Reading
4	HE: Kinds of Patients TOEIC: Text completion	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Reading
5	HE: Kinds of Patients TOEIC: Conversations	Vocabulary Quiz 8, Presentations, TOEIC Listening
6	HE: Bedside Manner TOEIC: Conversations	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Listening
7	HE: Bedside Manner TOEIC: Conversations	Vocabulary Quiz 9, Presentations, TOEIC Listening
8	HE: Kinds of Diseases TOEIC: Read-Comprehend	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Reading
9	HE: Kinds of Diseases TOEIC: Read-Comprehend	Vocabulary Quiz 10, Presentations, TOEIC Reading
10	HE: Kinds of Injuries TOEIC: Read-Comprehend	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Reading
11	HE: Kinds of Injuries TOEIC: Practice Test 2	Vocabulary Quiz 11, Presentations, TOEIC Practice
12	HE: Treatment TOEIC: Practice Test 2	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Practice
13	HE: Treatment TOEIC: Practice Test 2	Vocabulary Quiz 12, Presentations, TOEIC Practice
14	Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (40%), Participation (25%), Classwork (25%), TOEIC score (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly medical and pharmaceutical terms and expressions, discussion skills in their classwork, assignments and the final examination.
教科書	"Healthy English," Language Point Bruce Rogers, "Complete Guide to the TOEIC Test, Fourth Edition," Cengage Language
参考書など	

LA-3-iii-02	医療・薬学英語ⅡB (MⅡ④・MⅡ⑧)	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Matthew James Stanham			
一般目標 (GIO)	The course aims to 1) nourish students' overall skills in medical and pharmaceutical English through different materials and approaches. 2) help students to prepare for the TOEIC exam.			
到達目標 (SBOs)	Students will be able to 1) understand and summarize simple articles related to pharmacy, health, and medicine, 2) form and express opinions about the same, 3) present information, 4) sustain a short dialogue, 5) obtain a high score on the TOEIC exam held in December.			
受講心得・準備学習等	Students are expected to fully participate in assigned class activities, encourage one another, and use English to the best of their ability.			
事後学習・復習等	Students will work in groups to complete projects, preparing the necessary material after each class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Group Discussion, Presentation, Lecture
回	項 目	内 容
1	Orientation	Review and discussion of work from the first semester. Explanation of expectations for the second semester.
2	The Body's Fuel	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 13
3	The Body's Fuel	Vocabulary Quiz 7, Presentations, Short Review, TOEIC 14
4	Kinds of Patients	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 15
5	Kinds of Patients	Vocabulary Quiz 8, Presentations, Short Review, TOEIC 16
6	Bedside Manner	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 17
7	Bedside Manner	Vocabulary Quiz 9, Presentations, Short Review, TOEIC 18
8	Kinds of Diseases	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 19
9	Kinds of Diseases	Vocabulary Quiz 10, Presentations, Short Review, TOEIC 20
10	Kinds of Injuries	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 21
11	Kinds of Injuries	Vocabulary Quiz 11, Presentations, Short Review, TOEIC 22
12	Treatment	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 23
13	Treatment	Vocabulary Quiz 12, Presentations, Short Review, TOEIC 24
14	Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (40%), Participation (25%), Assignments (25%), TOEIC score (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly medical and pharmaceutical terms and expressions, discussion skills in their classwork, assignments and the final examination.
教科書	Healthy English (Language Point)
参考書など	

GE-1-ｉ-10	情報科学と情報倫理	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	香川　博隆			
一般目標（GIO）	情報伝達技術（ICT）の発展に合わせた効果的なコンピュータの利用法と情報倫理・セキュリティの知識を修得する。			
到達目標（SBOs）	1. コンピュータのハードウェアについて概説できる。 2. ソフトウェアについて概説できる。 3. ネットワーク等の利用者として配慮すべき情報倫理について概説できる。 4. ネットワーク等の利用者として配慮すべきネットワークセキュリティについて概説できる。			
受講心得・準備学習等	前回までの範囲を理解の上、出席のこと。			
事後学習・復習等	講義ノートを復習のこと。			
オフィスアワー	13:00～18:00（講義・会議・出張等による不在および土曜・休日を除く）			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	ハードウェア１	基礎知識、ハードウェア概説	
2	ハードウェア２	入出力装置	
3	ハードウェア３	記憶装置、補助記憶装置	
4	ハードウェア４	CPU、インタフェース	
5	ハードウェア１	ソフトウェアの種類と特徴	
6	ソフトウェア２	オペレーティングシステム、言語	
7	ソフトウェア３	アプリケーションソフトウェア、ファイル形式	
8	データ表現	２進法、固定小数点、浮動小数点	
9	ネットワーク１	通信技術基礎	a(5)-①-5
10	ネットワーク２	電子メール、インターネット	a(5)-①-5
11	情報倫理・セキュリティ１	情報倫理概説	a(5)-①-5
12	情報倫理・セキュリティ２	個人情報、知的財産、電子メール・Web のマナー	a(5)-①-5
13	情報倫理・セキュリティ３	情報セキュリティ概説	a(5)-①-5
14	情報倫理・セキュリティ４	セキュリティ技術	a(5)-①-5

成績評価の方法	定期試験による。
成績評価の基準	試験結果が 60%以上を合格とする。
教科書	魚田ほか「コンピュータ概論」（共立出版）
参考書など	

GE-1-ｉ-11	情報科学演習	第 1 学年	後期 必修	0.5 単位

担 当 者	香川　博隆・坂田　健
一般目標（ＧＩＯ）	情報伝達技術（ICT）の発展に合わせた効果的なコンピュータの利用法を身につけ、必要な情報を活用する能力を修得する。 情報をまとめ、他者へわかりやすく伝達するための基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	1. ブラインドタイプ、電子メールの設定・利用および情報検索ができる。 2. ワープロ、表計算、およびプレゼンテーションソフトを使うことができる。 3. 課題に関する自分の意見を決められた時間内で発表できる。
受講心得・準備学習等	課題作成の上、出席のこと。
事後学習・復 習 等	演習で学んだ操作等を復習のこと。
オフィスアワー	13:00～18:00（講義・会議・出張等による不在および土曜・休日を除く）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および SGD（第 2～7 回）。		
回	項　目	内 容	担当者	SBO コード
1	情報リテラシー基礎	ブラインドタイプ、電子メール、情報検索	香川・坂田	a(5)-①-2· 3· 5
2	文書作成１	ワープロソフトの基本操作	香川・坂田	
3	文書作成２	ワープロソフトの効果的操作	香川・坂田	
4	表計算ソフトの利用１	表計算ソフトの基本操作	香川・坂田	
5	表計算ソフトの利用２	表計算ソフトの効果的操作	香川・坂田	
6	プレゼンテーション１	プレゼンテーションの基本手法	香川・坂田	a(5)-①-2· 3· 4· 5
7	プレゼンテーション２	プレゼンテーションの効果的手法	香川・坂田	a(5)-①-2· 3· 4· 5

成績評価の方 法	提出課題とピアレビューによる。
成績評価の基 準	提出課題とピアレビューの評価が 60%以上を合格とする（提出課題とピアレビューの配分比は１：１）。
教 科 書	佐藤、川上「コ・メディカルのための情報リテラシー」（共立出版）
参考書など	

GE-3-ii-01	情報リテラシー	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	香川　博隆・東山　公男・白水　俊介・石塚　和美			
一般目標（GIO）	薬学研究に必要とされる情報収集・処理および活用能力を修得する。			
到達目標（SBOs）	基本的なデータ解析の原理と手法を修得する。 文献の特徴および PubMed や医中誌 Web といった基礎的なツールの特徴を知り、課題を解決するために必要な情報を適切・効率的に入手する。 医薬品情報を適切に収集する。医療用医薬品を適切に比較、評価する。			
受講心得・準備学習等	前回までの範囲を理解の上、出席のこと。			
事後学習・復習等	講義ノート、配布資料等を復習のこと。			
オフィスアワー	授業終了時、各担当者に確認のこと。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式			
回	項　目	内 容	担当者
1	データの整理	代表値、散布度、相関係数、回帰直線	香川
2	確率	確率の定義	香川
3	確率変数と確率分布１	離散確率分布	香川
4	確率変数と確率分布２	連続確率分布	香川
5	データの分布１	母集団分布と標本分布	香川
6	データの分布２	正規母集団の標本分布	香川
7	データの推測１	点推定と区間推定	香川
8	データの推測２	正規母集団の区間推定	香川
9	データの有意性１	仮説の正しさ	香川
10	データの有意性２	比率、平均、分布の有意性	香川
11	文献検索入門 データ解析演習１	文献検索プロセスおよび各種データベースの概要説明（講義），文献検索実習，文献リスト作成 確率分布関数	東山 香川
12	〃	〃	〃
13	医薬品情報の収集､比較、評価 データ解析演習２	医薬品情報の収集及び医療用医薬品の比較、評価の実践 データの推測・有意性	白水・石塚 香川
14	〃	〃	〃

成績評価の方法	授業態度、提出課題等による。
成績評価の基準	授業態度、提出課題等の評価が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	

CP-1-ｉ-01	薬学の心構えⅠ	第1学年	前期 必修	1単位
担　当　者	田中　隆治・重野　豊隆・町田　昌明			
一般目標 （GIO）	医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における薬剤師の役割を理解し、使命感を身につける。倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療に係る倫理観を身につけ、医療の担い手としての感性を養う。生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、修得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につける。			
到達目標 （SBOs）	**【医療人として】** 1. 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度) 2. 患者・生活者の健康の回復と維持に積極的に貢献することへの責任感を持つ。(態度) 3. 患者・家族・生活者が求める医療人について、自らの考えを述べる。(知識・態度) 4. 生と死を通して、生きる意味や役割について、自らの考えを述べる。(知識・態度) 5. 一人の人間として、自分が生きている意味や役割を問い直し、自らの考えを述べる。(知識・態度) 6. 様々な死生観・価値観・信条等を受容することの重要性について、自らの言葉で説明する。(知識・態度) **【患者安全と薬害の防止】** 1. 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度) 2. 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジン等)について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。 3. 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度) **【薬学の歴史と未来】** 1. 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について説明できる。 2. 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。 3. 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史(医薬分業を含む)について説明できる。 4. 将来の薬剤師と薬学が果たす役割について討議する。(知識・態度). **【生命倫理と医療倫理】** 1. 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。(知識・態度) 2. 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。(知識・態度) 3. 科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。 4. 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。 5. 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。(態度) **【患者・生活者と薬剤師】** 1. 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できる。 2. 「薬剤師として求められる基本的な資質」について、具体例を挙げて説明できる。 3. 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度) 4. 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。(態度)			
受講心得・ 準備学習等	毎回(2コマ連続)、講義内容を受けて、SGD(small group discussion)を行う。出席を重視する。各回の内容に関する1時間以上の予習を前提とする。なお、外部講師の都合で講義内容の順序が変更になる場合がある。			
事後学習・ 復習等	毎回の講義内容と SGD(small group discussion)の成果を、指定日までにレポートとして提出すること。レポート作成のために毎回3時間以上の復習を前提とする。			
オフィスアワー	田中隆治:講義担当日の午後（学長室）、 重野豊隆:毎週金曜日の午後 17:00-18:30 (哲学研究室)、　町田昌明:毎週金曜日の午後　(実務教育研究部門)			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義とそれを受けた SGD		
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**	**SBO コード**
1	薬学研究の勧め	薬学の歴史、薬物療法の歴史など	田中	a(1)-④-1・2
2	将来の薬剤師と薬学	将来の薬剤師と薬学の果たす役割についての討論など（SGD を実施）	田中	a(1)-④-4、a(5)-①-1
3	医療倫理	緩和医療の現状と課題など	重野	a(2)-②-3、a(3)-②-1
4	医療倫理の問題	終末期医療に関わる医療倫理的問題についての討論など(SGD を実施)	重野	a(1)-①-5～7、a(2)-③-1
5	生命倫理	人の誕生に関わる生命倫理など	重野	a(2)-①-4、a(2)-②-3、a(3)-②-1
6	生命倫理の問題	人の誕生に関わる生命倫理的問題についての討論など(SGD を実施)	重野	a(1)-①-7、a(2)-①-1・3
7	薬の副作用と薬害	薬害の原因と社会的背景及びその後の対応など―薬害被害者の声を聞く	町田	a(1)-③-6、a(1)-②-3
8	薬害の背景と回避手段	副作用の回避と薬害の回避についての討論など(SGD を実施)	町田	a(1)-③-5、a(1)-③-7
9	薬剤師への招待	薬剤師の役割の変遷、薬剤師の基本的な資質など	町田	a(1)-④-3、a(5)-②-1・2
10	薬剤師の役割	薬剤師の役割と学習内容についての討論など(SGD を実施)	町田	a(1)-①-1・2、a(1)-①-4

成績評価の方法	レポートの内容、及び講義を受けた SGD への積極的参加によって評価する。
成績評価の基準	レポート 75%、SGD の積極的参加評価点 25%、総合して 60%以上を合格とする。
教科書	なし
参考書など	リチャード・ドーキンス「利己的な遺伝子」（紀伊国屋書店） アーサー・ヘイリー「ストロング・メディスン」（新潮社） 日本薬学会　編「ヒューマニズム・薬学入門」（東京化学同人） 小林静子・江原吉博　編集「薬学生のためのヒューマニティ・コミュニケーション学習」（南江堂）

CP-1-ｉ-02	薬学の心構えⅡ	第１学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	重野　豊隆・川﨑　勝義			
一般目標 （GIO）	倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、倫理的態度について体系的に理解し、生命・医療に係る倫理観を身につけ、医療の担い手としての感性を養う。患者・生活者、他の職種との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。			
到達目標 （SBOs）	**【生命倫理と医療倫理】** 1. 生命倫理の諸原則(自律尊重、無危害、善行、正義等)について説明できる。 2. 医療倫理に関する規範(ジュネーブ宣言等)について概説できる。 3. 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度) **【患者の権利】** 1. 患者の基本的権利の内容(リスボン宣言等)について説明できる。 2. 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。 3. 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。(知識・技能・態度) **【研究倫理】** 1. 臨床研究における倫理規範(ヘルシンキ宣言等)について説明できる。 2. 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。 3. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度) **【コミュニケーション】** 1. 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。 2. 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。 3. 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。 4. 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。 5. 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。(態度) 6. 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。(態度) 7. 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。(技能・態度) 8. 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。(技能・態度) 9. 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(知識・技能・態度) 10. 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。(態度) **【人の行動と社会】** 1. 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。 2. 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議する。(態度) **【生涯学習】** 1. 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。 2. 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能) **【薬剤師の役割】** 1. 薬剤師の活動分野(医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。 2. 医薬品の効果が確率論的であることを説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	数回の講義内容を受けて、SGD(small group discussion)を行う。SGD は必ず出席し討議に積極的に参加すること。事前に配布資料を指定し、予習してくることを前提とする回もある。全体を通して毎回 1 時間以上の予習を前提とする。			
事後学習・ 復習等	毎回の講義内容と SGD の成果を、指定日までにレポートとして提出すること。全体を通して毎回 1 時間以上の復習を前提とする。			
オフィスアワー	重野豊隆:毎週水曜日の 16:40-18:30(哲学研究室)、 川﨑勝義:毎週木曜日の 10:30-13:00(心理学研究室)			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		毎回あるいは数回の講義を受けて、SGD を実施する。		
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**	**SBO コード**
1	ガイダンス	具体的講義内容の予定、具体的な成績評価内容等	重野	a(5)-③-1・2
2	生命倫理	生命倫理の四原則、生命の尊厳など	重野	a(2)-①-2、 a(2)-④-3
3	医療倫理	医療倫理に関する規範(リスボン宣言など)	重野	a(2)-②-1、 a(2)-③-2
4	患者の権利	自己決定権(自己情報コントロール権など)	重野	a(2)-③-3・4
5	医療人としての倫理観	SGD	重野	a(5)-③-2、 b(1)-5
6	研究倫理	被験者の権利(ヘルシンキ宣言など)	重野	a(2)-④-1・2
7	薬剤師の役割	薬剤師の活動分野、確率論的な医薬品効果など	重野・川﨑	a(1)-②-2・4、 b(1)-2
8	自己を知るⅠ	自らを知ることの意義、自己とは、自己実現	川﨑	a(3)-①-5・6
9	自己を知るⅡ	自我同一性、自己開示	川﨑	a(3)-①-5・6
10	コミュニケーションの基礎	コミュニケーションの成り立ち、様々なコミュニケーション他	川﨑	a(3)-①-1・2、 b(1)-1
11	カウンセリングの基礎	カウンセリングの条件、カウンセリングマインド	川﨑	a(3)-①-3・7
12	交流分析	構造分析、交流パターン分析、ゲーム分析	川﨑	a(3)-①-4、 a(3)-②-2
13	主張をする	アサーション・トレーニング	川﨑	a(3)-①-8・9
14	薬剤師のコミュニケーション	SGD　(コミュニケーションに関する実習)	川﨑	a(3)-②-2

成績評価の方法	レポートの内容、講義及び SGD への積極的参加度によって評価する。
成績評価の基準	講義中の試験 45%、レポート 45%、 SGD の積極的参加評価点 10%、 教員ごとに 60%以上を及び総合して 60%以上を合格とする。
教科書	なし
参考書など	資料集編集委員会 編「新版 資料集 生命倫理と法［ダイジェスト版］」(太陽出版) 伊藤道哉 編著「医療の倫理　資料集」丸善　シリーズ生命倫理学 全巻 (丸善出版) 松島哲久・盛永審一郎 編 「薬学生のための医療倫理」(丸善株式会社) 赤林朗 編「入門・医療倫理 ⅠとⅡ」(剄草書房) 香川知晶 著「命は誰のものか (ディスカヴァー携書 042)」(ディスカヴァー・トゥエンティワン) 酒井昭夫 他 編 「生命倫理事典」(太陽出版) 日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会 監修 「ファーマシューティカルケアのための医療コミュニケーション」(南山堂) 杉田峰康 著 「交流分析」(日本文化科学社) 杉田峰康 著 「交流分析」(チーム医療) 平木典子 著 「改訂版 アサーション・トレーニング ―さわやかな〈自己表現〉のために 」(金子書房)

CP-3-ⅱ-01	ファーマシューティカル コミュニケーション	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	湯本　哲郎・石塚　和美
一般目標（GIO）	患者・生活者、他職種との協力関係を構築するために必要な能力を身につけ、相手との協力関係から問題点を構造化し、協力して解決していくプロセスを身につける。
到達目標（SBOs）	【相手との協力関係を構築する（コミュニケーション）】 1. 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。 2. 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。 3. 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。 4. 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。 5. 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。（態度） 6. 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。（態度） 7. 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。（技能・態度） 8. 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。（技能・態度） 9. 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。（知識・技能・態度） 【患者・生活者と薬剤師】 1. 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。（態度） 【チーム医療と多職種連携協働】 1. チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動する。（態度） 2. 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。 3. 多職種連携協働に関わる薬剤師、各職種及び行政の役割について説明できる。 4. チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・家族の役割について説明できる。 5. 自己の能力の限界を認識し、状況に応じて他者に協力・支援を求める。（態度） 6. チームワークと情報共有の重要性を理解し､チームの一員としての役割を積極的に果たすように努める。（知識・態度） 7. チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。 8. 多様な医療チームの目的と構成、構成員の役割を説明できる。 【医療倫理】 1. 薬剤師が遵守すべき倫理規範（薬剤師綱領、薬剤師倫理規定等）について説明できる。 2. 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する。（態度） 【薬剤師が果たすべき役割】 1. 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。（態度） 2. 現代社会が抱える課題（少子・超高齢社会等）に対して、薬剤師が果たすべき役割を提案する。（知識・態度）
受講心得・準備学習等	アクティブラーニングを取り入れた授業や演習があるので積極的な協力を期待する。 講義・演習内容についてレポート提出を求めることがあるのでその点に留意して受講する。
事後学習・復習等	プリント等をもとに復習を行い、疑問を解消するよう努める。
オフィスアワー	原則、講義日の講義終了後～18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、演習形式で行う。アクティブラーニングを取り入れる。		
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**	**SBO コード**
1	ガイダンス コミュニケーションの基礎 1	相手との協力関係を構築する必要性を理解する。 言語・非言語がコミュニケーションに及ぼす影響を理解する。	湯本 石塚	A(3)-①-2
2	コミュニケーションの基礎 2	コミュニケーションの構成要素を理解する。	湯本 石塚	A(3)-①-1・3
3	コミュニケーションの基礎 3	対人関係に影響を及ぼす双方の心理的要因について理解する。	湯本 石塚	A(3)-①-4・6
4	コミュニケーションの基礎 4	相手の話を聴くことの必要性を理解する。 自他尊重のコミュニケーションを理解する。	湯本 石塚	A(3)-①-7～9

5	コミュニケーションの基礎 5	患者・薬剤師の解釈モデルについて理解する。 患者・家族の心理状態について理解する。	湯本 石塚	A(3)-①-5
6	価値観の尊重	患者・生活者の価値観の多様性を理解する。	湯本 石塚	A(3)-②-2
7	チーム医療と多職種連携協働	チーム医療と多職種連携協働における薬剤師の役割について理解する。	湯本 石塚	A(1)-①-3 A(4)-1～5 A(2)-②-2 F(4)-①-1・2
8	コミュニケーション演習 1	医療現場で生じる倫理的ジレンマの対処、バッドニュースの伝え方について考える。	湯本 石塚	A(3)-①-5～8 A(2)-②-2 B(1)-4
9	他職種とのコミュニケーション 1	チーム医療における他職種の役割と価値観の多様性を理解する。	湯本 石塚 外部講師	A(1)-①-3 A(4)-1～5 F(4)-①-1・2 A(1)-②-1・8
10	他職種とのコミュニケーション 2	チーム医療における他職種の役割と価値観の多様性を理解する。	湯本 石塚 外部講師	A(1)-①-3 A(4)-1～5 F(4)-①-1・2 A(1)-②-1・8
11	コミュニケーション演習 2	相手との協力関係から問題点を構造化し、協力して解決していくプロセスを実践する（POS、SOAP)。	湯本 石塚	A(1)-①-3 A(3)-①-5～8 A(3)-②-2
12	コミュニケーション演習 3	相手との協力関係から問題点を構造化し、協力して解決していくプロセスを実践する（POS、SOAP)。	湯本 石塚	A(1)-①-3 A(3)-①-5～8 A(3)-②-2
13	コミュニケーション演習 4	医療面接の基本について理解し、実践する。	湯本 石塚	A(1)-①-3 A(3)-①-5～8 A(3)-②-2
14	コミュニケーション演習 5	医療面接の基本について理解し、実践する。	湯本 石塚	A(1)-①-3 A(3)-①-5～8 A(3)-②-2

成績評価の方法	定期試験、レポートの合計点により評価する。
成績評価の基準	定期試験（90%）ならびにレポート（10%）の合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布
参考書など	日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会　監修「ファーマシューティカルケアのための医療コミュニケーション」(南山堂)

CP-3-ⅱ-02	薬学と社会Ⅰ	第3学年	後期 必修	1.5単位

担 当 者	山本　弘
一般目標（GIO）	調剤、医薬品等(医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品)の供給、その他薬事衛生に係る任務を薬剤師として適正に遂行するために必要な法規範とその意義を理解する。「人と社会に関わる薬剤師」として自覚を持って行動するために、保健・医療・福祉に係る法規範・制度・経済、及び地域における薬局と薬剤師の役割を理解し、義務及び法令を遵守する態度を身につける。総じて、広く社会の仕組みを理解するとともに、人・社会と薬剤師の関わりを認識する。
到達目標（SBOs）	Ⓐ（1）《薬剤師の使命》 【②薬剤師が果たすべき役割】 5. 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。 Ⓑ（2）《薬剤師と医薬品等に係る法規範》 【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】 1. 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。 2. 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。 3. 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。 4. 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。 5. 医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。 6. 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。 7. 個人情報の取扱いについて概説できる。 8. 薬剤師の刑事責任、民事責任(製造物責任を含む)について概説できる。 【②医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】 1.「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等(医薬品(薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品)、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等 製品)の定義について説明できる。 2. 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。 3. 治験の意義と仕組みについて概説できる。 4. 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。 5. 製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。 6. 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。 7. 医薬品等の取扱いに関する「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の規定について説明できる。 8. 日本薬局方の意義と構成について説明できる。 9. 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。 10. 健康被害救済制度について説明できる。 11. レギュラトリーサイエンスの必要性と意義について説明できる。 【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】 1. 麻薬、向精神薬、覚醒剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。 2. 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。 3. 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。 Ⓕ (1)《薬学臨床の基礎》 【③臨床実習の基礎】 1. 前）病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。 2. 前）病院・薬局で薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。 3. 前）病院薬剤部門を構成する各セクションの業務を列挙し、その内容と関連を概説できる。 4. 前)病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し､その業務内容を相互に関連づけて説明できる。
受講心得・準備学習等	教科書を熟読した上で出席すること。なお、事前課題のある場合は、当該講義までに課題を終えておくこと。また、各種報道等を通じ、薬学や医療を取り巻く社会の動きに注視しておくこと。準備学習の時間は2時間以上が望ましい。 なお、理解度確認及び双方向型講義実施のために、コメントペーパー（不定期･5分程度･提出自由）の提出を課すこともある。
事後学習・復習等	教科書の練習問題等の実践的課題に取り組むこと。また、疑問点や不明な箇所がある場合は、教員への質問、大学図書館の蔵書利用等を通じて早期に解決をはかること。復習の時間は2時間程度が望ましい。
オフィスアワー	月曜日の 15:00～18:00　　（メールによる質問･相談は随時受け付ける。）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	薬剤師の責任 と 法令の構成	薬剤師の法的責任、法令の構成、個人情報保護制度、レギュラトリーサイエンス	B(2)-①-1、 B(2)-①-7･8、 B(2)-②-11
2	医薬品医療機器等法 （旧薬事法） ①	「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(医薬品医療機器等法)」の目的、医薬品等の用語の定義	A(1)-②-5、 B(2)-①-1、 B(2)-②-1･2、 B(2)-②-8･9、 B(2)-③-2
3	医薬品医療機器等法 （旧薬事法） ②	薬局	B(2)-①-1、 B(2)-②-2、 F(1)-③-1･2
4 5	医薬品医療機器等法 （旧薬事法） ③	医薬品等の製造販売業、製造業、製造販売の承認、治験、製造販売後の安全対策	A(1)-②-5、 B(2)-①-1、 B(2)-②-2～5
6	医薬品医療機器等法 （旧薬事法） ④	医薬品等の販売業、医薬品等の取扱いなど	B(2)-①-1、 B(2)-②-2、 B(2)-②-4、 B(2)-②-6･7
7	薬剤師法	薬剤師の任務、免許、欠格事由、業務など	A(1)-②-5、 B(2)-①-1～3、 F(1)-③-1･2
8	医療法、 医師法、 保健師助産師看護師法	医療法：目的、理念、国･地方公共団体･医療従事者の責務、医療提供施設、医療に関する情報の提供、医業等の広告 ／ 医師法：任務、免許、欠格事由、業務など ／ 保健師助産師看護師法：定義、業務など	B(2)-①-1、 B(2)-①-4～6、 F(1)-③-3･4
9	健康被害救済制度	薬害と副作用の救済、医薬品副作用被害救済制度、生物由来製品等感染症被害救済制度、製造物責任法	A(1)-②-5、 B(2)-①-1、 B(2)-①-11、 B(2)-②-10
10	血液供給体制	安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律、血液製剤	B(2)-①-1
11	麻薬及び向精神薬取締法	法の目的と趣旨、規制対象物質、取扱者と免許･資格要件、過程麻薬、麻薬に関する禁止行為、輸入･輸出、製造･製材･小分け、譲渡･譲受･所持、施用･交付･麻薬処方箋、廃棄、取扱い･管理、事故の届出及び業務の記録、業務の届出	B(2)-①-1、 B(2)-③-1、 F(1)-③-2
12	覚せい剤取締法	法の目的、用語の定義、取扱者及び取扱い施設、輸入･輸出･製造、所持、譲渡･譲受、譲渡証･譲受証、使用･施用、広告の制限、取扱い･管理、廃棄･事故、記録及び報告	B(2)-①-1、 B(2)-③-1･2、 F(1)-③-2
13	あへん法 大麻取締法	あへん法：あへんとは、法の目的と国の独占権、取扱者の定義と資格要件、禁止事項、けしの栽培及びあへんの採取の許可、許可の変更･廃止、事故の防止、あへん及びけしがらの廃棄、けしがらの輸入･輸出及び譲受･譲渡、あへんの取扱い･管理、報告の徴収等、罰則 ／ 大麻取締法：大麻とは、用語の定義、禁止･制限事項、譲渡･持ち出し及び帳簿の記載･報告、監督、罰則	B(2)-①-1、 B(2)-③-2
14	毒物及び劇物取締法	法の目的、定義及び規制対象物質、禁止規定、登録、特定毒物研究者、毒物劇物取扱責任者の設置･資格、取扱い､表示、譲渡･譲受、廃棄、事故の際の措置、運搬についての規制、毒物劇物営業者による情報の提供、特定の用途に供される毒物･劇物の販売等、業務上取扱者に対する規制、行政措置	B(2)-①-2、 B(2)-③-3

成績評価の方法	期末試験の成績によって評価する。
成績評価の基準	期末試験の問題は、選択形式（８割）と論述形式（２割）の比率で出題する。選択問題については、平均点を勘案して合格最低点を設定する。合格最低点に達しない場合は不合格とし､試験の採点対象から除外する。選択形式の問題の合格最低点以上であった場合は論述問題を採点対象とする。総合して60%以上の得点を獲得できた場合に合格とする。

教 科 書	薬学教育センター「薬学と社会（薬学必修講座）」（評言社）
参考書など	講義中に適宜提示する。

PH-1-ｉ-01	数学	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	香川　博隆
一般目標（GIO）	薬学を学ぶ上で基礎となる数学に関する基本知識を修得し、それらを薬学領域で応用するための基本的技能を身につける。
到達目標（SBOs）	1. 極限の基本概念を概説できる。 2. 導関数の基本概念を理解し、代表的な関数の微分ができる。 3. 原始関数の基本概念を理解し、代表的な関数の不定積分および定積分ができる。 4. 微分方程式の成り立ちを理解し、基本的な微分方程式の一般解と特殊解を求めることができる。 5. 偏微分について概説できる。
受講心得・準備学習等	前回までの範囲を理解の上、出席のこと。
事後学習・復習等	講義ノートを復習のこと。
オフィスアワー	13:00～18:00（講義・会議・出張等による不在および土曜・休日を除く）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義。
回	項　目	内 容
1	基本概念１	数列の極限、級数
2	基本概念２	関数の極限、連続関数
3	１変数関数の微分１	導関数
4	１変数関数の微分２	逆関数、逆関数の微分
5	１変数関数の微分３	平均値の定理、高次導関数、グラフの凹凸
6	１変数関数の積分１	不定積分
7	１変数関数の積分２	定積分
8	１変数関数の積分３	種々の積分
9	１変数関数の積分４	広義積分、定積分の応用
10	２変数関数１	２変数関数、２変数関数の極限、２変数関数の連続性
11	２変数関数２	偏微分、全微分、高階偏導関数
12	２変数関数３	全微分、合成関数の微分
13	微分方程式	１階微分方程式
14	微分方程式	２階微分方程式

成績評価の方法	定期試験による。
成績評価の基準	試験結果が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	

PH-1-ｉ-02	物理学	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	中川　弘一
一般目標（GIO）	薬学を学ぶ上で必要な物理学の基礎力を身につけるために、物質および物体間の相互作用などに関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	**【①基本概念】** 1. 物理量の基本単位の定義を説明できる。 2. SI 単位について説明できる。 3. 基本単位を組み合わせた組立単位を説明できる。 4. 物理量にはスカラー量とベクトル量があることを説明できる。 **【②運動の法則】** 1. 運動の法則について理解し、力、質量、加速度、仕事などの相互関係を説明できる。 2. 直線運動、円運動、単振動などの運動を、数式を用いて説明できる。 3. 慣性モーメントについて説明できる。 **【③エネルギー】** 1. エネルギーと仕事の関係について説明できる。 2. エネルギーの種々の形態(熱エネルギー、化学エネルギー、電気エネルギー)などの相互変換について、例をあげて説明できる。 **【④波動】** 1. 光、音、電磁波などが波であることを理解し、波の性質を表す物理量について説明できる。 **【⑤レーザー】** 1.　レーザーの性質を概説し、代表的な応用例を列挙できる。 **【⑥電荷と電流】** 1.　電荷と電流、電圧、電力、オームの法則などを説明できる。 2.　抵抗とコンデンサーを含んだ回路の特性を説明できる。 **【⑦電場と磁場】** 1.　電場と磁場の相互関係を説明できる。 2.　電場、磁場の中における荷電粒子の運動を説明できる。 **【⑧量子化学入門】** 1.　原子のボーアモデルと電子雲モデルに違いについて概説できる。 2.　光の粒子性と波動性について概説できる。 3.　電子の粒子性と波動性について概説できる。
受講心得・準備学習等	授業中の私語、飲食など授業を妨害する行為や不正行為は厳禁。 高校で数学Ⅲを履修していない者は早い時期に自習しておくこと。 予習として下記教科書を読んでくること。
事後学習・復習等	「量子力学」、「量子論」、「相対論」の教科書を読むことを勧める。
オフィスアワー	本授業のある日の 16：30 から 18：00 に物理学研究室で質問を受付ける。その他の時間帯を希望する場合は担当者に確認すること。また、定期試験に関する質問は実施日の 3 日前からは受け付けない。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		主に講義形式で行われるが、演習形式も含む。	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	はじめに	物理学とは、空間と時間、物理量と物理法則、単位、有効桁数、等	
2	運動	直線運動の速度・加速度と微分、一般の運動の速度と加速度、円運動、等	
3	運動の法則	運動の 3 法則、いろいろな力と力の法則、等	
4	〃	さまざまな運動、慣性モーメント、等	
5	エネルギー	仕事と力学的エネルギー、等	
6	〃	さまざまなエネルギー、等	
7	波動	波動の基本的性質、等	
8	〃	反射、屈折、回折、干渉、等	c1(1)-③-4･5
9	レーザー	レーザーの性質と種類、等	
10	電荷と電流	電荷、電場、導体とコンデンサー、等	c1(1)-②-2
11	〃	電流と抵抗、等	
12	電場と磁場	磁場、電磁誘導、ローレンツ力と荷電粒子の運動、電磁波、等	c1(1)-③-1
13	量子化学入門	光の粒子性と波動性，ボーアの量子化条件と原子模型、等	
14	〃	電子の粒子性と波動性、Schrödinger 方程式、電子雲模型、等	

成績評価の方法	期末試験の点数、提出課題、授業の取組み方および態度を総合して点数を算出し、評価する。
成績評価の基準	上記総合点(100 点満点)の 60 点以上を合格とする。
教科書	原康夫　著　「第 3 版　物理学入門」(学術図書出版)
参考書など	和田義親　他　「薬学生のための基礎シリーズ３　基礎物理学」(培風館)

PH-1-ｉ-03	物理化学Ⅰ	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	米持　悦生・福澤　薫			
一般目標（GIO）	物質の状態および相互変換過程を解析できるようになるために、熱力学の基本的知識と技能を修得する。			
到達目標（SBOs）	【気体の微視的状態と巨視的状態】 1.　ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。 2.　気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。 3.　エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。 【エネルギー】 1.　熱力学における系、外界、境界について説明できる。 2.　熱力学第一法則を説明できる。 3.　状態関数と経路関数の違いを説明できる。 4.　定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。 5.　定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。 6.　エンタルピーについて説明できる 7.　化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。 【自発的な変化】 1.　エントロピーについて説明できる。 2.　熱力学第二法則について説明できる。 3.　熱力学第三法則について説明できる。 4.　ギブズエネルギーについて説明できる。 5.　熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。 【化学平衡の原理】 1.　ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。 2.　ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。 3.　平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。 4.　共役反応の原理について説明できる。 【相平衡】 1.　相変化に伴う熱の移動について説明できる。 2.　相平衡と相律について説明できる。 3.　状態図について説明できる。			
受講心得・準備学習等	数学を用いた理論的取扱が多いので、基礎を着実に理解すること。			
事後学習・復習等	講義後、教科書の該当部分を再度復習し、練習問題で知識の確認をすること。不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかること。			
オフィスアワー	講義終了後当日夕方まで対応する。不在時は、メール等で受付する。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義		
回	項　目	内　容	担当者	SBO コード
1	気体の微視的状態と巨視的状態	理想気体および実在気体の状態方程式	福澤	c1(2)-①-1
2	気体の微視的状態と巨視的状態	ボルツマン分布、熱平衡	福澤	c1(2)-①-2,3
3	エネルギー	熱力学第一法則	米持	c1(2)-②-1,2
4	エネルギー	定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程	米持	c1(2)-②-3,4
5	エネルギー	定容熱容量および定圧熱容量	米持	c1(2)-②-5
6	エネルギー	エンタルピー	米持	c1(2)-②-6,7
7	自発的な変化	エントロピー、熱力学第二法則	米持	c1(2)-③-1,2
8	自発的な変化	熱力学第三法則	米持	c1(2)-③-3
9	自発的な変化	ギブズエネルギー	米持	c1(2)-③-4,5
10	化学平衡の原理	ギブズエネルギーと化学ポテンシャル	福澤	c1(2)-④-1
11	化学平衡の原理	ギブズエネルギーと平衡定数	福澤	c1(2)-④-2
12	化学平衡の原理	平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響	福澤	c1(2)-④-3,4
13	相平衡	相平衡と相律	福澤	c1(2)-⑤-1,2
14	相平衡	状態図	福澤	c1(2)-⑤-3

成績評価の方法	学期末に行われる期末試験により評価する
成績評価の基準	期末試験の合計点が原則 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	オリジナルプリントおよび米持悦生編「レファレンス物理化学」(廣川書店)
参考書など	三輪嘉尚・青木宏光編 「パザパ物理化学演習」(京都廣川書店)

PH-2-ii-01	物理化学Ⅱ	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	米持　悦生・長瀬　弘昌			
一般目標（GIO）	複雑な系における物質の状態および相互変換過程を熱力学に基づき解析できるようになるために、溶液および電気化学に関する基本的知識と技能を修得する。また、物質の変換過程を理解するために、化学反応速度論、および反応速度に影響を与える諸因子に関する基本的知識と技能を修得する。			
到達目標（SBOs）	【溶液の性質】 1. 希薄溶液の束一的性質について説明できる。 2. 活量と活量係数について説明できる。 3. 電解質溶液の電気伝導率およびモル伝導度の濃度による変化を説明できる。 4. イオン強度について説明できる。 【電気化学】 1. 起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。 2. 電極電位（酸化還元電位）について説明できる。 【反応速度】 1. 反応次数と速度定数について説明できる。 2. 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能) 3. 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。 4. 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能) 5. 代表的な複合反応（可逆反応、平行反応、連続反応など）の特徴について説明できる。 6. 反応速度と温度との関係（Arrhenius の式）を説明できる。 7. 代表的な触媒反応（酸・塩基触媒反応など）について説明できる。 8. 酵素反応、およびその拮抗阻害と非拮抗阻害の機構について説明できる。			
受講心得・準備学習等	製剤中あるいは体内における薬物などの物質の挙動や現象を、科学的に理解するための基礎的知識であり、上級学年でもこれらの知識がたびたび応用されることを念頭に置き学んでほしい。通常の実験は、定温、定圧下で行われるので「物理化学Ⅰ」の熱力学で学んだギブズエネルギーが重要となる。多成分系の釣り合いの条件までを復習しておくことが望ましい。			
事後学習・復習等	講義後、教科書の該当部分を再度復習し、練習問題で知識の確認をすること。不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかること。			
オフィスアワー	講義終了後当日夕方まで対応する。不在時は、メール等で受付する。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義		
回	項　目	内 容	担当者	SBO コード
1	溶液の性質	化学ポテンシャル	長瀬	C1(2)-⑥-1
2	溶液の性質	活量、活量係数	長瀬	C1(2)-⑥-1
3	溶液の性質	電気伝導率、イオンの輸率と移動度	長瀬	C1(2)-⑥-2
4	溶液の性質	解離平衡、緩衝液	長瀬	C1(2)-⑥-2
5	電気化学	酸化還元電位、電池の起電力	長瀬	C1(2)-⑦-1
6	電気化学	濃淡電池、生体系の酸化還元電位、膜電位	長瀬	C1(2)-⑦-2
7	化学反応速度論	微分方程式の解法など基礎知識の確認	米持	C1(3)-①-1,2
8	化学反応速度論	反応次数と分子数，0 次反応	米持	C1(3)-①-1
9	化学反応速度論	1 次反応，2 次反応，擬 1 次反応	米持	C1(3)-①-3,4
10	化学反応速度論	反応速度論演習	米持	C1(3)-①-2
11	化学反応速度論	複雑な反応（可逆反応，平行反応，連続反応）	米持	C1(3)-①-5
12	化学反応速度論	反応速度と温度依存性（Arrhenius の式）	米持	C1(3)-①-6
13	化学反応速度論	触媒反応	米持	C1(3)-①-7
14	化学反応速度論	酵素反応	米持	C1(3)-①-7

成績評価の方法	学期末に行われる期末試験により評価する
成績評価の基準	期末試験の合計点が原則 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	オリジナルプリントおよび米持悦生編 「レファレンス物理化学」(廣川書店)
参考書など	三輪嘉尚・青木宏光編 「パザパ物理化学演習」(京都廣川書店)

PH-1-ｉ-04	分析化学Ⅰ	第1学年	後期 必修	1.5単位

担 当 者	岩崎　雄介・笠井　博子・長瀬　弘昌
一般目標（GIO）	化学物質（医薬品を含む）を適切に分析できるようになるために、物質の定性、定量に関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	【酸・塩基平衡】 1．酸・塩基平衡の概念について説明できる。 2．pHおよび解離定数について説明できる。 3．緩衝作用や緩衝液について説明できる。 【各種の化学平衡】 1．錯体・キレート生成平衡について説明できる。 2．沈殿平衡について説明できる。 3．酸化還元平衡について説明できる。 4．分配平衡について説明できる。 【分析の基本】 1．分析法のバリデーションについて説明できる。 【定性分析】 1．代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。 2．日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。 【定量分析】 1．中和滴定（非水滴定を含む）の原理、操作法および応用例を説明できる。 2．キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。 3．沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。 4．酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。 5．日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。 6．日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。
受講心得・準備学習等	薬学を学ぶ上で必要な基礎化学であることを認識し、各種分析法の原理、操作法を理解するよう心掛けること。化学平衡と分析法は密接に関連するので化学平衡の原理等を十分理解すること。
事後学習・復習等	講義は理解できるよう心掛けるつもりですが、理解出来なかった所は参考書等で確認すること。分からない所は質問に応じる。
オフィスアワー	原則講義のある日の15時から18時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。		
回	項　目	内　容	担当者	SBOコード
1	分析の基礎	分析法のバリデーション・測定値の取り扱い	岩崎	c2(1)-①-1・2・3
2	定性反応	無機イオンの定性反応	岩崎	c2(3)-①-1
3	確認試験	医薬品の確認試験	岩崎	c2(3)-①-2
4	容量分析の基礎	純度試験、重量分析法、容量分析法の基礎	岩崎	c2(3)-②-5・6・7
5	酸・塩基平衡(1)	平衡定数、共役の概念、pH、解離定数、水のイオン積	笠井	c2(2)-①-1・2
6	酸・塩基平衡(2)	緩衝作用、緩衝液、Henderson-Hasselbalch の式	笠井	c2(2)-①-4
7	錯体キレート平衡、沈殿平衡	配位子、錯体の構造、安定度定数、溶解度、溶解度積	笠井	c2(2)-②-1・2
8	沈殿平衡、酸化還元平衡	イオン効果、分別沈殿、酸化還元反応と電子の関わり合い	笠井	c2(2)-②-2・3
9	酸化還元平衡、分配平衡	Nernst の式、分配係数、分配係数と pH との関わり合い	笠井	c2(2)-②-3・4
10	定量分析（1）	中和滴定の原理と操作法	長瀬	c2(3)-②-1
11	定量分析（2）	非水滴定の原理と操作法	長瀬	c2(3)-②-1
12	定量分析（3）	キレート滴定の原理と操作法	長瀬	c2(3)-②-2
13	定量分析（4）	沈殿滴定の原理と操作法	長瀬	c2(3)-②-3
14	定量分析（5）	酸化還元滴定の原理と操作法	長瀬	c2(3)-②-4

成績評価の方法	定期試験の点数により評価する。
成績評価の基準	定期試験の点数が60%以上を合格とする。
教科書	萩中　淳「ベーシック薬学教科書シリーズ　分析科学(第３版)」(化学同人)
参考書など	「第十六改正日本薬局方」(廣川書店)，二村典行・大庭義史・山下幸和編「よくわかる薬学分析化学」(廣川書店)，萩中淳・山口政俊・千熊正彦「パートナー分析化学Ⅰ」(南江堂)，前田昌子・今井一洋編集「コアカリ対応　分析化学」(丸善)，村上正浩監訳「ブラウン有機化学」(東京化学同人)

PH-2-ii-02	分析化学Ⅱ	第2学年	前期 必修	1.5単位
担当者	斉藤　貢一			
一般目標（GIO）	機器を用いる分析法の原理とその応用に関する基本的事項を修得する。 分離分析法に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【分光分析法】 1.紫外可視吸光度測定法の原理および応用例を説明できる。 2.蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。 3.赤外吸収（IR）スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。 4.旋光度測定法（旋光分散）の原理および応用例を説明できる。 5.原子吸光光度法、誘導結合プラズマ（ICP）発光分光分析法および ICP 質量分析法の原理および応用例を説明できる。 【核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法】 1.核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。 【Ｘ線分析法】 1.Ｘ線結晶解析の原理および応用例を概説できる。 2.粉末Ｘ線回折測定法の原理と利用法について概説できる。 【熱分析】 1.熱重量測定法の原理を説明できる。 2.示差熱分析法および示差走査熱量測定法について説明できる。 【クロマトグラフィー】 1.クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。 2.薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。 3.液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。 4.ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。 【電気泳動法】 1.電気泳動法の原理および応用例を説明できる。 【質量分析法】 1.質量分析法の原理および応用例を説明できる。			
受講心得・準備学習等	薬学に関連した実践的分野における分析化学であると認識して、前向きに勉強を進めてください。「分析技術の臨床応用」とも関連が深いことから、両方の科目を照らし合わせながら学習を進めることが望ましい。予習は各講義時間に応じて内容を理解できるように行うことが望ましい。			
事後学習・復習等	講義は、基本的に復習することなく理解できるように進めていきますが、理解不足なところはサブノートやテキストを活用してください。また随時質問を受けるので疑問点を残さないよう事後学習を行うことが望ましい。復習は各講義時間に応じて内容を理解できるように行うことが望ましい。			
オフィスアワー	講義のある曜日(金曜日)の16時から18時。メールによる質問・相談は随時受け付けます。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および演習	
回	項　目	内　容	SBOコード
1	分光分析法(1)	紫外可視吸光度測定法および蛍光光度法の原理と応用	c2(4)-①-1・2
2	分光分析法(2)	赤外・ラマン分光スペクトル測定法の原理と応用	c2(4)-①-3
3	分光分析法(3)	旋光度測定法の原理と応用	c2(4)-①-5
4	分光分析法(4)	原子吸光光度法・原子発光分光分析法の原理と応用	c2(4)-①-4
5	核磁気共鳴スペクトル測定法	核磁気共鳴スペクトル測定法の原理と応用	c2(4)-②-1
6	Ｘ線分析法	Ｘ線結晶解析法と粉末Ｘ線回折測定法の原理と応用	c2(4)-④-1・2
7	熱分析	熱重量測定法，示差熱分析法および示差走査熱量測定法の原理	c2(4)-⑤-1・2
8	クロマトグラフィー(1)	クロマトグラフィーの種類、特徴と分離機構	c2(5)-①-1
9	クロマトグラフィー(2)	液体クロマトグラフィーの原理と応用	c2(5)-①-2・3
10	クロマトグラフィー(3)	ガスクロマトグラフィーの原理と応用	c2(5)-①-4
11	クロマトグラフィー(4)	クロマトグラムの解析	c2(5)-①-1
12	電気泳動法	電気泳動法の原理と応用	c2(5)-②-1
13	質量分析法	質量分析法の原理	c2(4)-③-1
14	質量分析法	質量分析法の応用	c2(4)-③-1

成績評価の方法	定期試験の成績および受講態度で成績を評価します。
成績評価の基準	定期試験の点数が 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	萩中　淳「ﾍﾞｰｼｯｸ薬学教科書ｼﾘｰｽﾞ　分析科学」(化学同人)
参考書など	「分析化学Ⅱ(機器分析)　講義用サブノート」

PH-2-iii-03	臨床分析の基礎と応用	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	坂田　健・伊藤　里恵・遠藤　朋宏			
一般目標 （GIO）	化学結合、分子間相互作用、ならびに電磁波と物質の相互作用に関する基本的事項を修得する。放射性同位元素の壊変現象、および放射線の性質と物質との相互作用、ならびに放射線測定法に関する基本的事項を修得する。臨床現場で用いる代表的な分析技術に関する基本的事項を修得する。			
到達目標 （SBOs）	【化学結合】 1. 化学結合の様式について説明できる。 2. 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。 3. 共役や共鳴の概念を説明できる。 【分子間相互作用】 1. ファンデルワールス力について説明できる。 2. 静電相互作用について例を挙げて説明できる。 3. 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。 4. 分散力について例を挙げて説明できる。 5. 水素結合について例を挙げて説明できる。 6. 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。 7. 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。 【原子・分子の挙動】 1. 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。 2. 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。 3. 電子や核のスピンとその磁気共鳴について説明できる。 4. 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。 5. 光の散乱および干渉について説明できる。 6. 結晶構造と回折現象について概説できる。 【放射線と放射能】 1. 原子の構造と放射壊変について説明できる。 2. 電離放射線の種類を列挙し、それらの性質および物質との相互作用について説明できる。 3. 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。 4. 核反応および放射平衡について説明できる。 5. 放射線測定の原理と利用について概説できる。 【分析の準備】 1. 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。 2. 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。 【分析技術】 1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。 2. 免疫化学的測定法の原理を説明できる。 3. 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。 4. 代表的なドライケミストリーについて概説できる。 5. 代表的な画像診断技術（X 線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など）について概説できる。			
受講心得・ 準備学習等	本科目を受講するにあたり、一年次から二年次前期までの必修科目「化学」、「物理化学ⅠおよびⅡ」、「分析ⅠおよびⅡ」の内容を復習しておくこと。			
事後学習・ 復 習 等	教科書およびプリント等の教材を活用するとともに、担当教員へ積極的に質問をすることで、疑問点を残さず、かつ知識を確固たるものにするよう事後学習を行うことが望ましい。			
オフィスアワー	原則、講義日の 16 時から 18 時。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式でおこなう。		
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**	**SBO コード**
1	量子化学入門および物質の基本概念（復習） 化学結合１	原子の内部構造、光の性質、水素原子のスペクトルとボーアの原子模型、物質波、不確定性原理、波動方程式、水素原子、多電子原子、元素の周期的性質（以上は復習項目） 原子価結合法、混成軌道	坂田	c1(1)-①-1
2	化学結合２	分子軌道法 1（水素分子イオン、水素分子、等核二原子分子）	坂田	c1(1)-①-2
3	化学結合３	分子軌道法２（π電子系への応用）、共役と共鳴	坂田	c1(1)-①-3
4	分子間相互作用１	静電相互作用、双極子モーメント、ファンデルワールス力	坂田	c1(1)-②-1～4
5	分子間相互作用２	電荷移動、水素結合、疎水性相互作用	坂田	c1(1)-②-5～7
6	原子・分子の挙動１	電磁波の性質、電磁波と物質との相互作用、分子の回転遷移・振動遷移・電子遷移、核磁気共鳴、電子スピン共鳴	坂田	c1(1)-③-1～3
7	原子・分子の挙動２	光の屈折、偏光、旋光性、散乱、干渉、結晶構造と回折現象	坂田	c1(1)-③-4～6
8	放射壊変と放射線	放射性核種の原子構造と放射壊変、放射線の種類と性質、放射平衡	遠藤	c1(1)-④-1～4
9	放射線の物質との相互作用と測定法	放射線の物質との相互作用、測定原理	遠藤	c1(1)-④-4・5
10	画像診断技術	代表的な画像診断技術（X 線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など）	伊藤	c2(6)-②-5
11	分析の準備	臨床分析における精度管理および前処理法（除たんぱく、溶媒抽出法、固相抽出法）	伊藤	c2(6)-①-1・2
12	臨床に用いる分析法と免疫化学測定法１	臨床で用いられる代表的な分析法の概論と、免疫化学測定法の原理	伊藤	c2(6)-②-1・2
13	免疫化学測定法２	免疫化学測定法の応用	伊藤	c2(6)-②-2
14	酵素を用いた分析法とドライケミストリー	酵素法の原理と応用（生体成分の分析）及びドライケミストリー	伊藤	c2(6)-②-3・4

成績評価の方法	学期末定期試験の点数により評価する。
成績評価の基準	定期試験の点数が、満点の 60%以上を合格とする。
教科書	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズⅡ 2 物理系薬学 Ⅰ.物質の物理的性質」(東京化学同人) 荻中 淳「ベーシック薬学教科書シリーズ 2 分析科学」(化学同人)
参考書など	【化学結合、分子間相互作用、原子・分子の挙動】 千原秀昭、中村亘男訳「アトキンス 物理化学（上、下）第 8 版」（東京化学同人） 【放射線と放射能】 五郎丸毅・堀江正信 編 「放射化学・放射薬品学 第 2 版」（廣川書店） 飯田靖彦・中西徹・上田真史 編 「薬学領域の放射科学」（廣川書店） 【分析の準備、分析技術】 日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズⅡ 2 物理系薬学 II.化学物質の分析」（東京化学同人）

PC-3- i -01	製剤化のサイエンス I	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	小幡　誉子・笹津　備尚			
一般目標（GIO）	薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶（安定形および準安定形）や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象（溶解度、溶解平衡など）や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 4. 固形材料の溶解に影響を及ぼす因子（pH や温度など）について説明できる。 5. 固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 【半固形・液状材料】 1. 流動と変形（レオロジー）について説明できる。 2. 高分子の構造と高分子溶液の性質（粘度など）について説明できる。 【分散系材料】 1. 界面の性質（界面張力、分配平衡、吸着など）や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。 2. 代表的な分散系（分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など）を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象（沈降など）について説明できる。 4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 【薬物及び製剤材料の物性】 1. 製剤分野で汎用される高分子の構造を理解し、その物性について説明できる。 2. 薬物の安定性（反応速度、複合反応など）や安定性に影響を及ぼす因子（pH、温度など）について説明できる。 3. 薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 **【代表的な製剤】** 1. 製剤化の概要と意義について説明できる。 2. 経口投与する製剤の種類とその特性について説明できる。			
受講心得・準備学習等	製剤化のサイエンス I を理解するには、物理化学の基礎知識が必要である。3 年次前期までに学習した「物理化学 I」「物理化学 II」について、復習しておくこと。			
事後学習・復習等	教科書の該当部分を復習し、章末の練習問題で知識の確認をすること。また、講義中に配布される資料がある場合には、これらを含めて復習すること。			
オフィスアワー	原則として毎週月曜日 16:00～18:00。メールによる質問等は随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。		
回	項　目	内 容	担当者	SBO コード
1	粉体、結晶の性質	粉体、結晶、非晶質、無水物や水和物の性質	笹津	e5(1)-①-1 e5(1)-①-2
2	固形材料の溶解現象	固形材料の溶解現象と溶解に影響を及ぼす因子	笹津	e5(1)-①-3 e5(1)-①-4
3	固形材料の溶解性改善	固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法	笹津	e5(1)-①-5
4	流動と変形	半固形材料の流動と変形（レオロジー）	小幡	e5(1)-②-1
5	高分子の構造と高分子溶液の性質	高分子の構造と高分子溶液の性質（粘度など）	小幡	e5(1)-②-2
6	界面の性質	界面の性質（界面張力、分配平衡、吸着など）や代表的な界面活性剤の種類と性質	小幡	e5(1)-③-1
7	代表的な分散系	代表的な分散系（分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤）	小幡	e5(1)-③-2
8	分散系の安定性と分離現象	分散した粒子の安定性と分離現象（沈降など）	小幡	e5(1)-③-3
9	分散安定性改善	分散安定性を高める代表的な製剤的手法	小幡	e5(1)-③-4
10	高分子の構造	製剤分野で汎用される高分子の構造	小幡	e5(1)-④-1
11	薬物の安定性	薬物の安定性（反応速度、複合反応）や安定性に影響を及ぼす因子（pH、温度）	小幡	e5(1)-④-2

12	薬物の安定性改善	薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法	小幡	e5(1)-④-3
13	製剤化の概要	製剤化の概要と意義	小幡	e5(2)-①-1
14	経口投与する製剤	経口投与する製剤の種類とその特性	小幡	e5(2)-①-2

成績評価の方法	定期試験により評価する。
成績評価の基準	定期試験の得点が 60%以上を合格とする。
教科書	寺田勝英、高山幸三 編「製剤化のサイエンス　改訂 8 版」（ネオメディカル）
参考書など	必要に応じてプリント等を配布する。

PC-3-ⅱ-01	製剤化のサイエンスⅡ	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	小幡　誉子・服部　喜之			
一般目標（GIO）	製剤の種類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。さらに、薬物の投与形態や薬物体内動態の制御法などを工夫した DDS に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	**【代表的な製剤】** 1. 粘膜に適用する製剤（点眼剤、吸入剤など）の種類とその特性について説明できる。 2. 注射により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。 3. 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。 4. その他の製剤（生薬関連製剤、透析に用いる製剤など）の種類と特性について説明できる。 **【製剤化と製剤試験法】** 1. 代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質について説明できる。 2. 製剤化の単位操作、汎用される製剤機械および代表的な製剤の具体的な製造工程について説明できる。 3. 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。 4. 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。 **【生物学的同等性】** 1. 製剤の特性（適用部位、製剤からの薬物の放出性など）を理解した上で、生物学的同等性について説明できる。 **【DDS の必要性】** 1. DDS の概念と有用性について説明できる。 2. 代表的な DDS 技術を列挙し、説明できる。 **【コントロールドリリース（放出制御）】** 1. コントロールドリリースの概要と意義について説明できる。 2. 投与部位ごとに、代表的なコントロールドリリース技術を列挙し、その特性について説明できる。 3. コントロールドリリース技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。 **【ターゲティング（標的指向化）】** 1. ターゲティングの概要と意義について説明できる。 2. 投与部位ごとに、代表的なターゲティング技術を列挙し、その特性について説明できる。 3. ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。 **【吸収改善】** 1. 吸収改善の概要と意義について説明できる。 2. 投与部位ごとに、代表的な吸収改善技術を列挙し、その特性について説明できる。 3. 吸収改善技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。			
受講心得・準備学習等	製剤化のサイエンス II を理解するには、物理化学の基礎知識が必要である。3 年次前期までに学習した「物理化学 I」「物理化学 II」「製剤化のサイエンス I」について、復習しておくこと。			
事後学習・復習等	講義中に配布される資料を中心に復習すること。また、教科書の該当部分も復習し、章末の練習問題で知識の確認をすること。			
オフィスアワー	原則として毎週月曜日 16:00～18:00。メールによる質問等は随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。		
回	項　目	内　容	担当者	SBO コード
1	粘膜に適用する製剤	粘膜に適用する製剤（点眼剤、吸入剤など）の種類とその特性	小幡	e5(2)-①-3
2	注射により投与する製剤	注射により投与する製剤の種類とその特性	小幡	e5(2)-①-4
3	皮膚に適用する製剤	皮膚に適用する製剤の種類とその特性	小幡	e5(2)-①-5
4	その他の製剤・代表的な医薬品添加物	生薬関連製剤、透析に用いる製剤などの種類と特性ならびに代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質	小幡	e5(2)-①-6 e5(2)-②-1
5	製剤化の単位操作	汎用される製剤機械および代表的な製剤の具体的な製造工程	小幡	e5(2)-②-2
6	製剤に関連する試験法	日本薬局方に収載されている製剤試験法	小幡	e5(2)-②-4
7	汎用される容器、包装・生物学的同等性	汎用される容器、包装の種類や特徴ならびに生物学的同等性の意義と後発医薬品	小幡	e5(2)-②-3 e5(2)-③-1
8	DDS の必要性	DDS の概要と意義	服部	e5(3)-①-1・2

9	放出制御型製剤 I	コントロールドリリース（放出制御）の概要と意義	服部	e5(3)-②-1・2
10	放出制御型製剤 II	徐放性製剤の徐放化のメカニズムと代表的な医薬品	服部	e5(3)-②-2・3
11	ターゲティング製剤 I	ターゲティングの概要とメカニズム	服部	e5(3)-③-1・2
12	ターゲティング製剤 II	ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品	服部	e5(3)-③-2・3
13	プロドラッグ	プロドラッグ化の概要とメカニズム	服部	e5(3)-①-2
14	吸収改善	吸収改善の概要とその技術を適用した代表的な医薬品	服部	e5(3)-④-1～3

成績評価の方法	定期試験により評価する。
成績評価の基準	定期試験の得点が 60%以上を合格とする。
教科書	寺田勝英、高山幸三 編「製剤化のサイエンス　改訂 8 版」（ネオメディカル）
参考書など	必要に応じてプリント等を配布する。

CH-1-ｉ-01	化学	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	坂田　健			
一般目標 （GIO）	薬学を学ぶ上で必要となる化学の基礎力を身につけるため、原子・分子の成り立ちやそれらの性質に関する化学の基本的知識を修得する。			
到達目標 （SBOs）	1. 原子、分子、イオンの基本的構造について説明できる。 2. 原子量や分子量について説明できる。 3. 光の性質について説明できる。 4. 水素原子の発光スペクトルについて説明できる。 5. 水素原子中の電子の振る舞いについて説明できる。 6. 多電子原子の電子配置について説明できる。 7. イオン結合について説明できる。 8. 共有結合について説明できる。 9. 分子のルイス式を書くことができる。 10. ルイス酸・ルイス塩基について説明できる。 11. ルイス式から分子の構造が予測できる。 12. 分子の立体構造から極性の有無が予測できる。 13. 混成軌道の考え方を使って化学結合が説明できる。 14. 分子間力について説明できる。 15. 分子間力が物質の状態に及ぼす影響について説明できる。 16. 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。 17. 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。 18. 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。 19. 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。 20. 医薬品として用いられている代表的な無機化合物および錯体を列挙できる。			
受講心得・ 準備学習等	本科目は「有機化学 I, IIA, IIB」、および「臨床分析の基礎と応用」を学ぶ上で重要である。よって、講義内容のなかで不明な点は、オフィスアワー等を利用し、早期に解決し理解するよう努めること。			
事後学習・ 復習等	教科書中に挙げてある練習問題を解いてみることで、講義で学んだ知識を確固たるものにすること。			
オフィスアワー	月曜日午後 4 時–6 時、火曜日午前 8 時–9 時			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式でおこなう。	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	序論	物質の分類，物質の分離，測定，有効数字，単位系	
2	原子の電子構造（1）	原子と分子，原子の構造，原子量，光の二重性，水素原子のスペクトル，ボーアの原子模型	
3	原子の電子構造（2）	電子の波動性，量子論の考え方，エネルギーの量子化と波動関数，水素原子	
4	原子の電子構造（3）	組み立て原理，スピン，パウリの排他原理，エネルギー準位，フント則，多電子原子の電子配置	
5	原子の電子構造（4）	電子配置と周期表との対応，原子の大きさ，イオン半径，イオン化エネルギー，電子親和力，電気陰性度	
6	分子のルイス式	イオン結合，共有結合，結合の極性，ルイス式，共鳴構造，配位結合，形式電荷，ルイス酸・ルイス塩基	c3(1)-①-3～5
7	原子価電子対反発法	原子価電子対反発法，分子の構造と極性	c3(1)-①-3～5
8	混成軌道（1）	原子価結合法，混成軌道	c1(1)-①-1・2
9	混成軌道（2）	混成軌道	c1(1)-①-2
10	分子間力と物質の状態	ファンデルワールス力，水素結合	c1(1)-②-1・4・5

11	無機化合物・錯体（1）	典型元素と遷移元素，無機化合物（15 族，16 族，17 族）	c3(5)-①-1～3
12	無機化合物・錯体（2）	錯体の名称，錯体の立体構造	c3(5)-①-4
13	無機化合物・錯体（3）	医薬品として用いられる無機化合物や錯体	c3(5)-①-5
14	まとめ		

成績評価の方法	学期末定期試験の点数により評価する。
成績評価の基準	満点の 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	坂田　健「化学」（独自講義資料）
参考書など	塩見　他「メイアン　大学の化学（I，II）」（廣川書店） 若山　他「ブラディ　一般化学（上，下）」（東京化学同人） 乾　他「改訂　化学」（化学同人） 大野　惇吉「大学生の化学　第 2 版」（三共出版） M. J. Winter「フレッシュマンのための化学結合論」（化学同人） J. McMurry 他「マクマリー　一般化学」（東京化学同人） R. Chang 他「化学　基本的な考え方を学ぶ」（東京化学同人） P. Atkins 他「アトキンス　一般化学」（東京化学同人） 小島一光「基礎固め 化学　第 2 版」（化学同人）

CH-1- i -02	有機化学Ⅰ	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	杉田　和幸・高橋　万紀
一般目標（GIO）	基本的な有機化合物の構造、物性、反応性を理解するために、命名法、電子配置、立体構造などに関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	【基本事項】 1．代表的な化合物を IUPAC 名および慣用名で記述できる。 2．基本的な有機反応の特徴を理解し、分類できる。 【有機化合物の立体構造】 1．構造異性体、立体異性体、キラリティー、エナンチオマー、ジアステレオマー、ラセミ体、メソ体、炭素-炭素二重結合の立体異性、絶対配置の表示法等について説明できる。 2．キラルな化合物、Fischer 投影式、Newman 投影式を用いた有機化合物の構造を書くことができる。 3．エタン、ブタン、シクロアルカンの立体配座とその安定性について説明できる。 【化合物の性質と命名】 1．アルカン、アルケン等の基本的な性質について説明できる。 2．シクロアルカンの基本的な性質、いす形配座を図示できる。
受講心得・準備学習等	有機化学の基礎科目なので、十分に理解しないと後期の有機化学（３単位）が理解できない。しっかり理解すること。分子模型は分子を立体的に理解するための助けとなる。是非使ってほしい。
事後学習・復習等	講義で学んだ内容について、理解を深めるために参考書を積極的に使って復習をすること。
オフィスアワー	高橋：講義のある日の 13 時から 18 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。		
回	項　目	内 容	担当者	SBO コード
1	有機化学の薬学概論	医薬品の構造と有機化学	杉田	
2	ベンゼンの化学Ⅰ	ベンゼンのニトロ化	高橋(万)	c3(2)-③-1
3	アルケンの化学Ⅰ	アルケンの付加反応	高橋(万)	c3(1)-②-6 c3(1)-①-6 c3(2)-②-1
4	脱水反応	置換反応と脱離反応	高橋(万)	c3(1)-①-6 c3(3)-②-2・3
5	反応式を学ぶ	オクテット則、ルイス構造式、形式電荷	高橋(万)	c3(1)-①-4 c3(1)-①-8・9
6	反応式を学ぶ	矢印の使い方、共鳴構造式	高橋(万)	c3(2)-①-1
7	化合物の性質と命名	アルカン、アルコール、エーテルの性質、慣用名と IUPAC 名	高橋(万)	c3(2)-①-1 c3(3)-③-1・2 c3(1)-①-1・2
8	化合物の性質と命名	アルデヒド、カルボン酸等、アミンの性質、慣用名と IUPAC 名	高橋(万)	c3(3)-④・⑤-1 c3(1)-①-1・2
9	アルカンの化学Ⅰ	構造異性体、立体配座（Newman 投影式）	高橋(万)	c3(2)-①-2 c3(1)-②-7・8
10	アルカンの化学Ⅰ	シクロアルカンの化学構造	高橋(万)	c3(2)-①-3～5
11	アルカンの化学Ⅱ	立体異性体、キラル（*R*-*S* 規則）	高橋(万)	c3(1)-②-1・2
12	アルカンの化学Ⅱ	エナンチオマーとジアステレオマー、	高橋(万)	c3(1)-②-3
13	アルカンの化学Ⅱ	ラセミ体とメソ体、*E*-*Z* 異性	高橋(万)	c3(1)-②-4・6
14	アルカンの化学Ⅱ	絶対配置と相対配置、Fischer 投影式	高橋(万)	c3(1)-②-5

成績評価の方法	学期末に行われる期末試験により評価する。
成績評価の基準	期末試験が 60%以上を合格とする。
教科書	「有機化学・新テキスト」(京都廣川書店)、伊藤喬　編著「構造式手帳」(京都廣川書店)
参考書など	マクマリー「有機化学」(化学同人)、ウォーレン「有機化学　上、下」(東京化学同人)、ソロモン「新有機化学」(廣川書店)、日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ3化学系薬学 I」(東京化学同人)

CH-1-ｉ-03	有機化学ⅡA	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	細江　智夫
一般目標（GIO）	有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	【基本事項】 1. 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。 2. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。 3. 炭素原子を含む反応中間体（カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル）の構造と性質を説明できる。 4. 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。 5. 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。（技能） 【芳香族化合物】 1. 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。 2. 芳香族性の概念を説明できる。 【アルケン・アルキン】 1. アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。 【有機ハロゲン化合物】 1. 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 2. 求核置換反応の特徴について説明できる。 3. 脱離反応の特徴について説明できる。
受講心得・準備学習等	本講義では有機化合物の基本的な性質と反応を中心に有機化学の基礎を学ぶ。1 年前期「化学」「有機化学Ⅰ」で学んだことが基盤となるので、しっかり復習しておくこと。
事後学習・復習等	教科書や参考書の演習問題等を行うことを薦めるが、その際、物質の化学構造や化学反応を理解するために、分子模型を利用するとよい。
オフィスアワー	講義日の 17:00～18:00。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	イントロダクション	有機化学Ⅰとの接続	c3(1)-①-1～9
2	ベンゼンの化学Ⅱ	ベンゼン化合物の性質と反応性	c3(2)-③-1
3	ベンゼンの化学Ⅱ	芳香族性、Huckel 則	c3(2)-③-2
4	アルケンの化学Ⅱ	ハロゲン化水素のアルケンへの付加	c3(2)-②-1
5	アルケンの化学Ⅱ	ハロゲンのアルケンへの付加	c3(2)-②-1
6	アルケンの化学Ⅱ	ハロゲンのアルケンへの付加	c3(2)-②-1
7	ハロアルカンの化学Ⅰ	求核置換反応、求核試薬、脱離基	c3(3)-②-1
8	ハロアルカンの化学Ⅰ	SN2 反応と SN1 反応の反応機構	c3(3)-②-2
9	ハロアルカンの化学Ⅰ	求核置換反応の立体化学	c3(3)-②-2
10	まとめ１	練習問題の解説	
11	ハロアルカンの化学Ⅱ	E2 反応と E1 反応の反応機構	c3(3)-②-3
12	ハロアルカンの化学Ⅱ	脱離反応の立体化学	c3(3)-②-3
13	ハロアルカンの化学Ⅱ	置換反応と脱離反応の比較	c3(3)-②-1～3
14	まとめ２	練習問題の解説	

成績評価の方法	学期末試験で評価する。
成績評価の基準	期末の試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。講義の理解度と出席を確認するために、コメントシートを使用する。コメントシートは、成績に加味しない。
教科書	「有機化学・新テキスト(京都廣川書店)」 伊藤喬編著「構造式手帳」(京都廣川書店)
参考書など	Solomons 著「ソロモンの新有機化学(上)(下)(第 9 版)」（廣川書店） Solomons 著「ソロモンの新有機化学スタディガイド(第 9 版)」（廣川書店） 日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ3　化学系薬学Ⅰ. 化学物質の性質と反応　第 2 版」(東京化学同人)

CH-1-ｉ-04	有機化学ⅡＢ	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	東山　公男
一般目標（ＧＩＯ）	有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本的事項を修得する。 官能基を有する有機化合物の性質、反応性に関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	**【基本事項】** 1. ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。 **【酸性度・塩基性度】** 1. アルコール、フェノール、カルボン酸、炭素酸などの酸性度を比較して説明できる。 2. 含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。 **【芳香族化合物】** 1. 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。 2. 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 **【アルケン・アルキン】** 1. アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。 2. アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。 3. アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。 **【アルコールとエーテル】** 1. アルコール、フェノール類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 2. エーテル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。
受講心得・準備学習等	１年次の『有機化学 I』『有機化学 II A』『有機化学 II B』は、連続して有機化学全般を学ぶ科目であると同時に他の有機化学系科目の基礎となる。よって、授業内容の十分な理解は、２年次以降の勉学に対する影響が大きいことを充分留意して受講すること。また、わからないときは必ず基本に戻ることが重要であり、単に暗記に頼ってはならない。分子模型を使いながら自分自身で考える習慣を身につけて欲しい。
事後学習・復習等	授業中に疑問に思ったことは放置することなく直ちに関連する教科書等を調べること。また、オフィスアワーを利用してその日の内に解決すること。常に分子モデルを用いて考えること。
オフィスアワー	金曜日の 16：00～18：00。　なお、メールによる質問・相談は随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行うが、分子模型を使った演習も実施する。	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	酸と塩基	酸塩基反応、酸と塩基の強さ	c3(1)-①-5
2	酸と塩基	有機化合物の酸性度と塩基性度	c3(3)-⑦-1・2
3	ベンゼンの化学Ⅲ	芳香族求電子置換反応の反応機構	c3(2)-③-1
4	ベンゼンの化学Ⅲ	反応性と配向性、置換基の効果	c3(2)-③-3
5	ベンゼンの化学Ⅲ	代表的な芳香族求電子置換反応	c3(2)-③-3
6	ベンゼンの化学Ⅲ	芳香族求電子置換反応の合成化学的応用	c3(2)-③-3
7	アルケンの化学Ⅲ	アルケンからアルコールの合成	c3(2)-②-1
8	アルケンの化学Ⅲ	アルケンのシン 1,2-ジヒドロキシ化	c3(2)-②-1
9	アルケンの化学Ⅲ	アルケン・アルキンの酸化的開裂	c3(2)-②-2・3
10	アルケンの化学Ⅲ	アルケン・アルキンの水素化	c3(2)-②-2・3
11	アルコールとエーテル	アルコールの基本的な性質と反応	c3(3)-③-1
12	アルコールとエーテル	エーテルの合成と反応	c3(3)-③-2
13	アルコールとエーテル	エポキシドの合成と反応	c3(3)-③-2
14	まとめ		

成績評価の方法	学期末試験により評価する。
成績評価の基準	学期末試験の点数を 100 点満点とし、60 点以上を合格とする。授業中の質問に対する回答は、双方向授業を目指すために使用し、成績に加味しない。
教科書	「有機化学･新テキスト」(京都廣川書店)　　「構造式手帳」(京都廣川書店)
参考書など	Solomons「ソロモンの新有機化学(上、下)（第 9 版)」(廣川書店) 東郷秀雄「有機人名反応」(講談社) 東郷秀雄「有機反応のしくみと考え方」(講談社) 田口武夫、小林進、東山公男編集「新有機医薬品合成化学」（廣川書店）

CH-2- ii -01	有機化学ⅢA	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	津吹　政可			
一般目標（GIO）	有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	1. アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 2. カルボン酸の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。 3. カルボン酸誘導体(酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド) の基本的性質と反応を列挙し、 説明できる。 4. アミン類の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。 5. 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。 6. 代表的な芳香族複素環の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。			
受講心得・準備学習等	これまでの有機化学関連科目を通して学んだ知識を用いて、カルボニル化合物、アミン、さらに複素環化合物の基本的な性質と反応性を理解する。わからないときは必ず基本に立ち戻り、そのつど理解することが大切である。反応機構を合理的に説明できるよう心がけて欲しい。受講前に該当部分を読んでおくこと。また、ほぼ毎回、前回講義内容の確認テストを行うので、再度確認すること。			
事後学習・復習等	理解を再確認するために、演習問題等を行うことを薦める。必要があれば、再び基本に戻り勉強するとよい。講義内容を毎回ごとにまとめるとともに、問題を解くことで理解度を確認すること。			
オフィスアワー	原則として講義実施日の 17:00～19:00。メールによる質問等は随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	アルデヒドとケトンⅠ	アルデヒド・ケトンの構造と性質	c3(3)-④-1
2	アルデヒドとケトンⅠ	アルデヒド・ケトンの求核付加反応	c3(3)-④-1
3	アルデヒドとケトンⅡ	アルデヒド・ケトンの反応；アルドール反応等	c3(3)-④-1
4	アルデヒドとケトンⅡ	アルデヒド・ケトンの反応；アルドール反応等	c3(3)-④-1
5	アルデヒドとケトンⅡ	アルデヒド・ケトンの反応；アルドール反応等	c3(3)-④-1
6	カルボン酸及び誘導体	カルボン酸及び誘導体の構造と性質	c3(3)-④-2
7	カルボン酸及び誘導体	カルボン酸及び誘導体の求核置換反応	c3(3)-④-3
8	カルボン酸及び誘導体	カルボン酸及び誘導体の反応：クライゼン縮合等	c3(3)-④-3
9	アミン	アミンの構造と性質	c3(3)-⑤-1
10	アミン	アミンの反応性	c3(3)-⑤-1
11	アミン	アミンの反応性	c3(3)-⑤-1
12	ベンゼンの化学Ⅳ	芳香族求核置換反応、芳香族複素環化合物の構造と性質	c3(2)-③-4～5
13	ベンゼンの化学Ⅳ	芳香族複素環化合物の反応	c3(2)-③-4～5
14	まとめ		

成績評価の方法	学期末試験により評価する。
成績評価の基準	試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。講義中の小テストや質疑応答により理解度を確認するが、成績には加味しない。
教科書	「有機化学・新テキスト」(京都廣川書店)、「大学生のための有機反応問題集」(三共出版)、
参考書など	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ 3　化学系薬学 II」(東京化学同人) 日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ II　化学系薬学 I」(東京化学同人) 日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ 3　化学系薬学 IV 演習編」(東京化学同人) 小林・三巻「基礎有機化学」(培風館) マクマリー「有機化学」(東京化学同人) ブルース「有機化学」(化学同人) ジョーンズ「有機化学」(東京化学同人) ボルハルト・ショアー「現代有機化学」(化学同人) フォックスホワイトセル「有機化学」(丸善) ケアリー「有機化学」(東京化学同人) パーソンズ「キーノート有機化学」(東京化学同人) 東郷秀雄「有機反応のしくみと考え方」(講談社)

	奥山・杉村「電子の動きでみる有機反応のしくみ」（東京化学同人） 太田・西山「有機合成反応」（三共出版） 井上将彦等「ｺﾝｾﾌﾟﾄで学ぶ有機化学」（化学同人） 日本薬学会編「知っておきたい有機反応 100」（東京化学同人） J.R.ハンソン「官能基の化学」（化学同人） D.R.クライン「困ったときの有機化学」（化学同人） いずれの参考書も本学図書館で閲覧できる。

CH-2- ii -02	有機化学ⅢＢ	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	杉田　和幸
一般目標（ＧＩＯ）	基本的な有機化合物の命名法、電子配置、反応、立体構造などに関する基本事項を習得する。有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性に関する基本事項を習得する。官能基を有する有機化合物の性質、反応性に関する基本的事項を習得する。
到達目標（SBOs）	○化学物質の基本的性質【基本事項】 1. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。 2. 炭素原子を含む反応中間体（カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル）の構造と性質を説明できる。 3. 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。 【有機化合物の立体構造】 1. 構造異性体と光学異性体の違いについて説明できる。 ○有機化合物の基本骨格の構造と反応【アルケン】 1. アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。 2. アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。 【芳香族化合物】 1. 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。 ○官能基の性質と反応【概説】 1. 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。 【有機ハロゲン化合物】 1. 有機ハロゲン化合物の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。 【アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】 1. アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 【電子効果】 1. 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。
受講心得・準備学習等	医薬品およびその標的となる生体分子はその化学構造に基づいて固有の作用・機能を発揮する。本講義においては、その基礎となる有機化合物の構造・反応性について学習し、医薬品合成法の基礎および活性発現のメカニズムを有機化学のレベルで考察する力を習得する。
事後学習・復習等	教科書、参考書および配布資料を中心に予習・復習する。
オフィスアワー	講義日の 20 時まで。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	基本骨格の構造と反応	ペリ環状反応	c3(2)-②-1
2	化学物質の基本的性質	転位反応	c3(1)-①-4
3	化学物質の基本的性質	ラジカルの構造と性質	c3(1)-①-7
4	化学物質の基本的性質	カルベンの構造と性質	c3(1)-①-9
5	化学物質の基本的性質	立体選択的反応	c3(1)-②-1
6	化学物質の基本的性質	不斉合成	c3(1)-②-1
7	官能基の性質と反応	酸化と還元	c3(3)-①-1
8	官能基の性質と反応	保護基の化学	c3(3)-④-1
9	官能基の性質と反応	有機金属化学	c3(3)-①-1
10	官能基の性質と反応	有機金属化学	c3(3)-①-1
11	官能基の性質と反応	天然有機化合物の合成	c3(3)-①-1
12	官能基の性質と反応	医薬品の合成	c3(3)-①-1
13	化合物の構造と活性	医薬品の化学構造と生物活性の発現	c3(3)-⑥-1
14	総括		

成績評価の方法	学期末試験の結果により評価する。
成績評価の基準	学期末試験の点が６０％以上を合格とする。
教科書	有機化学 IIIB 新テキスト(京都廣川書店)、ウォーレン有機化学(下)第2版(東京化学同人)
参考書など	スタンダード薬学シリーズ 3 化学系薬学 II(東京化学同人)

CH-1-ｉ-05	天然資源Ⅰ	第1学年	前期 必修	1.5単位

担当者	須藤　浩
一般目標（GIO）	基原、性状、含有成分、品質評価などに関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	1. 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。 2. 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。(知識、技能) 3. 植物の主な内部形態について説明できる。 4. 法律によって取り扱いが規制されている植物(ケシ、アサ)の特徴を説明できる。 5. 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。 6. 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。 7. 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。 8. 生薬の同定と品質評価法について概説できる。 9. 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。 10. 代表的な生薬を鑑別できる。(技能) 11. 代表的な生薬の確認試験を説明できる。 12. 代表的な生薬の純度試験を説明できる。
受講心得・準備学習等	この科目は薬学特有の学問分野の一つである生薬学に対応している。生薬は近代医薬品のルーツであり、有機化学のルーツでもある。また漢方薬は生薬を処方したものであり、21世紀の健康管理には生薬の利用はますます増加するといわれている。講義範囲は植物学、有機化学、天然物化学、薬理学など幅広い内容にわたる。また、重要な生薬標本の鑑定や、基本的な漢方薬の内容も理解できるように心がける。
事後学習・復習等	生薬標本や薬用植物園で栽培されている植物標本を材料として、各自オリジナル図鑑の作成を必須課題とするため、事前に３０分程度、事後に１時間程度の学習時間を要する。
オフィスアワー	原則として講義のある日の13:00～17:00、薬用植物園にて質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。また、少人数グループによる薬用植物園見学を適宜行う。	
回	項　目	内　容	SBOコード
1	総論	薬の資源としての植物、歴史、現代医療における生薬・天然資源	c5(1)-①-1
2	形態学	基原植物の形態学（外部形態）	c5(1)-①-2
3	〃	基原植物の形態学（内部形態、生殖）	c5(1)-①-3
4	分類学	植物分類学、命名法	c5(1)-①-1
5	成分	光合成、一次代謝、二次代謝	c5(1)-①-1
6	生産と品質	生薬の生産、品質評価、流通	c5(1)-④-1～5
7	各論	藻類、真菌類、マオウ科、トチュウ科、クワ科、タデ科	c5(1)-①-4 c5(1)-②-1 c5(1)-③-1～2
8	〃	モクレン科、クスノキ科、キンポウゲ科、メギ科、ツヅラフジ科、ドクダミ科、ボタン科、ケシ科	c5(1)-①-4 c5(1)-②-1 c5(1)-③-1～2
9	〃	アブラナ科、バラ科、マメ科	c5(1)-②-1 c5(1)-③-1～2
10	〃	フウロソウ科、ミカン科、ヒメハギ科、クロウメモドキ科、フトモモ科	c5(1)-②-1 c5(1)-③-1～2
11	〃	ミズキ科、ウコギ科、セリ科、ツツジ科、リンドウ科	c5(1)-②-1 c5(1)-③-1～2
12	〃	キョウチクトウ科、アカネ科、ムラサキ科、シソ科、ナス科、ゴマノハグサ科、キキョウ科	c5(1)-②-1 c5(1)-③-1～2
13	〃	キク科、オモダカ科、ユリ科、アヤメ科、サトイモ科、ショウガ科	c5(1)-②-1 c5(1)-③-1～2
14	〃	動物、鉱物	c5(1)-②-1 c5(1)-③-1～2

成績評価の方法	必須課題と学期末に行われる期末試験結果により評価する。
成績評価の基準	必須課題を提出し、かつ期末試験の合計得点が60パーセント以上をもって合格とする。 （必須課題の提出がない場合は合格としない。）
教科書	竹谷孝一、鳥居塚和生「パートナー　生薬学　改訂第二版」(南江堂)
参考書など	必要に応じてプリントを配布する。

CH-3-iii-01	天然資源Ⅱ	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	森田　博史
一般目標（GIO）	漢方の考え方、疾患概念、代表的な漢方薬の適応、副作用や注意事項などに関する基本的事項を修得する。医薬品資源としての天然生物活性物質を構造によって分類するとともに、 天然生物活性物質の利用に関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	1. 漢方の特徴について概説できる。 2. 以下の漢方の基本用語を説明できる。 陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水、証 3. 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。 4. 漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などとの相違について説明できる。 5. 漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。 6. 日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。 7. 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。 8. 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。 9. 生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し､それらの生合成経路を概説できる。 10. 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 11. 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 12. テルペノイド、ステロイドに分類される生薬由来の代表的な活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 13. アルカロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 14. 微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。 15. 微生物由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 16. 医薬品として使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。 17. 天然物を基に化学修飾により開発された代表的な医薬品を列挙し､その用途､リード化合物を説明できる。 18. 農薬や香粧品などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し､その用途を説明できる。
受講心得・準備学習等	医薬品としての生薬・漢方薬は古くからの人類の知恵であるが、生理活性を持つ本質はこれらに含まれる化学物質にある。いわゆる活性天然物を明らかにすることは、医薬品として重要であるばかりでなく、種々の合成医薬品開発の基礎となっている。天然資源 I の講義を復習するとともに、授業前に薬用植物園にて植物を観察し、漢方薬や活性天然物の原料としての薬用植物の理解を深めておくこと。
事後学習・復習等	授業終了後に薬用植物園での薬用植物の観察し、生薬・漢方薬の知識、天然物の由来を確認する。不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。
オフィスアワー	生薬学教室にて、講義日の 13～18 時まで質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	漢方薬の基礎	漢方の特徴、基本用語	e2(10)-①-1～4
2	漢方薬の基礎	漢方の系統的な分類	e2(10)-①-1～4
3	漢方薬の応用	診断法、体質や病態の捉え方、治療法	e2(10)-②-1～2
4	漢方薬の応用	適応となる証、症状や疾患	e2(10)-②-1～2
5	漢方薬の注意点	漢方薬の副作用	e2(10)-③-1
6	漢方薬のまとめ	漢方薬の役割、中間テスト	e2(10)-②-3
7	生物活性物質の構造と作用	生物活性物質の化学構造に基づく分類	c5(2)-①-1～5
8	生物活性物質の構造と作用	生物活性物質の化学構造に基づく分類	c5(2)-①-1～5
9	生物活性物質の構造と作用	生物活性物質の生合成経路	c5(2)-①-1～5
10	生物活性物質の構造と作用	生物活性物質の生合成経路	c5(2)-①-1～5
11	生物活性物質の構造と作用	脂質や糖質	c5(2)-①-1～5
12	生物活性物質の構造と作用	芳香族化合物	c5(2)-②-1～2
13	天然生物活性物質の利用	テルペノイド、ステロイド	c5(2)-④-1～3
14	天然生物活性物質のまとめ	アルカロイド	c5(2)-④-1～3

成績評価の方法	中間、期末の試験により成績を評価する。
成績評価の基準	中間、期末の試験結果が原則 60 パーセント以上を合格とする。小テストの結果は、双方向授業を目指すために使用し、成績に加味しない。

教 科 書	生薬学教室で作成したテキスト、海老塚豊、森田博史、阿部郁朗「パートナー 天然物化学」（南江堂）
参考書など	日本東洋医学会「学生のための漢方医学テキスト」（南江堂） 竹谷孝一、鳥居塚和生「パートナー 生薬学」（南江堂）

CH-3-iii-02	生物有機化学	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	金田　利夫			
一般目標（GIO）	医薬品の標的となる生体分子の基本構造と、その化学的な性質に関する基本的事項を修得する			
到達目標（SBOs）	1. 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。 2. 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。 3. 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。 4. 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。 5. 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。 6. 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。 7. 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。 8. 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。 9. 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。 10. 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。 11. 代表的な生体高分子を構成する小分子（アミノ酸、糖、脂質、ヌクレオチドなど）の構造に基づく 化学的性質を説明できる。 12. 医薬品の標的となる生体高分子（タンパク質、核酸など）の立体構造とそれを規定する化学結合、相互作用について説明できる。 13. 細胞膜受容体および細胞内（核内）受容体の代表的な内因性リガンドの構造と性質について概説できる。 14. 代表的な補酵素が酵素反応で果たす役割について、有機反応機構の観点から説明できる。 15. 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。 16. 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。 17. リン化合物（リン酸誘導体など）および硫黄化合物（チオール、ジスルフィド、チオエステルなど）の構造と化学的性質を説明できる。 18. リン化合物（リン酸誘導体など）および硫黄化合物（チオール、ジスルフィド、チオエステルなど）の生体内での機能を化学的性質に基づき説明できる。 19. 不可逆的酵素阻害薬の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。 20. 基質アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。 21. 遷移状態アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。 22. 代表的な受容体のアゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）との相違点について、内因性リガンドの構造と比較して説明できる。 23. 低分子内因性リガンド誘導体が医薬品として用いられている理由を説明できる。 24. 代表的な生体分子（脂肪酸、コレステロールなど）の代謝反応を有機化学の観点から説明できる。 25. 異物代謝の反応（発がん性物質の代謝的活性化など）を有機化学の観点から説明できる。			
受講心得・準備学習等	この科目は 1-3 年時に学習した無機化学、生化学、薬理学、薬物代謝等の知識を化学の側面から捉え直すものであり、各科目の総復習的な意味合いが強い。これまで各科目で学んだ知識を横断的に結び付け、実際の医療や研究に使える知識としてブラッシュアップする。 したがって準備学習としては、既に習得した知識（幹）に新たな知識（枝）を付加し易いように、以前に他科目において学んだ範囲を復習しておくことが有効である。			
事後学習・復習等	事後、授業範囲を復習すること。さらには準備学習と同様に以前に他科目で用いた教科書や参考資料を見直すことで、より確実な知識の定着が期待できる。			
オフィスアワー	随時、生薬学教室にて受け付けるが、講義日の 20 時までが望ましい。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式			
回	項　目	内 容	SBO コード
1	無機化合物・錯体	代表的な無機元素、オキソ化合物、活性酸素、窒素酸化物、錯体について	c3(5)-①-1～5
2	生体高分子の化学構造	生体高分子を構成する小分子（アミノ酸、糖、脂質など）の構造	c4(2)-①-1
3	生体高分子の化学構造	生体高分子（タンパク質、核酸など）の立体構造と化学結合	c4(2)-①-2
4	生体分子の機能	細胞膜受容体および細胞内受容体の内因性リガンドの構造と性質	c4(1)-②-1
5	生体分子の機能	補酵素が酵素反応で果たす役割	c4(1)-②-2
6	生体分子の機能	活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応	c4(1)-②-3
7	生体分子の機能	代表的な金属イオンおよび錯体の機能	c4(1)-②-4

8	生体反応の化学	リン化合物および硫黄化合物の構造、化学的性質および機能	c4(2)-①-1・2
9	生体反応の化学	不可逆的酵素阻害薬の作用	c4(2)-②-1
10	生体反応の化学	競合阻害薬の作用	c4(2)-②-2・3
11	生体反応の化学	受容体のアゴニストとアンタゴニストとの相違点	c4(2)-③-1
12	生体反応の化学	医薬品として用いられている低分子内因性リガンド誘導体	c4(2)-③-2
13	生体反応の化学	脂肪酸、コレステロールなどの代謝反応	c4(2)-④-1
14	生体反応の化学	発がん性物質の代謝的活性化、異物代謝の反応など	c4(2)-④-2

成績評価の方法	期末の試験により成績を評価する。
成績評価の基準	試験結果が原則 60 パーセント以上を合格とする。随時、小テストを実施するが、その結果は成績に加味しない。
教科書	スタンダード薬学シリーズ II-3　日本薬学会編『化学系薬学 II』（東京化学同人）
参考書など	1-3 年時の授業で用いた、無機化学、生化学、薬理学、薬物動態、天然物化学の教科書等

BI-1-ｉ-01	生化学Ⅰ	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	東　伸昭			
一般目標 （GIO）	生命現象を分子レベルの変化として捉えるために必要な事項として、生命現象を担う分子の構造、性質、役割に関する基本的事項を修得する。			
到達目標 （SBOs）	**【脂質】** 1.　代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。 **【糖質】** 1.　代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。 2.　代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。 **【アミノ酸】** 1.　アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。 **【タンパク質】** 1.　タンパク質の構造（一次、二次、三次、四次構造）と性質を説明できる。 **【ヌクレオチドと核酸】** 1.　ヌクレオチドと核酸（DNA、RNA）の種類、構造、性質を説明できる。 **【ビタミン】** 1.　代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。 **【微量元素】** 1.　代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。 **【タンパク質の構造と機能】** 1.　多彩な機能をもつタンパク質（酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬・輸送タンパク質、貯蔵タンパク質、構造タンパク質、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質）を列挙し概説できる。 **【タンパク質の成熟と分解】** 1.　タンパク質の翻訳後の成熟過程（細胞小器官間輸送や翻訳後修飾）について説明できる。 2.　タンパク質の細胞内での分解について説明できる。 **【酵素】** 1.　酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。 2.　酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。 3.　代表的な酵素活性調節機構を説明できる。 **【酵素以外のタンパク質】** 1.　膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。 2.　血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	薬剤師や生物関連の研究職として生命現象を分子レベルで理解することの重要性を認識して聴講することが望ましい。			
事後学習・ 復 習 等	講義日に教科書・プリントを見直して復習する。不明な点はオフィスアワーを利用して解決する。			
オフィスアワー	講義日の 13：00～20：00			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	脂質	代表的な脂質の種類、構造、性質、役割	c6(2)-①-1
2	糖質(1)	代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割	c6(2)-②-1
3	糖質(2)	代表的な多糖の種類、構造、性質、役割	c6(2)-②-2
4	アミノ酸・タンパク質	アミノ酸の構造、性質 タンパク質の構造(一次、二次、三次、四次構造)	c6(2)-③-1 c6(2)-④-1
5	ヌクレオチドと核酸	ヌクレオチドの種類、構造、性質	c6(2)-⑤-1
6	ビタミン	代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割	c6(2)-⑥-1
7	微量元素	必須微量元素の種類、役割	c6(2)-⑦-1
8	タンパク質の構造と機能	多彩な機能を持つタンパク質の分類	c6(3)-①-1
9	タンパク質の成熟	タンパク質の翻訳後の成熟過程(細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾)	c6(3)-②-1
10	タンパク質の分解	タンパク質の細胞内での分解	c6(3)-②-2

11	酵素(1)	酵素反応の特性、反応速度論、補酵素、微量金属の役割	c6(3)-③-1 c6(3)-③-2
12	酵素(2)	代表的な酵素活性調節機構	c6(3)-③-3
13	酵素以外のタンパク質(1)	膜輸送体の種類、構造、機能	c6(3)-④-1
14	酵素以外のタンパク質(2)	血漿リポタンパク質の種類、構造、機能	c6(3)-④-2

成績評価の方法	定期試験の成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験の得点率 60%以上を合格とする。
教科書	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ II 4 生物系薬学 I. 生命現象の基礎」(東京化学同人)
参考書など	市川厚監修「マッキー生化学（第４版)」（化学同人）

BI-1-ⅰ-02	生化学Ⅱ	第1学年	後期 必修	1.5単位

担 当 者	東　伸昭・高橋　勝彦
一般目標（GIO）	生体エネルギーの産生、貯蔵、利用、およびこれらを担う糖質、脂質、タンパク質、核酸の代謝に関する基本的事項を修得する。また、栄養に関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	**【概論】** 1. エネルギー代謝の概要を説明できる。 **【ATPの産生と糖質代謝】** 1. 解糖系及び乳酸の生成について説明できる。 2. クエン酸回路（ＴＣＡサイクル）について説明できる。 3. 電子伝達系（酸化的リン酸化）とＡＴＰ合成酵素について説明できる。 4. グリコーゲンの代謝について説明できる。 5. 糖新生について説明できる。 **【血糖の調節機構】** 1. 血糖の調節機構について概説できる。 **【脂質代謝】** 1. 脂肪酸の生合成とβ酸化について説明できる。 2. 脂質、コレステロールの生合成と代謝について説明できる。 **【飢餓状態と飽食状態】** 1. 飢餓状態のエネルギー代謝（ケトン体の利用）について説明できる。 2. 余剰エネルギーを蓄えるしくみを説明できる。 **【その他の代謝系】** 1. アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝（尿素回路）について説明できる。 2. ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。 3. ペントースリン酸回路について説明できる。 **【オータコイドによる調節機構】** 1. 代表的なオータコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。 **【栄養】** 1. 五大栄養素を列挙し、それぞれの役割を説明できる。 2. 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。 3. 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。 4. 五大栄養素以外の食品成分（食物繊維、抗酸化物質など）の機能について説明できる。 5. エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。 6. 日本人の食事摂取基準について説明できる。 7. 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。 8. 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。
受講心得・準備学習等	前期に履修する生化学Ⅰの復習を行ってから履修することが望ましい。
事後学習・復習等	講義日に教科書・プリントを見直して復習する。不明な点はオフィスアワーを利用して解決する。
オフィスアワー	講義日の13：00～20：00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。		
回	項　目	内　容	担当者	SBOコード
1	ATPの産生と糖代謝	エネルギー代謝、解糖系	東	c6(5)-①-1・②-1
2	ATPの産生と糖代謝	クエン酸回路、電子伝達系	東	c6(5)-②-2・3
3	糖代謝	糖新生、グリコーゲンの代謝、血糖の調節	東	c6(5)-②-4・5・6 c7(2)-⑥-1
4	脂質代謝	脂肪酸の生合成と代謝、オータコイド	東	c6(5)-③-1 c7(2)-③-1
5	脂質代謝	脂質・コレステロールの生合成と代謝	東	c6(5)-③-2
6	飢餓状態と飽食状態	飢餓状態・飽食状態	東	c6(5)-④-1・2
7	アミノ酸の代謝系	アミノ酸代謝、尿素回路	東	c6(5)-⑤-1
8	アミノ酸の代謝系	アミノ酸代謝、尿素回路、オータコイド	東	c6(5)-⑤-1 c7(2)-③-1
9	核酸の代謝系	ヌクレオチドの生合成と分解	東	c6(5)-⑤-2
10	糖代謝	ペントースリン酸回路	東	c6(5)-⑤-3

11	栄養(1)	食品中の栄養素の概論	高橋(勝)	d1(3)-①-1・2・4
12	栄養(2)	三大栄養素の栄養的な価値、基礎代謝量、呼吸商	高橋(勝)	d1(3)-①-3・5
13	栄養(3)	食事摂取基準	高橋(勝)	d1(3)-①-6
14	栄養(4)	栄養素と疾病	高橋(勝)	d1(3)-①-7・8

成績評価の方法	定期試験の成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験の得点率 60%以上を合格とする。
教科書	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ II 4 生物系薬学 I. 生命現象の基礎」(東京化学同人)
参考書など	市川厚監修「マッキー生化学（第４版)」（化学同人）

BI-1-ｉ-03	機能形態学Ⅰ	第1学年	前期 必修	1.5単位
担 当 者	小林　恒雄			
一般目標 （GIO）	人体の成り立ちを個体、器官、細胞の各レベルで理解できるようになるために、人体の構造、機能、調節に関する基本的事項を修得する。			
到達目標 （SBOs）	**【器官系概論】** 1.人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。 2.組織、器官を構成する代表的な細胞の種類（上皮、内皮、間葉系など）を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。 **【皮膚】** 1.皮膚について概説できる。 **【感覚器系】** 1.感覚器系について概説できる。 **【神経系】** 1.末梢（体性・自律）神経系について概説できる。 2.中枢神経系について概説できる。 **【消化器系】** 1.胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。 2.肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。 **【呼吸器系】** 1.肺、気管支について概説できる。 **【循環器系】** 1.心臓について概説できる。 2.血管系について概説できる。 3.リンパ管系について概説できる。 **【血圧の調節機構】** 1.血圧の調節機構について概説できる。 **【骨格系・筋肉系】** 1.骨、筋肉について概説できる。 2.代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。 **【泌尿器系】** 1.泌尿器系について概説できる。 **【生殖器系】** 1.生殖器系について概説できる。 **【血液・造血器系】** 1.血液・造血器系について概説できる。 **【血液凝固・線溶系】** 1.血液凝固・線溶系の機構について概説できる。 **【内分泌系】** 1.内分泌系について概説できる。			
受講心得・ 準備学習等	人体を構成する器官の構造と機能についての知識が無くては、人を対象にする薬の専門家になることは出来ない。機能形態学Ⅰ及びⅡを学ぶことにより、正常な人の各器官の構造と機能を理解し、将来学ぶ疾病の仕組み、疾病の治療に関する基礎的事項を修得する。			
事後学習・ 復習等	機能形態学の内容は、自身の身体のことでもある。前回の授業や関連した器官臓器について、イメージしながら、復習することを心がける。			
オフィスアワー	授業の日の17：00～19：00。メールによる質問・相談は随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式にて行う。	
回	項　目	内 容	SBOコード
1	器官系概論	人体を構成する器官・組織の構造と機能	c7(1)-③-1・2
2	皮膚	皮膚についての構造と機能	c7(1)-⑥-1
3	感覚器系	眼、耳、鼻などの感覚器について構造と機能	c7(1)-⑬-1
4	神経系	中枢神経系の構成と機能の概要 体性神経・自律神経系の構成と機能の概要	c7(1)-④-1・2
5	消化器系	胃、小腸、大腸、肝臓、膵臓、胆嚢についての構造と機能。	c7(1)-⑨-1・2
6	呼吸器系	肺、気管支についての構造と機能	c7(1)-⑧-1

7	循環器系	心臓、血管系、リンパ管系の構造と機能	c7(1)-⑦-1～3
8	血圧の調節機構	血圧の調節機構について	c7(2)-⑤-1
9	骨格系・筋肉系	主な骨と関節、骨格筋の名称と筋収縮機構	c7(1)-⑤-1・2
10	泌尿器系	腎臓についての機能と構造	c7(1)-⑩-1
11	生殖器系	精巣、卵巣、子宮などの生殖器系臓器についての機能と構造	c7(1)-⑪-1
12	血液・造血器系	骨髄、脾臓、胸腺などの血液・造血器系臓器について機能と構造	c7(1)-⑭-1
13	血液凝固・線溶系	血液・凝固・線溶系の機構	c7(2)-⑧-1
14	内分泌系	内分泌系について概説できる。	c7(1)-⑫-1

成績評価の方法	受講態度、小テスト、定期試験の成績を総合的に評価する。
成績評価の基準	小テストおよび期末の試験結果の合計点が 60% 以上を合格とする。
教科書	小林恒雄　編「 機能形態学 Ⅰ 」
参考書など	櫻田忍、櫻田司　編 「機能形態学」 南江堂 坂井建雄、河原克雅　編 「人体の正常構造と機能」 日本医事新報社

BI-1-ｉ-04	機能形態学Ⅱ	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	松本　貴之			
一般目標 （GIO）	生体の維持に関わり情報ネットワークを担う代表的な情報伝達物質の種類、作用発現機構に関する基本的事項を修得する。			
到達目標 （SBOs）	【神経による調節機構】 1. 神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。 2. 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について説明できる。 3. 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。 4. 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。 【ホルモン・内分泌系による調節機構】 1. 代表的なホルモンを挙げ、その産生器官、生理活性および作用機構について概説できる。 【オータコイドによる調節機構】 1. 代表的なオータコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。 【サイトカイン・増殖因子による調節機構】 1. 代表的なサイトカイン、増殖因子を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。 【血糖の調節機構】 1. 血糖の調節機構について概説できる。 【体液の調節】 1. 体液の調節機構について概説できる。 2. 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。 【体温の調節】 1. 体温の調節機構について概説できる。 【性周期の調節】 1. 性周期の調節機構について概説できる。 【遺伝・発生】 1. 遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。 2. 遺伝子多型について概説できる。 3. 代表的な遺伝子疾患を概説できる。 4. 個体発生について概説できる。 5. 細胞の分化における幹細胞、前駆細胞の役割について概説できる。 【細胞膜】 1. 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。 2. エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。 【細胞小器官】 1. 細胞小器官（核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど）やリボソームの構造と機能を説明できる。 【細胞骨格】 1. 細胞骨格の構造と機能を説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	生体の機能を理解するためには、各器官の理解が必須であるが、身体全体を考えた各器官の関係を情報伝達物質の作用発現と関連させて理解しなければならない。従って「機能形態学 I」を復習しておくことが望ましい。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事後学習・ 復 習 等	前回の授業や関連した器官について、その都度、復習することが望ましい。生体を考える上で、マクロからミクロへ、ミクロからマクロへといった視点を常にもっておくことが望ましい。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	講義日の 12:15-18:00			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	神経による調節機構	神経細胞のシグナル伝達様式、神経伝達物質	c7(2)-①-1～4
2	ホルモン・内分泌系	ホルモンの種類と生理活性・作用発現様式	c7(2)-②-1
3	オータコイド	オータコイドの種類と生理活性・作用発現様式	c7(2)-③-1
4	サイトカイン・増殖因子	サイトカイン・増殖因子の種類と生理活性・作用発現様式	c7(2)-④-1
5	血糖調節機構	血糖の調節機構	c7(2)-⑥-1
6	体液調節機構	体液の調節機構、尿の生成・調節機構	c7(2)-⑦-1・2
7	体温調節機構	体温の調節機構	c7(2)-⑧-1
8	性周期	性周期の調節機構	c7(2)-⑨-1
9	遺伝	遺伝子と遺伝のしくみ、遺伝子多型、遺伝子疾患	c7(1)-①-1～3
10	発生	個体発生、細胞分化	c7(1)-②-1・2
11	細胞膜	細胞膜構成成分、エンドサイトーシス、エキソサイトーシス	c6(1)-①-1・2
12	細胞小器官	核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソーム、リボソーム	c6(1)-②-1
13	細胞骨格	細胞骨格の種類・構造・機能	c6(1)-③-1
14	総まとめ		

成績評価の方法	学期末に行われる期末試験の成績により評価する。
成績評価の基準	期末試験の得点が 60 %以上を合格とする。
教科書	松本貴之 「機能形態学 II」
参考書など	櫻田忍、櫻田司 編「機能形態学」南江堂 佐伯由香、高橋研一、細谷安彦、桑木共之 編訳「トートラ人体解剖生理学」丸善 岡田泰伸 監訳「ギャノング生理学」丸善 岡田隆夫 編 「集中講義 生理学」メジカルビュー社 藤原道弘 監修「パートナー 機能形態学」南江堂

BI-2-ⅱ-01	微生物学	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	築地　信・奥　輝明
一般目標（GIO）	微生物の分類、構造、生活環などに関する基本的事項を習得する。 ヒトと微生物の関わりおよび病原微生物に関する基本事項を習得する。
到達目標（SBOs）	【総論】 1.　原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。 【細菌】 1.　細菌の分類や性質(系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など)を説明できる。 2.　細菌の構造と増殖機構について説明できる。 3.　細菌の異化作用(呼吸と発酵)および同化作用について説明できる。 4.　細菌の遺伝子伝達(接合、形質導入、形質転換)について説明できる。 5.　抗菌薬の作用機序、薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。 6.　代表的な細菌毒素について説明できる。 【ウイルス】 1.　ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。 【真菌・原虫・蠕虫】 1.　真菌の性状を概説できる。 2.　原虫および蠕虫の性状を概説できる。 【消毒と滅菌】 1.　滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。 2.　主な滅菌法および消毒法について説明できる。 【感染の成立と共生】 1.　感染の成立(感染源、感染経路、侵入門戸など)と共生(腸内細菌)について説明できる。 2.　日和見感染と院内感染について説明できる。
受講心得・準備学習等	生化学や分子生物学の基礎知識をよく理解し、生化学系および有機化学系教科と関連させながら幅広く理解するよう努力すること。薬学医学生物関連の時事ニュース（特に感染症など）に積極的に興味を持ち理解を深めるきっかけにすること。
事後学習・復習等	後日に時間をとって講義内容を思い出しながら身近な問題と関連づける努力をする。新たに得た知識を他人に説明する状況をつくると効果がある。
オフィスアワー	毎週木曜日、講義から13:30まで。メール対応も可能。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式		
回	**項　目**	**内　容**	**担当者**	**SBO コード**
1	総論	微生物とは	築地	c8(3)-①-1
2	微生物の基本（１）	細菌、真菌、原虫、蠕虫、ウイルスの種類と分類	築地	c8(3)-②-1 c8(3)-③-1 c8(3)-④-1・2
3	微生物の基本（２）	微生物の構造と機能	築地	c8(3)-②-2
4	微生物の基本（３）	微生物の増殖と培養	築地	c8(3)-②-2
5	微生物の代謝（１）	糖質代謝、糖質および脂質の生合成	築地	c8(3)-②-3
6	微生物の代謝（２）	アミノ酸、核酸、タンパク質、細胞壁の生合成	築地	c8(3)-②-3
7	遺伝および変異（１）	遺伝子とゲノム、遺伝的変異	築地	c8(3)-②-4
8	遺伝および変異（２）	遺伝形質の伝達、遺伝子操作	築地	c8(3)-②-4
9	化学療法（１）	抗菌薬の概論	奥	c8(3)-②-5
10	化学療法（２）	抗菌薬の作用機序	奥	c8(3)-②-5
11	化学療法（３）	薬剤耐性	奥	c8(3)-②-5
12	感染と予防	感染、食中毒、細菌毒素、感染症予防、消毒	築地	c8(3)-②-6 c8(4)-①-1・2
13	細菌学的検査法	滅菌と培養、検査法、変異原性物質の検査法	築地	c8(3)-⑤-1・2
14	まとめ		築地	

成績評価の方法	定期試験の結果(80%)と講義への参加度(20%)を含めて総合的に評価する。
成績評価の基準	評価による合計点が 60 パーセント以上を合格とする。

教科書	辻　勉(編)「薬学領域の微生物学･免疫学(第２版)」(廣川書店)
参考書など	本田武司「はじめの一歩のイラスト感染症・微生物学」（羊土社） 土屋友房「ベーシック薬学１５微生物学・感染症学」（化学同人）

BI-2- ii -02	細胞生物学	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	里　史明
一般目標 （GIO）	生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようになるために、生命体の最小単位である細胞の成り立ちや生命現象(細胞間コミュニケーション、細胞内情報伝達、細胞分裂ならびに細胞死)を担う分子に関する基本的事項を修得する。
到達目標 （SBOs）	［細胞の構造と機能］ 1. 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。 2. エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。 3. 細胞小器官やリボソームの構造と機能を説明できる。 4. 細胞骨格の構造と機能を説明できる。 ［細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達］ 1. 細胞膜チャネル内蔵型受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。 2. 細胞膜受容体からGタンパク系を介する細胞内情報伝達について説明できる。 3. 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介する細胞内情報伝達について説明できる。 4. 細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャーについて説明できる。 5. 細胞内（核内）受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。 6. 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。 7. 主な細胞外マトリックス分子の種類と特徴を説明できる。 ［細胞の分裂と死］ 1. 細胞周期とその制御機構について説明できる。 2. 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。 3. 細胞死（アポトーシスとネクローシス）について説明できる。 4. 正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。 5. がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。
受講心得・ 準備学習等	予習は教科書の該当する箇所を事前に通読しておくこと (1 時間程度)。 用語等の理解に努めること。
事後学習・ 復 習 等	教科書及びノートをもとに、復習を行い、知識を確固たるものとするように努める。 (1 時間程度)
オフィスアワー	原則講義のある日の 17 時から 19 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、演習	
回	項　目	内　容	SBO コード
1	概論	組織と細胞	c6(1)
2	細胞骨格	細胞骨格の構造と機能	c6(1)-③-1
3	細胞小器官	細胞小器官の構造と機能	c6(1)-②-1
4	細胞膜	細胞膜の成分と機能	c6(1)-①-1
5	細胞膜	細胞膜を介した物質の移行	c6(1)-①-2
6	演習	CBT 形式問題を用いた演習	
7	概論	細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達	c6(6)-①-1
8	細胞内情報伝達	細胞膜/細胞内受容体を介した細胞内情報伝達	c6(6)-②-1～3, c6(6)-②-5
9	細胞内情報伝達	細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャー	c6(6)-②-4
10	細胞間コミュニケーション	細胞接着と細胞外マトリックス	c(6)-③-1～2
11	細胞分裂と細胞死	体細胞と生殖細胞の分裂の機構	c6(7)-②-1
12	細胞分裂と細胞死	アポトーシスとネクローシス	c6(7)-②-1
13	がん細胞	正常細胞とがん細胞の特徴	c6(7)-③-1～2
14	演習	CBT 形式問題を用いた演習	

成績評価 の 方 法	定期試験の結果により評価する。
成績評価 の 基 準	定期試験の点数が 60 パーセント以上を合格とする。
教 科 書	和田 勝「基礎から学ぶ生物学・細胞生物学 第 3 版」(羊土社)
参考書など	吉村 成弘「身近な生物学」(羊土社)、集中講義 生化学（編者：鈴木敬一郎ら）(メジカルビュー社)

BI-2- ii -03	免疫学	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	辻　勉			
一般目標（GIO）	ヒトの主な生体防御反応としての免疫応答に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【生体防御反応】 1.異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアー、および補体の役割について説明できる。 2.免疫反応の特徴（自己と非自己の識別、特異性、多様性、クローン性、記憶、寛容）を説明できる。 3.自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。 4.体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【免疫を担当する組織・細胞】 1.免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。 2.免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3.免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【分子レベルで見た免疫のしくみ】 1.自然免疫および獲得免疫における異物の認識を比較して説明できる。 2.MHC抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3.T細胞とB細胞による抗原認識の多様性（遺伝子再構成）と活性化について説明できる。 4.抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5.免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 【免疫反応の利用】 1.モノクローナル抗体とポリクローナル抗体について説明できる。 2.血清療法と抗体医薬について概説できる。 3.抗原抗体反応を利用した検査方法(ELISA法、ウエスタンブロット法など)を実施できる。(技能)			
受講心得・準備学習等	生物学、機能形態学、生化学、分子生物学などの関連教科と関連づけながら生体防御および恒常性維持のしくみを理解すること。			
事後学習・復習等	講義に関連する教科書の記述を熟読し理解を深めること。			
オフィスアワー	毎週金曜日 15：30～18：00（授業の曜日により変更があるかもしれません）			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式	
回	項　目	内　容	SBO コード
1	序論	免疫系の概要，自然免疫と獲得免疫	c8(1)-①-1･2
2	免疫のしくみ(1)	自己と非自己の識別	c8(1)-①-3
3	免疫のしくみ(2)	免疫系器官と免疫担当細胞	c8(1)-②-1･2
4	免疫のしくみ(3)	食作用，体液性免疫と細胞性免疫，サイトカインによる免疫調節	c8(1)-①-4 c8(1)-③-1･5
5	体液性免疫（1）	抗体の構造と機能	c8(1)-③-4
6	体液性免疫（2）	抗原と抗体産生（ハプテン、免疫記憶、アジュバント）	c8(1)-①-2･3
7	体液性免疫（3）	抗体産生機構（クローン選択説、抗体の多様性と抗体遺伝子の再構成）	c8(1)-③-3 c8(2)-②-2
8	補体	補体の機能と活性化	c8(1)-①-1
9	免疫学的測定法	抗原抗体反応とその応用	c8(2)-②-2･4
10	抗原認識と細胞間相互作用	抗原受容体、リンパ球活性化、抗原提示作用、サイトカインの役割	c8(1)-③-1･3･5 c8(1)-②-3
11	細胞性免疫（1）	細胞性免疫を担う細胞と機能（ウイルス感染、がん免疫）	c8(1)-①-4
12	細胞性免疫（2）	細胞性免疫を担う細胞と機能（細胞傷害性、移植片拒絶、主要組織適合遺伝子複合体）	c8(1)-③-2 c8(2)-①-4･5

13	アレルギー	アレルギーの特徴と機序	c8(2)-①-2
14	まとめ	免疫の制御と医薬	c8(2)-①-6 c8(2)-②-1･3

成績評価の方法	定期試験と授業中に提出するレポートにより評価する。
成績評価の基準	定期試験とレポートの合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	辻　勉(編)「薬学領域の微生物学･免疫学(第 2 版)」(廣川書店)
参考書など	日本薬学会(編)「スタンダード薬学シリーズ II 生物系薬学 III 生体防御と微生物」(東京化学同人)

BI-3-iii-01	分子生物学	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	輪千　浩史			
一般目標（GIO）	生命情報を担う遺伝子の複製、発現と、それらの制御に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	1.遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。(c6(4)-①-1) 2.DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。(c6(4)-①-2) 3.染色体の構造(ヌクレオソーム、クロマチン、セントロメア、テロメアなど)を説明できる。(c6(4)-②-1) 4.遺伝子の構造（プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど）を説明できる。(c6(4)-②-2) 5.RNAの種類(hnRNA、mRNA、rRNA、tRNAなど)と機能について説明できる。(c6(4)-②-3) 6.DNAの複製の過程について説明できる。(c6(4)-③-1) 7.DNAからRNAへの転写の過程について説明できる。(c6(4)-④-1) 8.エピジェネティックな転写制御について説明できる。(c6(4)-④-2) 9.転写因子による転写制御について説明できる。(c6(4)-④-3) 10.RNAのプロセシング(キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など)について説明できる。(c6(4)-④-4) 11.RNAからタンパク質への翻訳の過程について説明できる。(c6(4)-④-5) 12.DNAの変異と修復について説明できる。(c6(4)-⑤-1) 13.遺伝子工学技術（遺伝子クローニング、cDNAクローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など）を概説できる。(c6(4)-⑥-1) 14.遺伝子改変生物（遺伝子導入･欠損動物、クローン動物、遺伝子組換え植物）について概説できる。(c6(4)-⑥-2)			
受講心得・準備学習等	生体を構成するタンパク質および核酸の基本情報について理解を深めることを心がける。			
事後学習・復習等	教科書と授業ノートを中心に理解を深めることを心がける。			
オフィスアワー	平日（月～金）午後 5 時～6 時			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	遺伝情報の保持	染色体の構造、ゲノム、セントラルドグマ	c6(4)-①-2 c6(4)-②-1
2	遺伝情報の保持	DNA の複製、DNA の修復機構	c6(4)-①-1 c6(4)-③-1
3	遺伝情報の保持	細胞周期、細胞死	c6(4)-①-1
4	遺伝情報の伝達	RNA の種類と働き、転写の機構、RNA の編集	c6(4)-②-2･3 c6(4)-④-1～4
5	遺伝情報の伝達	RNA の種類と働き、転写の機構、RNA の編集	
6	遺伝情報の伝達	タンパク質合成(翻訳)、タンパク質翻訳後修飾	c6(4)-④-5
7	遺伝子の変異	遺伝子の突然変異の種類	c6(4)-⑤-1
8	遺伝子の変異	遺伝子の突然変異と疾患	c6(4)-⑤-1
9	遺伝子操作の基礎	組換え DNA 技術、組換え DNA 実験指針、遺伝子の取扱い	c6(4)-⑥-1
10	遺伝子操作の技術	cDNA とゲノミックライブラリー、遺伝子増幅の原理、DNA の塩基配列決定法	c6(4)-⑥-1
11	遺伝機能の解析技術	DNA と RNA の検出、遺伝子診断、疾患関連遺伝子	c6(4)-⑥-1

12	遺伝子工学の医療への応用	遺伝子導入、遺伝子破壊、遺伝子組換え医薬品	c6(4)-⑥-2
13	遺伝子工学の医療への応用	遺伝子治療、遺伝子多型	c6(4)-⑥-2
14	ゲノム情報の創薬への利用	ゲノム創薬	c6(4)-⑥-2

成績評価の方法	定期試験の結果を基準に評価する。
成績評価の基準	定期試験結果の合計点が原則 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	金田典雄、伊藤進　編集「薬学のための分子生物学」(廣川書店)
参考書など	「生物系薬学　Ⅱ．生命をミクロに理解する」(東京化学同人)

BI-3-iii-02	衛生学Ⅰ	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	山﨑　正博			
一般目標（GIO）	人々の健康増進､公衆衛生の向上に貢献できるようになるために､現代社会における疾病とその予防、栄養と健康に関する基本的知識、技能、態度を修得する。			
到達目標（SBOs）	【健康と疾病の概念】 1.　健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。 【保健統計】 1. 集団の健康と疾病の現状を把握する上での人口統計の意義を概説できる。 2. 人口統計、傷病統計に関する指標について説明できる 3. 人口動態の変遷について説明できる 【疫学】 1.　疾病の予防における疫学の役割を説明できる。 2.　疫学の三要因（病因、環境要因、宿主要因）について説明できる。 3.　疫学の種類（記述疫学、分析疫学など）とその方法について説明できる。 4. リスク要因の評価としてオッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる（知識・技能） 【疾病の予防とは】 1.　疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。 2.　健康増進政策（健康日本２１など）について概説できる 【感染症とその予防】 1.　現代における感染症（日和見感染、院内感染、国際感染症など）の特徴について説明できる。 2.　感染症法における感染症とその分類について説明できる。 3. 代表的な性行為感染症を列挙し、その予防対策ついて説明できる。 4. 予防接種の意義と方法について説明できる。 【生活習慣病とその予防】 1.　生活習慣病の種類とその動向について説明できる。 2.　生活習慣病のリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。 3.　食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討議する。（態度） 【母子保健】 １．新生児マススクリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。 ２．母子感染する代表的な疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。 【労働衛生】 1.　主な労働災害、職業病を列挙し、その原因と症状を説明できる。 2. 労働衛生管理について説明できる 【栄養】 1. 五大栄養素を列挙し、それぞれの役割について説明できる。 2. 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。 3. 食品中の三大栄養素の栄養的な価値（栄養価）を説明できる。 4. 五大栄養素以外の食品成分（食物繊維、抗酸化物質など）の機能について説明できる。 5. エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、エネルギー所要量の意味を説明できる。 6. 日本における栄養摂取の基準について説明できる。 7. 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。 8. 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。 【食品機能と食品衛生】 1. 炭水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる。 2. 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。　（技能） 3. 食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。 4. 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。 5. 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。 6. 特別用途食品と保健機能食品を列挙し、その特徴を説明できる。 7. 食品衛生に関する法的規制について説明できる。			
受講心得・準備学習等	保健統計・疫学を学び、少子高齢化対策と疾病予防の重要性について考えながら受講すること。 1 年次の生物学 II での栄養と代謝の内容をよく理解しておくこと。 授業内容について質問することがあるので、その点に留意し受講すること。			
事後学習・復習等	授業で得た基礎的な知識を、身の回りの現実の状況に置き換えて理解する。また、保健統計や感染症・生活習慣病への対策などは毎年のように改正されるデータや法律、感染症の流行や新たな疾病の発生など刻一刻と変化する状況などに対応できるように、常に新しいニュースに興味を持つこと。			
オフィスアワー	平日の 13：00 ～18：00、メールによる質問・相談は、随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	**項　目**	**内 容**	**SBO コード**
1	健康とは	健康と疾病の概念、人口統計の意義	D1-(1)-①-1 D1-(1)-②-1
2	保健統計（１）	人口動態・人口静態	D1-(1)-②-2
3	保健統計（２）	出生・死亡・傷病統計の最近の動向	D1-(1)-②-3
4	疫学（１）	疫学概論、疫学の三要因	D1-(1)-③-1・2
5	疫学（２）	疫学の種類、その算出方法と実践	D1-(1)-③-3・4
6	疾病の予防	1～3 次予防とは、わが国の健康対策	D1-(2)-①-1・2
7	感染症の予防（１）	現代の感染症の動向、性感染症とその予防	D1-(2)-②-1・3
8	感染症の予防（２）	感染症法	D1-(2)-②-2
9	感染症の予防（３）	予防接種	D1-(2)-②-4
10	生活習慣病	各生活習慣病の動向、生活習慣におけるリスク要因、日々の予防法	D1-(2)-③-1～3
11	母子保健・労働衛生	母子保健概論、母子感染症、職業病と労働災害、労働衛生の管理	D1-(2)-④-1・2 D1-(2)-⑤-1・2
12	栄養学	栄養素の吸収・代謝、代謝に関わる数値、わが国の栄養摂取状況	D1-(3)-①-1～8
13	食品衛生	栄養素の変質と保存法、食品由来の有害物質の生成機構	D1-(3)-②-1～4
14	食品機能	食品添加物、法規制、特殊機能を持つ食品	D1-(3)-②-5～7

成績評価の方法	定期試験と授業内で行う小論文の成績を基に判断し評価する。
成績評価の基準	本試験については、当該試験の成績と授業内小論文の得点を加算し、60%以上を単位認定と判定する。追再試験については、当該試験の成績のみを基に 60%以上を単位認定と判定する。
教科書	日本薬学会　編「スタンダード薬学シリーズ II　5 健康と環境」（東京化学同人）
参考書など	井出　速雄、武田　健　編「衛生薬学―新しい時代―」（廣川書店） 一般財団法人厚生労働統計協会 「国民衛生の動向 2016/2017 年」

BI-3-iii-03	衛生学Ⅱ	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	高橋　典子			
一般目標（GIO）	微生物や化学物質などの生体への有害作用を回避し、適正に使用できるようになるために、微生物や化学物質の毒性などに関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【①食中毒と食品汚染】 1.代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。 2.食中毒の原因となる代表的な自然毒を列挙し､その原因物質､作用機構､症状の特徴を説明できる。 3.化学物質（重金属、残留農薬など）やカビによる食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。 【②化学物質の毒性】 1.代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。 2.肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す代表的な化学物質を列挙できる。 3.重金属、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質や農薬の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。 4.重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。 5.薬物の乱用による健康への影響について説明し、討議する。(知識・態度) 6.代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。 7.代表的な中毒原因物質（乱用薬物を含む）の試験法を列挙し、概説できる。 【③化学物質の安全性評価と適正使用】 1.個々の化学物質の使用目的に鑑み、適正使用とリスクコミュニケーションについて討議する。(態度) 2.化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。 3.毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量（NOAEL）などについて概説できる。 4.化学物質の安全摂取量（1日許容摂取量など）について説明できる。 5.有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制（化審法、化管法など）を説明できる。 【④化学物質による発がん】 1.発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。 2.遺伝毒性試験（Ames試験など）の原理を説明できる。 3.発がんに至る過程（イニシエーション、プロモーションなど）について概説できる。			
受講心得・準備学習等	化学物質の毒性を学び、薬と毒について考えてみる。			
事後学習・復習等	受講日の内に復習することが望ましい。			
オフィスアワー	講義の日の 17:00 ～18:00、メールによる質問・相談は随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式			
回	項　目	内 容	SBO コード
1	食中毒と食品汚染 (1)	細菌性・ウイルス性食中毒	d1(3)-③-1～3
2	食中毒と食品汚染 (2)	自然毒.食中毒	d1(3)-③-1～3
3	食中毒と食品汚染 (3)	化学物質（重金属、残留農薬など）やカビによる食品汚染	d1(3)-③-1～3
4	化学物質の毒性 (1)	有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄	d2(1)-①-1～7
5	化学物質の毒性 (2)	肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す化学物質	d2(1)-①-1～7
6	化学物質の毒性 (3)	重金属、PCB、ダイオキシン、農薬、生体防御因子、薬物の乱用	d2(1)-①-1～7
7	化学物質の毒性 (4)	代表的な中毒原因物質（乱用薬物を含む）の解毒処置法、試験法	d2(1)-①-1～7
8	化学物質の安全性評価と適正使用 (1)	化学物質の適正使用とリスクコミュニケーション、化学物質の毒性を評価	d2(1)-②-1～5
9	化学物質の安全性評価と適正使用 (2)	量-反応関係、閾値、無毒性量（NOAEL)、化学物質の安全摂取量	d2(1)-②-1～5
10	化学物質の安全性評価と適正使用 (3)	有害化学物質の法的規制（化審法、化管法など）	d2(1)-②-1～5

11	化学物質による発がん (1)	発がん性物質などの代謝的活性化の機構	d2(1)-③-1～3
12	化学物質による発がん (2)	遺伝毒性試験（Ames 試験など）	d2(1)-③-1～3
13	化学物質による発がん (3)	発がんに至る過程（イニシエーション、プロモーションなど）	d2(1)-③-1～3
14	まとめ	小テスト	

成績評価の方法	定期試験と小テストの成績により評価する。
成績評価の基準	小テストの結果を加味した定期試験の総点が、原則 60%以上を合格とする。
教科書	日本薬学会　編「スタンダード薬学シリーズⅡ 5 健康と環境」（東京化学同人）
参考書など	藤川　福二郎　編「最新裁判化学」（南江堂） 市川　厚監修「マッキー生化学」（化学同人） 福岡　伸一監訳、須賀　哲也、風間　睦美編「病態生化学」（丸善）

CO-2- i -01	**薬理学 I**	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	葛巻　直子・芝崎　真裕			
一般目標（GIO）	薬が生体に及ぼす作用ならびにメカニズムを理解する。薬理作用の発現に必須である標的分子 (作用点、作用部位) の分類ならびに特徴について習得する。また、自律神経系を中心とした、末梢神経に作用する薬の作用機序ならびに疾患への適用を理解することを目標とする。			
到達目標（SBOs）	**【薬の作用】** 1. 薬の用量と作用の関係を説明できる。 2. アゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）について説明できる。 3. 薬物が作用するしくみについて、標的タンパクである受容体、イオンチャネル、酵素およびトランスポーターを例に挙げて説明できる。 4. 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。 5. 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。 **【自律神経系に作用する薬】** 1. 交感神経系あるいは副交感神経に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 2. 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 **【体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】** 1. 運動神経系（筋弛緩薬など)に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 2. 進行性筋ジストロフィー、Guillain-Barré（ギラン・バレー）症候群、重症筋無力症（重複) ならびに筋萎縮性側索硬化症について説明できる。 **【眼疾患の薬、病態、治療】** 1. 緑内障、白内障、加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および病態（病態生理、症状等)・ 薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 結膜炎（重複)、網膜症、ぶどう膜炎、網膜色素変性症について説明できる。 **【耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】** 1. めまい（動揺病、Meniere（メニエール）病等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および病態（病態生理、症状等)・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. アレルギー性鼻炎（重複)、花粉症（重複)、副鼻腔炎、中耳炎（重複)、口内炎・咽頭炎・扁桃腺炎(重複)、喉頭蓋炎について概説できる。 **【皮膚疾患の薬、病態、治療】** 1. アトピー性皮膚炎、皮膚真菌症、褥瘡について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用)、および病態（病態生 理、症状等)・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 蕁麻疹（重複)、薬疹（重複)、水疱症（重複)、乾癬(重複)、接触性皮膚炎（重複)、光線過敏症（重複）について説明できる。 **【抗炎症薬】** 1. 創傷治癒の過程について説明できる。			
受講心得・準備学習等	薬物の作用機序/様式ならびに関連する病態をそれぞれ良く理解しておく必要がある。			
事後学習・復習等	教科書ならびに配布資料を中心として、事後学習・復習等をしっかり行うこと。			
オフィスアワー	原則、講義のある日の 14:00～18:00			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式		
回	項　目	内 容	担当者	SBO コード
1	薬の作用①	薬理作用の基本 アゴニストとアンタゴニストの概念	葛巻	e1(1)-①-1･2
2	薬の作用②	薬物標的（受容体、イオンチャネルなど）の分類と細胞内情報伝達系の理解	葛巻	e1(1)-①-3～5
3	自律神経系に作用する薬①	自律神経の解剖と生理、自律神経の支配器官	葛巻	e2(1)-①-1～3
4	自律神経系に作用する薬②	自律神経を司る神経伝達物質の細胞内情報伝達機構の理解	葛巻	e2(1)-①-1～3
5	自律神経系に作用する薬③	交感神経系優位な支配器官の各論	葛巻	e2(1)-①-1･3
6	自律神経系に作用する薬④	交感神経系の機能を修飾する代表的な薬物と薬理作用	葛巻	e2(1)-①-1･3
7	自律神経系に作用する薬⑤	副交感神経系優位な支配器官の各論	葛巻	e2(1)-①-2･3
8	自律神経系に作用する薬⑥	副交感神経系の機能を修飾する代表的な薬物と薬理作用	葛巻	e2(1)-①-2･3
9	体性神経系に作用する薬①	体性神経系の解剖と生理 運動神経の機能を修飾する代表的な薬物と薬理作用	葛巻	e2(1)-②-2
10	体性神経系に作用する薬②	運動神経ならびに骨格筋の疾患と薬物治療	葛巻	e2(1)-②-2･4
11	眼疾患の薬	眼の機能の調節と眼疾患 眼疾患の病態ならびに薬物治療 眼疾患治療薬の化学構造と薬効	芝崎	e2(6)-①-1～4 e2(6)-④-1
12	耳鼻咽喉疾患の薬	耳鼻咽喉疾患の病態ならびに薬物治療 耳鼻咽喉疾患治療薬の化学構造と薬効	芝崎	e2(6)-②-1･2 e2(6)-④-1
13	皮膚疾患の薬	皮膚疾患の病態ならびに薬物治療 皮膚疾患治療薬の化学構造と薬効	芝崎	e2(6)-③-1～4 e2(6)-④-1
14	抗炎症薬	創傷治癒の過程	芝崎	e2(2)-①-3

成績評価の方法	成績評価は本試験、追再試験によって行う。
成績評価の基準	本試験の点数が 60% 以上を合格とする。 追再試験は筆記試験（口頭試問（レポート）を追加する場合もある）を行い、 総合点が 60% 以上を合格とする。
教科書	成田　年監修「疾患薬理学」(ネオメディカル) 葛巻直子著、成田　年監修「分子病態薬理学 ZERO」(京都廣川)
参考書など	

CO-2- ii -01	薬理学Ⅱ	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	成田　年・芝崎　真裕
一般目標（GIO）	神経系に作用する薬物に関する基本的知識を修得する。
到達目標（SBOs）	**【中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】** ・催眠薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。Narcolepsy（ナルコレプシー）について説明できる。 ・全身麻酔薬、鎮痛薬の薬理作用を説明できる。 ・てんかんについて、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ・不安神経症（パニック障害と全般性不安障害）、心身症、不眠症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ・うつ病、躁うつ病（双極性障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ・統合失調症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。中枢興奮薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。薬物依存症、アルコール依存症について説明できる。 ・Parkinson（パーキンソン）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ・脳血管疾患（脳内出血、脳梗塞（脳血栓、脳塞栓、一過性脳虚血）、くも膜下出血）について、治療 薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。片頭痛について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）について説明できる。脳炎・髄膜炎（重複）について説明できる。 ・認知症（Alzheimer（アルツハイマー）型認知症、脳血管性認知症等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ・中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する。 **【化学構造と薬効】** ・神経系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。
受講心得・準備学習等	薬の作用機序と病態をそれぞれよく理解しておく必要がある。
事後学習・復習等	教科書を中心として、事後学習・復習等をしっかり行うこと。
オフィスアワー	原則、講義のある日の 14:00～18:00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式		
回	項　目	内　容	担当者	SBO コード
1	神経系の基礎	神経系の基礎と神経系疾患の社会生活への影響	成田	e2(1)-③-13
2	催眠薬(1)	催眠薬の薬理作用および使用法(1) ／化学構造と薬効	成田	e2(1)-③-1 e2(1)-④-1
3	催眠薬(2)	催眠薬の薬理作用および使用法(2)／ナルコレプシー	成田	e2(1)-③-1
4	麻酔薬と鎮痛薬	麻酔薬と鎮痛薬の薬理作用およびその使用法／化学構造と薬効	成田	e2(1)-③-2 e2(1)-④-1
5	てんかんの治療薬	抗てんかん薬の薬理作用および使用法／化学構造と薬効	成田	e2(1)-③-7 e2(1)-④-1
6	不安・神経症の治療薬および気分障害の治療薬(1)	不安を中心とした神経症の発症機序とならびにうつを中心とした気分障害の発生機序とその治療薬の薬理作用と使用法(1) ／化学構造と薬効	成田	e2(1)-③-5・6 e2(1)-④-1
7	不安・神経症の治療薬および気分障害の治療薬(2)	不安を中心とした神経症の発症機序とならびにうつを中心とした気分障害の発生機序とその治療薬の薬理作用と使用法(2)	成田	e2(1)-③-5・6

8	不安・神経症の治療薬および気分障害の治療薬(3)	不安を中心とした神経症の発症機序とならびにうつを中心とした気分障害の発生機序とその治療薬の薬理作用と使用法(3)	成田	e2(1)-③-5・6
9	統合失調症の治療薬(1)	統合失調症の発生機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法(1)／化学構造と薬効	成田	e2(1)-③-4 e2(1)-④-1
10	統合失調症の治療薬(2)	統合失調症の発生機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法(2)	成田	e2(1)-③-4
11	統合失調症の治療薬(3)および中枢興奮薬	統合失調症の発生機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法(3)ならびに中枢興奮薬の薬理作用と使用法	成田	e2(1)-③-4
12	パーキンソン病の治療薬	パーキンソン病の発症機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法／化学構造と薬効	成田	e2(1)-③-9 e2(1)-④-1
13	脳血管疾患の治療薬	脳血管疾患(脳内出血、脳梗塞、くも膜下出血)および薬物依存症、アルコール依存症の発症機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法／化学構造と薬効	芝崎	e2(1)-③-3・8・11・14 e2(1)-④-1
14	認知症の治療薬	認知症(アルツハイマー型認知症、脳血管性認知症等)の発症機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法／化学構造と薬効	成田	e2(1)-③-10 e2(1)-④-1

成績評価の方法	成績評価は本試、追再試験によって行う。
成績評価の基準	本試験の点数が 60% 以上を合格とする。 追再試験は筆記試験（口頭試問（レポート）を追加する場合がある）を行い、総合点が 60% 以上を合格とする。
教科書	成田　年編「分子病態薬理学Ⅰ」(京都廣川書店) 成田　年監修「疾患薬理学」(ネオメディカル)
参考書など	

CL-2- i -01	患者・医薬品情報	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	白水　俊介・石塚　和美・鳥越　一宏			
一般目標 （GIO）	薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供することや、処方設計の提案を行うことで、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための事項を身につける。			
到達目標 （SBOs）	医薬品情報 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践に関する基本的事項を修得する。 【情報】 1. 医薬品を使用したり取り扱う上で、必須の医薬品情報を列挙できる。 2. 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品（後発医薬品等を含む）の開発過程で行われる試験（非臨床試験、臨床試験、安定性試験等）と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。 5. 医薬品情報に関係する代表的な法律・制度（「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、GCP、GVP、GPSP、RMP など）とレギュラトリーサイエンスについて概説できる。 【情報源】 1. 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。 2. 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴について説明できる。 3. 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。 4. 医薬品添付文書（医療用、一般用）の法的位置づけについて説明できる。 5. 医薬品添付文書（医療用、一般用）の記載項目（警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など）を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。 6. 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品添付文書との違いについて説明できる。 【収集・評価・加工・提供・管理】 1. 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源の選択、必要な情報の検索、収集について理解できる。 2. MEDLINE などの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解できる。 3. 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。 4. 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。 5. 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理する際の方法と注意点（知的所有権、守秘義務など）について説明できる。 【EBM（Evidence-based Medicine)】 1. EBM の基本概念と実践のプロセスについて説明できる。 2. 代表的な臨床研究法（ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など）の長所と短所を挙げ、それらのエビデンスレベルについて概説できる。 3. 臨床研究論文の批判的吟味に必要な基本的項目を列挙し、内的妥当性（研究結果の正確度や再現性）と外的妥当性（研究結果の一般化の可能性）について概説できる。 4. メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。 【医薬品の比較・評価】 1. 病院や薬局において医薬品を採用・選択する際に検討すべき項目を列挙し、その意義を説明できる。 2. 医薬品情報にもとづいて、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価できる。 3. 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。 患者情報 患者情報を集約し、薬歴作成を行うことで、薬物治療の評価や薬学的管理、さらには他職種との連携に必要な情報を理解する。 【情報と情報源】 1. 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。 2. 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。 【収集・評価・管理】 1. 問題志向型システム（POS）を説明できる。 2. SOAP 形式などの患者情報の記録方法について説明できる。 3. 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。			

	4. 患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。
受講心得・準備学習等	教科書等をもとに予習を行い、どんなことを学ぶのか把握するよう努める。講義・演習内容についてレポート提出を求めることがあるのでその点に留意して受講すること。
事後学習・復習等	教科書等をもとに復習を行い、疑問を解消するよう努める。
オフィスアワー	原則、講義日の講義終了後～18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義や演習形式で行う。		
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**	**SBO コード**
1	ガイダンス 患者に関する情報源	学習方法及び注意事項の説明 患者情報源の種類と情報の収集、抽出方法、	鳥越	E3(2)-①-1・2
2	POS 概論	プロブレムリスト、初期計画の作成方法	鳥越	E3(2)-①-1・2 E3(2)-②-1～4
3	演習	プロブレムリスト、初期計画の作成（演習）	鳥越	E3(2)-①-1・2 E3(2)-②-1～4
4	SOAP 概論	SOAP 形式による経過記録の作成方法	鳥越	E3(2)-①-1・2 E3(2)-②-1～4
5	総合演習	SOAP 形式による経過記録の作成（演習）	鳥越	E3(2)-①-1・2 E3(2)-②-1～4
6	演習解説 関連診療報酬	レポート解説、フォローアップ 関連診療報酬について	鳥越	E3(2)-②-1～4
7	医薬品情報概論	医薬品情報の必要性	石塚	E3(1)-①-1～2
8	情報	医薬品開発における情報	石塚	E3(1)-①-3～5
9	情報源 I	資料の種類	石塚	E3(1)-②-1～3
10	情報源 II	医薬品添付文書、医薬品インタビューフォーム	白水	E3(1)-②-4～6
11	情報の収集・評価 医薬品の比較・評価	医薬品情報の収集・評価について 医療用医薬品における比較と評価	白水	E3(1)-③-1～4 E3(1)-⑦-1～3
12	情報の加工・提供・管理	医薬品情報の加工・提供・管理について	白水	E3(1)-③-5
13	EBM I	EBM の基本概念等について	石塚	E3(1)-④-1～2
14	EBM II	臨床研究法、メタアナリシス等について	石塚	E3(1)-④-2～4

成績評価の方法	定期試験、レポートの合計点により評価する。
成績評価の基準	定期試験（90%）ならびにレポート（10%）の合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	患者･医薬品情報講義資料集
参考書など	改訂 6 版 薬剤師のための臨床検査の知識 （じほう） 今日の治療薬 2017 （南江堂）

PC-2-ｉ-01	**薬物動態Ⅰ**	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	五十嵐　信智			
一般目標（GIO）	薬物の生体内運命を理解するために、吸収、分布、代謝、排泄の各過程および薬物動態学的相互作用に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	**【吸収】** 1.　薬物の主な吸収部位を列挙できる。 2.　薬物の生体膜透過（単純拡散、促進拡散、能動輸送）について説明できる。 3.　薬物の吸収に影響する因子を列挙し、説明できる。 **【分布】** 1.　薬物が結合する代表的な血漿タンパク質を挙げ、タンパク結合の強い薬物を列挙できる。 2.　薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法を説明できる。 3.　脳やリンパ、乳汁や胎児への薬物の移行について説明できる。 **【代謝】** 1.　代表的な薬物代謝酵素を列挙し、その反応様式について説明できる。 2.　代表的な薬物代謝酵素により代謝される薬物を列挙できる。 3.　薬物代謝酵素の変動要因（誘導、阻害、加齢、SNPs など）について説明できる。 4.　薬物の還元・加水分解、抱合について具体的な例を挙げて説明できる。 **【排泄】** 1.　薬物の尿中排泄機構について説明できる。 2.　代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。 3.　唾液や乳汁中への薬物の排泄について説明できる。 4.　薬物の胆汁排泄と腸肝循環について説明できる。 **【相互作用】** 1.　薬物動態に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。 2.　薬効に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。			
受講心得・準備学習等	薬物の吸収、分布、代謝、排泄を学ぶことにより、薬物の体内動態を理解し、医薬品の適正使用のための基本的事項を把握するよう心がける。講義前日には、教科書をもとに可能な限り予習することを推奨する。			
事後学習・復習等	教科書および配布するプリントをもとに、復習を行い、知識を確固たるものにするように努める。特に、配布プリント中の問題は次回授業中までに解き、復習に役立てる。また、不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決を図る。			
オフィスアワー	講義がある日の 16 時から 18 時。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式	
回	**項　目**	**内 容**	**SBO コード**
1	概論	薬物動態学概論	e1(1)-①-6
2	薬物の吸収-1	薬物の生体膜透過	e4(1)-①-1・2
3	薬物の吸収-2	薬物の吸収に影響する因子	e4(1)-②-1～3
4	薬物の吸収-3	薬物の吸収過程における相互作用、初回通過効果	e4(1)-②-4・5
5	薬物の分布-1	薬物のタンパク結合	e4(1)-③-1～3
6	薬物の分布-2	脳、乳汁、胎児への薬物の移行	e4(1)-③-4～6
7	薬物の代謝-1	薬物代謝の反応様式	e4(1)-④-1
8	薬物の代謝-2	薬物代謝酵素の多様性	e4(1)-④-2
9	薬物の代謝-3	チトクロム P450	e4(1)-④-3
10	薬物の代謝-4	プロドラッグと薬物代謝	e4(1)-④-4
11	薬物の代謝-5	薬物代謝の変動要因	e4(1)-④-5
12	薬物の排泄-1	腎臓からの薬物の排泄機構	e4(1)-⑤-1～3
13	薬物の排泄-2	唾液、乳汁、胆汁への薬物の排泄	e4(1)-⑤-4・5
14	薬物相互作用	薬物動態学的相互作用・薬力学的相互作用	e1(1)-①-8

成績評価の方法	定期試験ならびに授業中に行う小テストの成績を総合的に評価する。
成績評価の基準	定期試験ならびに小テストの合計点が 60%以上を合格とする。

教 科 書	林　正弘、谷川原祐介 「生物薬剤学　改訂第 3 版」
参考書など	加藤隆一 「臨床薬物動態学　改訂第 4 版」

PC-3-ii-01	薬物動態Ⅱ	第3学年	前期 必修	1.5単位

担当者	落合　和
一般目標（GIO）	薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	【薬物速度論】 線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータの概念を説明できる。 線形１－コンパートメントモデルに基づいた解析ができる。 体内動態が非線形性を示す薬物の例を挙げ、非線形モデルに基づいた解析ができる。 モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。 組織クリアランス（肝、腎）および固有クリアランスの意味と、それらの関係について、数式を使って説明できる。 薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）について概説できる。 【TDM(Therapeutic Drug Monitoring)】 治療薬物モニタリング（TDM）の意義を説明し、TDMが有効な薬物を列挙できる。 薬物動態パラメータを用いて患者ごとの薬物投与設計ができる。 ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。
受講心得・準備学習等	薬物動態学やTDMを学ぶことにより、薬物の体内動態を理解し、医薬品の適正使用のための基本的事項を把握するように心がけること。
事後学習・復習等	教科書および配布プリントをもとに予習および復習を行い、薬物速度論の知識を身につける。さらに、不明な点に関してはオフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。
オフィスアワー	原則講義のある日の16時から18時。また、メールによる質問・相談はいつでも受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義を中心に行い、確認テストを随時行う	
回	項　目	内　容	SBOコード
1	薬物速度論の概論	概論	e4(2)-①-1
2	薬物速度論の基礎	薬物速度論的パラメータ	e4(2)-①-1
3	生物学的利用能	生物学的利用能	e4(2)-①-1
4	線形薬物の解析	線形1-コンパートメントモデル，線形2-コンパートメントモデル	e4(2)-①-2
5	非線形薬物の解析	非線形薬物の速度論.	e4(2)-①-3
6	肝代謝型の薬物	肝臓から代謝される薬物の速度論	e4(2)-①-5
7	腎排泄型の薬物	腎臓から排泄される薬物の速度論	e4(2)-①-5
8	モデル解析	生理学的モデルおよびモーメント解析	e4(2)-①-4
9	TDM	TDM　概論	e4(2)-②-1
10	TDM	TDMの代表的な薬物	e4(2)-②-1
11	TDM	薬物血中濃度の代表的な測定法	e4(2)-②-2
12	投与計画	薬物動態パラメータを用いた投与設計(1)	e4(2)-②-3
13	投与計画	薬物動態パラメータを用いた投与設計(2)	e4(2)-②-4
14	まとめ	薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）	e4(2)-①-6

成績評価の方法	定期試験および小テストにより、成績を評価する。必要があれば、レポートによる課題提出を行う。
成績評価の基準	定期試験の結果および小テスト（またはレポート）の合計点が原則60パーセント以上を合格とする。
教科書	「エピソード薬物動態学」(京都廣川書店)「薬物動態学演習書」(京都廣川書店)
参考書など	

CL-2- i -02	薬物治療Ⅰ	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	武藤　章弘・清水　孝恒			
一般目標（GIO）	疾病と薬物の作用に関する知識を修得し、医薬品の作用する過程を理解する。免疫・炎症・アレルギー、関節および血液・造血器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および 医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【薬物治療の位置づけ】 代表的な疾患における薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療の位置づけを説明できる。 【抗炎症薬】 1. 抗炎症薬および解熱性鎮痛薬の薬理および臨床適用を説明できる。 2. 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。 【免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】 1. アレルギー治療薬の薬理および臨床適用を説明できる。 2. 免疫抑制薬の薬理および臨床適用を説明できる。 3. アレルギー疾患について、治療薬の薬理、及び病態・薬物治療を説明できる。 4. 薬物アレルギーについて、原因薬物、病態および対処法を説明できる。 5. アナフィラキシーショックについて、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 6. 尋常性乾癬、水疱症、光線過敏症、ベーチェット病について、病態・薬物治療を説明できる。 7. 臓器特異的自己免疫疾患について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 8. 全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 9. 関節リウマチについて、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 10. 臓器移植について、拒絶反応および移植片対宿主病の病態・薬物治療を説明できる。 【化学構造と薬効】 免疫・炎症・アレルギー疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効の関連を概説できる。 【血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】 1. 止血薬の薬理および臨床適用を説明できる。 2. 抗血栓薬、抗凝固薬および血栓溶解薬の薬理および臨床適用を説明できる。 3. 貧血について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 4. 播種性血管内凝固症候群について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 5. 血友病、血栓性血小板減少性紫斑病、白血球減少症、血栓塞栓症について、治療薬の薬理、および病態・ 薬物治療を説明できる。			
受講心得・準備学習等	講義ではプリントを中心にして行っていくので、予め該当する内容に関して教科書を確認すること。免疫に関する基礎知識については、参考書の「免疫学はやっぱりおもしろい」、「薬系免疫学」を一読しておくとよい。症候・疾患などの専門的な事項を扱うので、講義日程を確認しながら「薬系免疫学」、教科書を一読し、概略をつかんでおくことを勧める。			
事後学習・復習等	病態、疾患、治療と専門的な内容となるので、配布プリント、教科書を中心にして、きちんと把握しておくことが大切である。毎回、講義で配布するプリントの中で重要と思われる項目を指摘するので、その部分を「病気がみえる」などの参考書等でさらに深く 30 分程度は学習することを勧める。			
オフィスアワー	おおむね毎週火曜日午後 5 時から 6 時、毎週水曜日午後 5 時から 6 時半。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義プリントに沿って、講義形式で行う		
回	項　目	内 容	担当者	SBO コード
1	薬物治療とアレルギー疾患 1	薬物治療の位置づけ、アレルギー疾患の病態と治療	武藤	e1(3)-1、e2(2)-②-3

2	アレルギー疾患２	薬物アレルギーとアナフィラキシー	武藤	e2(2)-②-4･5
3	アレルギー疾患３	アレルギー治療薬とその薬効	武藤	e2(2)-②-1、e2(2)-④-1
4	炎症	炎症と抗炎症薬	武藤	e2(2)-①-1･2
5	全身性自己免疫疾患１	免疫寛容と自己免疫疾患、全身性エリテマトーデス	武藤	e2(2)-②-8
6	全身性自己免疫疾患２	膠原病：強皮症、多発筋炎／皮膚筋炎、結節性動脈炎	武藤	e2(2)-②-8
7	全身性自己免疫疾患３	関節リウマチ	武藤	e2(2)-③-1
8	全身性自己免疫疾患４	尋常性乾癬、水疱症、光線過敏症、ベーチェット病	武藤	e2(2)-②-6
9	臓器特異的自己免疫疾患１	アレルギーと臓器特異的自己免疫疾患	武藤	e2(2)-②-7
10	臓器特異的自己免疫疾患２	臓器特異的自己免疫疾患	武藤	e2(2)-②-7
11	移植免疫	臓器移植と免疫抑制薬	清水	e2(2)-②-2･9
12	血液・造血器系疾患１	造血、貧血	清水	e2(3)-②-3
13	血液・造血器系疾患２	血栓止血機構、播種性血管内凝固症候群（DIC）と抗凝固薬	清水	e2(3)-②-2･4
14	血液・造血器系疾患３	凝固異常症、出血性疾患と止血薬	清水	e2(3)-②-1･5

成績評価の方法	定期試験と課題レポートの成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験と課題レポートの評価点の合計が 60 点以上を合格点とする。
教科書	亀井淳三, 齋藤英胤編「Principal Pharmacotherapy」(ネオメディカル)
参考書など	植田正、前仲勝美編「薬系免疫学」(南江堂) 「病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症」(メディックメディア) 「病気がみえる vol5. 血液」(メディックメディア) 星恵子ほか編「やさしい臨床医学テキスト」(薬事日報社) 小安 重夫「免疫学はやっぱりおもしろい」(羊土社)

CL-3-ⅱ-01	薬物治療Ⅱ	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	武藤　章弘・築地　信			
一般目標（GIO）	消化器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に 関する基本的事項を修得する。病原微生物（細菌、ウイルス、真菌、原虫）、および悪性新生物に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な 情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【消化器系疾患の薬、病態、治療】 1. 上部消化器疾患について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 2. 炎症性腸疾患について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 3. 肝疾患、膵炎、胆道疾患について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 4. 機能性消化管障害について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 5. 便秘・下痢、悪心・嘔吐について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 6. 痔について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 【抗菌薬】 1. 抗菌薬の薬理、臨床適用を説明できる。 2. 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤の作用機序を説明できる。 【抗菌薬の耐性】 1. 主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応を説明できる。 【細菌感染症の薬、病態、治療】 到達目標(SBO)：　SBO コード 1. 呼吸器感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 2. 消化器感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 3. 感覚器感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 4. 尿路感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 5. 性感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 6. 脳炎、髄膜炎について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 7. 皮膚細菌感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 8. 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 9. 薬剤耐性菌による院内感染について、感染経路と予防方法、病態および薬物治療を説明できる。 10. 全身性細菌感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 【ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】 1. ヘルペスウイルス感染症について、治療薬の薬理、予防方法および病態・薬物治療を説明できる。 2. サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 3. インフルエンザについて、治療薬の薬理、感染経路と予防方法および病態・薬物治療を説明できる。 【真菌感染症の薬、病態、治療】 1. 抗真菌薬の薬理および臨床適用を説明できる。 2. 真菌感染症について、病態・薬物治療を説明できる。 【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】 原虫感染症、寄生虫感染症について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 【化学構造と薬効】 1. 消化器系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効の関連を概説できる。 2. 病原微生物が関わる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効の関連を概説できる。			
受講心得・準備学習等	これまでに習得した知識を再確認すること。講義予定表を参考にして、教科書の該当するところを 20 分程度で目を通しておくこと。			
事後学習・復習等	講義で指摘されたところを 10 分程度でよいので必ず目を通すとともに、薬剤の構造、作用機序等の理解のために、15 分程度の時間で教科書とともに構造集を用意して適宜参照することが望ましい。			
オフィスアワー	毎週火曜日午後 5 時から 6 時、毎週水曜日午後 5 時から 6 時半。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式				
回	項　目	内　容	担当者	SBO コード
1	感染と予防	微生物と宿主の相互作用	築地	e2(7)-②-1
2	細菌感染症(1)	呼吸器感染症、消化器感染症	築地	e2(7)-③-1・2
3	細菌感染症(2)	感覚器感染症、尿路感染症、性感染症	築地	e2(7)-③-3～5

4	細菌感染症(3)	脳炎、髄膜炎、皮膚細菌感染、心内膜炎、胸膜炎	築地	e2(7)-③-6～8
5	細菌感染症(4)	薬剤耐性菌、院内感染、全身性細菌感染症	築地	e2(7)-③-9・10
6	その他の感染症	ウイルス、真菌、原虫、寄生虫感染症	築地	e2(7)-④-1～3、 e2(7)-⑤-1・2、 e2(7)-⑥-1・2
7	抗菌薬(1)	抗菌薬の薬理(1)	武藤	e2(7)-①-1・2
8	抗菌薬(2)	抗菌薬の薬理(2)	武藤	e2(7)-①-1・2
9	抗菌薬(3)	抗菌薬の基本構造と薬効	武藤	e2(7)-⑩-1
10	消化器系疾患	上部消化器疾患	武藤	e2(4)- ② -1 、 e2(4)-③-1
11	消化器系疾患	炎症性腸疾患	武藤	e2(4)- ② -2 、 e2(4)-③-1
12	消化器系疾患	肝疾患、膵疾患	武藤	e2(4)-②-3・4、 e2(4)- ③ -1 、 e2(7)-④-4
13	消化器系疾患	胆道疾患、痔疾患	武藤	e2(4)-②-5・9、 e2(4)-③-1
14	消化器系疾患	機能性消化管障害、便秘・下痢、悪心・嘔吐	武藤	e2(4)-②-6～8、 e2(4)-③-1

成績評価の方法	定期試験と講義中に行う演習の成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験と講義中に行う演習の評価点の合計が 60 点以上を合格とする。
教科書	亀井淳三，齋藤英胤編「Principal Pharmacotherapy」(ネオメディカル) 辻　勉(編)「薬学領域の微生物学･免疫学(第 2 版)」(廣川書店)
参考書など	医療情報科学研究所編「病気がみえる　〈vol.6〉　免疫・膠原病・感染症」(メディックメディア) 医療情報科学研究所編「病気がみえる　〈vol.1〉　消化器」(メディックメディア)

CL-3-ii-02	薬物治療Ⅲ	第3学年	前期 必修	1.5単位
担当者	亀井　淳三・千葉　義彦			
一般目標（GIO）	患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定ならびに医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために、循環器系・呼吸器系・生殖器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【循環器系疾患の薬、病態、治療】 1.　以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。不整脈の例示：上室性期外収縮（PAC）、心室性期外収縮（PVC）、心房細動（Af）、発作性上室頻拍（PSVT）、WPW症候群、心室頻拍（VT）、心室細動（Vf）、房室ブロック、QT延長症候群 2.急性および慢性心不全について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3.虚血性心疾患（狭心症、心筋梗塞）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4.以下の高血圧症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。本態性高血圧症、二次性高血圧症（腎性高血圧症、腎血管性高血圧症を含む） 5.以下の疾患について概説できる。 閉塞性動脈硬化症（ASO）、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患 【呼吸器系疾患の薬、病態、治療】 1.気管支喘息について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2.慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患（ニコチン依存症を含む）について、治療薬の薬理（薬 理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3.間質性肺炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4.鎮咳薬、去痰薬、呼吸興奮薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。 【生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】 1.以下の生殖器系疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。前立腺肥大症、子宮内膜症、子宮筋腫 2.妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物について、薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3.以下の生殖器系疾患について説明できる。異常妊娠、異常分娩、不妊症			
受講心得・準備学習等	薬物による疾病治療の必要性・合理性を理解することが目標となるため、各疾患に関わる機能形態学および治療に用いられる薬物の薬理作用を十分学習しておくこと。各回の内容について、講義前に1時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事後学習・復習等	講義内容をもとに独自のまとめノートを作成して、各講義時間ごとの要点をまとめることが望ましい。各回の内容について、1時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	講義日の12:15～13:15とする。これ以外の時間帯でも、在室中は随時対応可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。		
回	項　目	内　容	担当者	SBOコード
1	循環器系疾患の薬、病態、治療①	不整脈および関連疾患の病態、治療薬の薬理	千葉	e2(3)-①-1
2	循環器系疾患の薬、病態、治療②	不整脈および関連疾患の薬物治療	千葉	e2(3)-①-1
3	循環器系疾患の薬、病態、治療③	心不全の病態、治療薬の薬理、薬物治療	千葉	e2(3)-①-2
4	循環器系疾患の薬、病態、治療④	虚血性心疾患の病態、治療薬の薬理	千葉	e2(3)-①-3
5	循環器系疾患の薬、病態、治療⑤	虚血性心疾患の薬物治療	千葉	e2(3)-①-3

6	循環器系疾患の薬、病態、治療⑥	高血圧症の病態、治療薬の薬理	千葉	e2(3)-①-4
7	循環器系疾患の薬、病態、治療⑦	高血圧症の薬物治療	千葉	e2(3)-①-4
8	循環器系疾患の薬、病態、治療⑧	その他循環器系疾患の病態、薬物治療	千葉	e2(3)-①-5
9	呼吸器系疾患の薬、病態、治療①	気管支喘息の病態、治療薬の薬理、薬物治療	亀井	e2(4)-①-1
10	呼吸器系疾患の薬、病態、治療②	慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患（ニコチン依存症を含む）の病態、治療薬の薬理、薬物治療	亀井	e2(4)-①-2
11	呼吸器系疾患の薬、病態、治療③	間質性肺炎の病態、治療薬の薬理、薬物治療	亀井	e2(4)-①-3
12	呼吸器系疾患の薬、病態、治療④	鎮咳薬、去痰薬、呼吸興奮薬の薬理および臨床適用	亀井	e2(4)-①-4
13	生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療①	前立腺肥大症、子宮内膜症、子宮筋腫の病態、治療薬の薬理、薬物治療	千葉	e2(3)-③-6
14	生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療②	妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物の薬理および臨床適用。異常妊娠、異常分娩、不妊症の病態、治療薬の薬理、薬物治療	千葉	e2(3)-③-7・8

成績評価の方法	定期試験（本試験および追再試験）の成績に受講態度を加味して評価する。
成績評価の基準	定期試験（本試験および追再試験）の成績が 60%以上を合格とする。受講態度によって 10%以内の範囲で得点を付加することがある。
教科書	亀井淳三・齋藤英胤編「Principal Pharmacotherapy」(ネオメディカル) 成田年監修「疾患薬理学」(ネオメディカル) 浦部 晶夫・島田 和幸・川合 眞一編「今日の治療薬 2017」(南江堂)
参考書など	

CL-3- ii -03	**薬物治療Ⅳ**	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	亀井　淳三・千葉　義彦・池田　弘子			
一般目標（GIO）	患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定ならびに医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために、代謝系、内分泌系、骨・関節、中枢神経系および腎泌尿器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【代謝系疾患】 1. 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 脂質異常症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4. 代謝系疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。 【内分泌系疾患】 1. Basedow（バセドウ）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 甲状腺炎（慢性（橋本病）、亜急性）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. 尿崩症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4. 以下の疾患について説明できる。 先端巨大症、高プロラクチン血症、下垂体機能低下症、ADH 不適合分泌症候群（SIADH）、副甲状腺機能亢進症・低下症、Cushing（クッシング）症候群、アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎不全（急性、慢性）、子宮内膜症、アジソン病 5. 性ホルモン関連薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。 6. 内分泌系疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。 【骨・関節の疾患】 1. 骨粗鬆症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 変形性関節症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. カルシウム代謝の異常を伴う疾患（副甲状腺機能亢進（低下）症、骨軟化症（くる病を含む）、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 【中枢神経系の疾患】 1. 統合失調症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. うつ病、躁うつ病（双極性障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. 不安神経症（パニック障害と全般性不安障害）、心身症、不眠症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4. Parkinson（パーキンソン）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病 態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 5. 認知症（Alzheimer（アルツハイマー）型認知症、脳血管性認知症等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 【腎・泌尿器系の疾患】 1. 利尿薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。 2. 過活動膀胱および低活動膀胱について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. 急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4. ネフローゼ症候群について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			

	5. 以下の泌尿器系疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 慢性腎臓病（CKD）、糸球体腎炎（重複）、糖尿病性腎症（重複）、薬剤性腎症（重複）、腎盂腎炎（重複）、膀胱炎（重複）、尿路感染症（重複）、尿路結石 6. 循環系・泌尿器系・生殖器系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。
受講心得・準備学習等	薬物による疾病の治療の合理性と必要性を理解することが目標となるため､疾患に関する基礎知識や薬の薬理作用に関して十分理解しておくこと。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事後学習・復習等	講義で扱った疾患に関する病態および薬物治療について整理し､治療に用いられる薬の薬理作用等を復習し理解を深めること。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義のある日の 17:00～19:00。 他の時間帯も在室時は対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。		
回	**項　目**	**内　容**	**担当者**	**SBO コード**
1	代謝系疾患①	糖尿病の病態とその治療	亀井	e2(5)-①-1 e2(5)-③-1
2	代謝系疾患②	脂質異常症の病態とその治療	亀井	e2(5)-①-2 e2(5)-③-1
3	代謝系疾患③	高尿酸血症の病態とその治療	亀井	e2(5)-①-3 e2(5)-③-1
4	内分泌系疾患①	Basedow 病・甲状腺炎および尿崩症の病態とその治療	池田	e2(5)-②-2～4 e2(5)-③-1
5	内分泌系疾患②	その他の内分泌系疾患の病態とその治療 性ホルモン関連薬の薬理と臨床応用	池田	e2(5)-②-1・5 e2(5)-③-1
6	骨・関節の疾患	骨粗しょう症および変形性関節症の病態とその治療	池田	e2(2)-③-2～4
7	中枢神経系の疾患①	うつ病や不安神経症などの病態とその治療	池田	e2(1)-③-5・6
8	中枢神経系の疾患②	統合失調症や Parkinson 病の病態とその治療	池田	e2(1)-③-4・9
9	中枢神経系の疾患③	認知症の病態とその治療	池田	e2(1)-③-10
10	腎・泌尿器系の疾患①	利尿薬の薬理および臨床適用	千葉	e2(3)-③-1 e2(3)-④-1
11	腎・泌尿器系の疾患②	過活動膀胱および低活動膀胱の病態とその治療	千葉	e2(3)-③-4 e2(3)-④-1
12	腎・泌尿器系の疾患③	急性および慢性腎不全の病態とその治療	千葉	e2(3)-③-2 e2(3)-④-1
13	腎・泌尿器系の疾患④	ネフローゼ症候群の病態とその治療	千葉	e2(3)-③-3 e2(3)-④-1
14	腎・泌尿器系の疾患⑤	その他の腎・泌尿器系疾患の病態とその治療	千葉	e2(3)-③-5 e2(3)-④-1

成績評価の方法	定期試験（本試験および追再試験）の成績に受講態度を加味して評価する。
成績評価の基準	定期試験（本試験および追再試験）の得点が 60%以上を合格とする。受講態度によって 10%以内の範囲で得点を付加することがある。
教科書	亀井淳三・齋藤英胤編集「Principal Pharmacotherapy」（ネオメディカル） 成田年監修「疾患薬理学」（ネオメディカル） 浦部晶夫･島田和幸･川合眞一編「今日の治療薬 2017」(南江堂)
参考書など	

CL-3-ii-04	薬物治療Ⅴ	第3学年	後期 必修	1.5単位
担当者	成田　年・武藤　章弘・清水　孝恒・鳥越　一宏			
一般目標（GIO）	悪性新生物に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。悪性腫瘍に伴う疼痛管理、終末期医療と緩和ケアを含め、がん治療を一貫して学ぶことにより、医療チームの一員として悪性腫瘍の薬物治療に参画できるようになるための総合的知識を修得する。			
到達目標（SBOs）	【悪性腫瘍】 1．腫瘍の定義を説明できる。 2．悪性腫瘍について、分類、検査法、疫学、予防因子などを説明できる。 3．薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療（外科手術、放射線療法など）の位置づけを説明できる。 【悪性腫瘍の薬、病態、治療】 1．抗悪性腫瘍薬の薬理、臨床適用を説明できる。 2．抗悪性腫瘍薬の副作用、耐性獲得機構を説明できる。 3．代表的ながん化学療法のレジメンについて構成薬物、その機能、副作用、対象疾患を概説できる。 4．肺癌、乳癌の病態、薬物治療を説明できる。 5．消化器系悪性腫瘍の病態、薬物治療を説明できる。 6．造血器悪性腫瘍の病態、薬物治療を説明できる。 7．頭頸部、感覚器、泌尿器、生殖器、骨軟部の腫瘍の病態、薬物治療を説明できる。 【がん終末期医療と緩和ケア】 1．がん終末期医療の病態と治療を説明できる。 2．がん性疼痛の病態・症状（知覚神経異常）について説明できる。 3．がん性疼痛における治療薬（抗炎症薬、麻薬性鎮痛薬）について説明できる。 4．包括的緩和医療における薬物療法について説明できる。 【化学構造と薬効】 悪性新生物がかかわる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効の関連を概説できる。			
受講心得・準備学習等	疾患の病態と薬の作用機序、薬物治療をそれぞれよく理解しておく必要がある。			
事後学習・復習等	教科書、配布プリントを中心として、事後学習・復習をしっかり行うこと。			
オフィスアワー	原則、講義のある日の14:00～18:00であるが、それ以外も随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式		
回	項　目	内　容	担当者	SBOコード
1	悪性腫瘍総論	悪性腫瘍の定義、病態生理、腫瘍細胞の特徴	清水	e2(7)-⑦-1～3 e1(3)-1
2	抗悪性腫瘍薬（1）	アルキル化薬、白金製剤、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質、微小管阻害薬、トポイソメラーゼ阻害薬、など	清水	e2(7)-⑧-1 e2(7)-⑧-4 e2(7)-⑩-1
3	抗悪性腫瘍薬（2）	抗腫瘍ホルモン関連薬、分子標的治療薬、など	清水	e2(7)-⑧-1
4	抗悪性腫瘍薬（3）	抗悪性腫瘍薬の副作用・耐性化とその対策	清水	e2(7)-⑧-1～4
5	悪性腫瘍各論	肺癌、乳癌、大腸癌	鳥越	e2(7)-⑧-8, 9, 13 e2(7)-⑧-4
6	悪性腫瘍各論	消化器系悪性腫瘍	武藤	e2(7)-⑧-8
7	悪性腫瘍各論	造血器悪性腫瘍	清水	e2(7)-⑧-5, 6
8	悪性腫瘍各論	造血器悪性腫瘍	清水	e2(7)-⑧-5, 6
9	悪性腫瘍各論	頭頸部、感覚器、泌尿器、生殖器、骨軟部の腫瘍	清水	e2(7)-⑧-7 e2(7)-⑧-10～12
10	がん終末期医療	がん終末期における病態生理、症状とその治療	成田	e2(7)-⑨-1
11	包括的緩和医療（1）	がん性疼痛の病態と薬物治療（局所麻酔薬）	成田	e2(1)-②-1
12	包括的緩和医療（2）	がん性疼痛の病態と薬物治療（抗炎症薬）	成田	e2(2)-①-1, 2
13	包括的緩和医療（3）	がん性疼痛の病態と薬物治療（麻薬性鎮痛薬）	成田	e2(1)-③-1
14	包括的緩和医療（4）	包括的緩和医療薬物療法	成田	e2(7)-⑨-2

成績評価の方法	成績評価は本試、追再試験によっておこなう。
成績評価の基準	本試験の点数が 60%以上を合格とする。 追再試験は筆記試験（口頭試問（レポート）を追加する場合がある）を行い、総合点が 60%以上を合格とする。
教科書	清水孝恒、鳥越一宏 編著　成田 年 監修「分子病態薬理学 III」(京都廣川書店)
参考書など	成田 年監修「疾患薬理学」(ネオメディカル)

CP-1-ｉ-03	研究入門	第 1 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	輪千、小幡、五十嵐（信）、池内、伊藤、岩崎、笠井、葛巻、芝崎、松本、宮下、渡辺（聡）、池上（眞）、河田、佐々木、笹津、田口、武田、工藤、堀内、松澤、横江、渡辺（正）、板橋、郡司
一般目標（GIO）	1、2 年次の基礎実習および 3 年次以降の卒論研究を含めた薬学の研究活動に必須である能動的学習、および基礎実験に関する知識・技能を習得する。講義では実験・研究活動に必要な知識、技能では個別実習、個別評価によるフィードバック、および SGD でのプレゼンテーションと質疑応答等の研究活動に必要な技能を、いずれも習得する。
到達目標（SBOs）	1.講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(a(5)-①-2) 2.必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(a(5)-①-3) 3.得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(a(5)-①-4) 4.分析に用いる器具を正しく使用できる。(c2(1)-①-1) 5.測定値を適切に取り扱うことができる。(c2(2)-①-2) 6.脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、もしくは核酸の定性または定量試験法を実施できる。(c6(2)-⑧-1) 7.現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。(g(1)-3) 8.課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。(g(3)-2) 9.研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。(g(3)-3) 10.研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(g(3)-4) 11.研究結果を報告書や論文としてまとめることができる。(g(3)-6)
受講心得・準備学習等	実験・研究に必要な知識および実技に関する詳細の説明を、初回の講義で行う。講義内容を十分に把握・理解して実技に望むことが必要である。演習であるため欠席は不可。実技終了後に SGD で実験内容について質疑応答を行い、フィードバックする。
事後学習・復習等	特に法的規制に関する講義内容は、十分に把握・理解しておくこと。実技は個別評価でフィードバックを行う。SGD における質疑応答の内容については、事後に復習して十分に理解しておくことが必要である。
オフィスアワー	4 月 10 日～4 月 21 日の 17 時～19 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および演習		
回	項 目	内 容	担当者	SBO コード
1・2	講義 1	「研究入門」の目的と意義、進め方を説明する。 実験・研究に必要な関連項目（実験上の注意、実験器具・機器、廃棄物、法的規制等）について SGD を行い、模造紙にまとめる。実技の命題を提示する。	基礎実習研究センター他	a(5)-①-2～4 g(1)-3 g(3)-2～4・6
3・4	講義 2	実験・研究に必要な関連項目（実験上の注意、実験器具・機器、廃棄物、法的規制等）を説明する。提示した命題を達成するための実験計画を構築する。	基礎実習研究センター他	a(5)-①-2～4 g(1)-3 g(3)-2～4・6
5・6	技能 1	実験機器・器具の名称と使い方を学ぶ。	基礎実習研究センター他	a(5)-①-2～4 g(1)-3 g(3)-2～4・6
7・8	技能 2	実験機器と器具の技能を習得する。	基礎実習研究センター他	c2(1)-①-1～2 c6(2)-⑧-1 g(1)-3 g(3)-2～4・6
9・10	技能 3・まとめ	検体を用いて測定を中心とした技能の習得を行う。 実技から得られたことについて考察を行う。	基礎実習研究センター他	c2(1)-①-1～2 c6(2)-⑧-1 c7(1)-③-3 e(1)-②-2 g(1)-3 g(3)-2～4・6A g(5)-①-2～4

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上が達成できた場合を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教 科 書	「星薬科大学 安全の管理要項 第 13 版」および基礎実習研究センターが作成した「研究入門」の冊子を使用する。
参考書など	いずれも図書館書架にあり、閲覧可能。 「衛生試験法・注解 2010」(金原出版) 「第 17 改正 日本薬局方解説書」(廣川書店) 「岩波理化学辞典 第 5 版」(岩波書店) 「廣川薬科学大辞典 第 5 版」(廣川書店) 「生化学辞典 第 4 版」(東京化学同人)

CP-2-ii-01	研究倫理	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	輪千、重野、森、山本、渡辺（聡）、葛巻			
一般目標（GIO）	倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療に係わる倫理観を身につけ、医療の担い手としての感性を養う。 自らが実施する研究に係わる法令、指針を理解し、それらを遵守して研究に取り組む。			
到達目標（SBOs）	1.生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。（a(2)-①-1） 2.生命倫理の諸原則について説明できる。（a(2)-①-2） 3.生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。（a(2)-①-3） 4.科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。（a(2)-①-4） 5.医療倫理に関する規範について概説できる。（a(2)-②-1） 6.薬剤師が遵守すべき倫理規範について説明できる。（a(2)-②-2） 7.医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。（a(2)-②-3） 8.患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。（a(2)-③-1） 9.患者の基本的権利の内容について説明できる。（a(2)-③-2） 10.患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。（a(2)-③-3） 11.知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。（a(2)-③-4） 12.臨床研究における倫理規範について説明できる。（a(2)-④-1） 13.「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。（a(2)-④-2） 14.正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（a(2)-④-3） 15.自らが実施する研究に係わる法令、指針について概説できる。（g(2)-1） 16.研究の実施、患者情報の取り扱い等において配慮すべき事項について説明できる。（g(2)-2）			
受講心得・準備学習等	本講義は、薬剤師に求められる倫理観を養うことを目的とし、生命倫理から研究倫理までを広く学習する。「研究入門」で学んだ法的規制と廃棄物について復習しておくこと。			
事後学習・復習等	講義内容を中心に、講義時に配布したプリントを参照して復習し、理解を深めること。			
オフィスアワー	講義開講期間の金曜日　17 時～19 時			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。		
回	項　目	内　容	担当者	SBO コード
1	研究における倫理（1）	授業の進め方 研究における不正行為	輪千 渡辺（聡）	a(2)-④-3 g(2)-1～2
2	研究における倫理（2）	研究の安全性 科学における価値観	輪千 渡辺（聡）	a(2)-④-1 a(2)-④-3 g(2)-1～2
3	研究における倫理（3）	責任ある研究行為とは 実験データの取扱い	葛巻 森	a(2)-④-1 a(2)-④-3 g(2)-1～2
4	研究における倫理（4）	実験動物の取扱い 生命の尊厳	葛巻 森	a(2)-①-1～3 a(2)-④-1 a(2)-④-3 g(2)-1～2
5	研究における倫理（5）	人を対象とした研究 フィールドワーク研究 臨床研究における倫理規範	葛巻 森	a(2)-②-1～2 a(2)-③-1～4 a(2)-④-1～3 g(2)-1～2
6	研究における倫理（6）	生命倫理学の歴史と原則 社会における科学	山本	a(2)-④-3 g(2)-1～2
7	研究における倫理（7）	利害の衝突（利益相反）	山本	a(2)-④-3 g(2)-1～2
8	研究における倫理（8）	倫理違反とその対処	重野	a(2)-④-3 g(2)-1～2
9	生命倫理（1）	生命倫理の諸原則	重野	a(2)-①-1～3
10	生命倫理（2）	生命観の変遷	重野	a(2)-①-4
11	医療倫理（1）	医療倫理に関する規範 薬剤師が遵守すべき倫理規範	輪千 渡辺（聡）	a(2)-②-1～3
12	医療倫理（2）	医療の進歩にともなう倫理的問題	輪千	a(2)-②-1～3

			渡辺（聡）	
13	患者の権利	患者の基本的権利の内容 患者の自己決定権とインフォームドコンセント 守秘義務と情報提供	輪千 渡辺（聡）	a(2)-③-1～4
14	まとめ	全体の総括と演習問題	輪千 他５名	

成績評価の方法	定期的な課題（レポート）、小テストにより総合的に評価する。
成績評価の基準	課題（レポート）や小テストを点数化し、得点率 60%以上を合格とする。
教科書	プリント、随時紹介
参考書など	プリント、随時紹介

CP-2-ⅱ-02	研究の現場	第 2 学年	後期 必修	1 単位
担 当 者	教務部長・各特別実習（卒論）指導教員			
一般目標（GIO）	本学において特別実習（卒論）を担当する教室・研究室等の研究内容や活動についての説明を受け、本学における研究の流れを研究内容を通して理解し、研究に対するモチベーションを高める。			
到達目標（SBOs）	・薬学という学問における研究の多様性を理解する。 ・自分自身がどのような研究に向いているかを充分に考える。			
受講心得・準備学習等	各分野についてどのような研究に取り組んでいるかを予め調べて授業に臨むこと。			
事後学習・復習等	説明を聞いた後、自分が当該分野に対して抱いていたイメージと変わった点を整理するとともに、それぞれの分野の良い点を中心に書き留めておくこと。レポートのひな形のデータを提供するので、復習の際に利用するとよい。			
オフィスアワー	各分野の説明時に示す。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項 目	内 容	担当者
1	オリエンテーション 分野説明①	オリエンテーション ①薬物治療学	教務部長 亀井他
2	分野説明②、③、④	②薬品製造化学 ③薬剤師職能開発研究部門 ④生薬学	杉田他 湯本他 森田他
3	分野説明⑤、⑥、⑦	⑤薬品物理化学 ⑥総合基礎薬学教育研究部門 ⑦有機合成化学	米持（悦）他 浅井他 東山他
4	分野説明⑧、⑨、⑩	⑧薬動学 ⑨薬理学 ⑩薬学教育研究部門	落合他 成田他 浅井他
5	分野説明⑪、⑫、⑫	⑪薬化学 ⑫衛生化学 ⑬微生物学	細江他 高橋（典）他 辻他
6	分野説明⑭、⑮、⑯	⑭病態生理学 ⑮薬剤学 ⑯医療薬剤学	武藤他 小幡 大西他
7	分野説明⑰、⑱、⑲	⑰生体分子有機化学 ⑱基礎実習研究センター ⑲心理学	津吹他 輪千他 川﨑
8	分野説明⑳、㉑、㉒	⑳薬品分析化学 ㉑機能形態学 ㉒実務教育研究部門	斉藤他 小林他 町田他
9	分野説明㉓ まとめ	㉓生化学 まとめ	東 教務部長
10	レポート作成・提出		

成績評価の方法	説明のあった分野のうち２つを選び、それぞれの分野についてのレポート（所定用紙）を作成すること。成績はレポート（２枚）の内容により評価する。
成績評価の基準	当該分野に対して抱いた印象や自分がやってみたい研究など、自分自身の視点で考察し、レポートを作成すること。聞いた説明をただ書いたのみのレポートは評価しない。 内容以外に、提出期日の厳守や誤字・脱字等も評価の対象とする。 複数の教員でレポートを採点し、その平均点により評価する。
教科書	必要に応じて資料を配付する。
参考書など	

CP-3-iii-01	研究特論Ⅰ	第3学年	後期 必修	1.5単位

担 当 者	各卒論教室・研究室・部門・センターの指導教員
一般目標（GIO）	薬学の知識を総合的に理解し、社会に貢献するために、課題の設定、課題解決方法、課題解決の判断、課題に対する成果の発表と報告等の実践に役立つ能力を養う。 ・薬学・医療の進歩に寄与するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を身につける。 ・研究マインドをもって生涯にわたり医療に貢献するために、薬学における研究の位置づけを理解する。 ・自らが実施する研究に係る法令や指針を十分に理解し、それらを遵守して研究に取り込む。 ・研究のプロセスを通して、知識や技能を総合的に活用して問題を解決する能力を培う。
到達目標（SBOs）	1. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（知識・技能・態度） 2. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度） 3. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（知識・技能） 4. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（知識・技能） 5. 文献等について効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（知識・技能・態度）
受講心得・準備学習等	各卒論教室・研究室等で与えられた研究テーマに対し意欲的に取り組むこと。準備学習については適宜指示する。
事後学習・復習等	特別実習を通して培った知識や技能について、よく復習し、課題に対する取り組み方や問題解決へのプロセスを実践できるように努めること。
オフィスアワー	各卒論教室・研究室・部門・センターの設定による。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習・演習	
回	項 目	内 容	SBOコード
	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、それぞれの教員の指導を受ける。	研究テーマについては配属された教室・研究室・部門・センターの指示に従い、セミナー形式で研究報告や文献購読等を行う。	g(1)-3・4 g(3)-1～6

成績評価の方法	各卒論教室・研究室・部門及びセンターにおいて、各回のセミナー内容を報告書としてまとめ、取り組む姿勢や成果について総合的に評価する。
成績評価の基準	講義へ積極的に取り組み、課題等の内容・表現が的確で、適切な考察がなされているかが主な評価基準となる。それらを総合的に評価し、60%以上を合格とする。
教科書	随時紹介する。
参考書など	随時紹介する。

CP-1-ｉ-04	基礎演習Ⅰ	第 1 学年	後期 必修	0.5 単位
担　当　者	浅井、千葉、坂田、竹ノ谷、岩崎、他			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学関連科目の内容に関する理解を深め、問題解決能力を養うために、１学年前期に履修した科目のうち、基礎演習Ⅰ関連科目における基本的知識を身につける。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 基礎演習Ⅰ関連科目におけるウィークポイントを、正しく把握することができる。 2. 基礎演習Ⅰ関連科目におけるウィークポイントに関連した課題を説明できる。 3. 修得した知識を維持するよう工夫できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	自己のウィークポイントを正確に把握してこれを修得すべく努力する必要がある。自主学習能力を養えるよう指導するので、質問や不明点等はできるだけ早く相談し解決すること。 各自のプレテストの結果を踏まえて、各回の内容について講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事 後 学 習・ 復 習 等	担当教員の指示にしたがい、与えられた課題等を指定期日までに確実にこなす学習ができるよう努力すること。この作業を反復して行うことにより、学習習慣を身に付けるよう努力すること。 各回の内容について、2 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	総合基礎薬学教育研究部門：平日の 8:00～8:45 および 17:00～19:00 を基本とするが、部門教員が在室の場合はいつでも対応可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式、個別指導形式、SGD、確認テストなどを実施する。	
回	項　目	内 容	担当者
1	概論 基礎薬演Ⅰプレテスト	基礎演習Ⅰの概略説明、及び関連科目の学習方法、知識を維持するための工夫を説明する。 基礎薬演Ⅰ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他
2	数学Ⅰ、物理学	数学・物理学におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田、他
3	化学	化学におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田
4	有機化学Ⅰ、天然資源Ⅰ	有機化学Ⅰ、天然資源Ⅰにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、他
5	生化学Ⅰ、機能形態学Ⅰ	生化学Ⅰ、機能形態学Ⅰにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、竹ノ谷、他
6	基礎薬演Ⅰポストテスト	基礎薬演Ⅰ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他

成 績 評 価 の 方 法	成績評価はポストテストによって行う。ただし、原則としてプレテストを受験していなければポストテストの受験資格はないものとする。
成 績 評 価 の 基 準	ポストテストの得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	原則として、基礎演習Ⅰの各関連科目で用いる教科書を持参すること。
参考書 など	個々の理解度に合わせた参考書を随時紹介する。

CP-2-ｉ-01	基礎演習 II	第 2 学年	前期 必修	0.5 単位
担　当　者	浅井、千葉、坂田、竹ノ谷、岩崎、他			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学関連科目の内容に関する理解を深め、問題解決能力を養うために、１学年後期に履修した科目のうち、基礎演習 II 関連科目における基本的知識を身につける。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 基礎演習 II 関連科目におけるウィークポイントを、正しく把握することができる。 2. 基礎演習 II 関連科目におけるウィークポイントに関連した課題を説明できる。 3. 修得した知識を維持するよう工夫できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	自己のウィークポイントを正確に把握してこれを修得すべく努力する必要がある。自主学習能力を養えるよう指導するので、質問や不明点等はできるだけ早く相談し解決すること。 各自のプレテストの結果を踏まえて、各回の内容について講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事 後 学 習・ 復 習 等	担当教員の指示にしたがい、与えられた課題等を指定期日までに確実にこなす学習ができるよう努力すること。この作業を反復して行うことにより、学習習慣を身に付けるよう努力すること。 各回の内容について、2 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	総合基礎薬学教育研究部門：平日の 8:00～8:45 および 17:00～19:00 を基本とするが、部門教員が在室の場合はいつでも対応可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式、個別指導形式、SGD、確認テストなどを実施する。	
回	項　目	内 容	担当者
1	概論 基礎薬演 II プレテスト	基礎演習 II の概略説明、及び関連科目の学習方法、知識を維持するための工夫を説明する。 基礎薬演 II 関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他
2	物理化学 I	物理化学 I におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田、他
3	分析化学 I	分析化学 I におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、他
4	有機化学 IIA、IIB	有機化学 IIA および IIB におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、他
5	生化学 II、機能形態学 II	生化学 II、機能形態学 II におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、竹ノ谷、他
6	基礎薬演 II ポストテスト	基礎薬演 II 関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他

成 績 評 価 の 方 法	成績評価はポストテストによって行う。ただし、原則としてプレテストを受験していなければポストテストの受験資格はないものとする。
成 績 評 価 の 基 準	ポストテストの得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	原則として、基礎演習 II の各関連科目で用いる教科書を持参すること。
参考書 など	個々の理解度に合わせた参考書を随時紹介する。

CP-2-ｉ-02	基礎演習 III	第 2 学年	後期 必修	0.5 単位
担　当　者	浅井、千葉、坂田、竹ノ谷、岩崎、他			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学関連科目の内容に関する理解を深め、問題解決能力を養うために、2 学年前期に履修した科目のうち、基礎演習 III 関連科目における基本的知識を身につける。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 基礎演習 III 関連科目におけるウィークポイントを、正しく把握することができる。 2. 基礎演習 III 関連科目におけるウィークポイントに関連した課題を説明できる。 3. 修得した知識を維持するよう工夫できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	自己のウィークポイントを正確に把握してこれを修得すべく努力する必要がある。自主学習能力を養えるよう指導するので、質問や不明点等はできるだけ早く相談し解決すること。 各自のプレテストの結果を踏まえて､各回の内容について講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事 後 学 習・ 復 習 等	担当教員の指示にしたがい、与えられた課題等を指定期日までに確実にこなす学習ができるよう努力すること。この作業を反復して行うことにより、学習習慣を身に付けるよう努力すること。 各回の内容について、2 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	総合基礎薬学教育研究部門：平日の 8:00～8:45 および 17:00～19:00 を基本とするが、部門教員が在室の場合はいつでも対応可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式、個別指導形式、SGD、確認テストなどを実施する。	
回	項　目	内 容	担当者
1	概論 基礎薬演 III プレテスト	基礎演習 III の概略説明、及び関連科目の学習方法、知識を維持するための工夫を説明する。 基礎薬演 III 関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他
2	物理化学 II	物理化学 II におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田、他
3	分析化学 II、有機化学 IIIA	分析化学 II、有機化学 IIIA におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、他
4	微生物学、細胞生物学	微生物学、細胞生物学におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、竹ノ谷、他
5	薬理学 I、患者・医薬品情報	薬理学 I、患者・医薬品情報におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、竹ノ谷、他
6	基礎薬演 III ポストテスト	基礎薬演 III 関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他

成 績 評 価 の 方 法	成績評価はポストテストによって行う。ただし、原則としてプレテストを受験していなければポストテストの受験資格はないものとする。
成 績 評 価 の 基 準	ポストテストの得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	原則として、基礎演習 III の各関連科目で用いる教科書を持参すること。
参考書 など	個々の理解度に合わせた参考書を随時紹介する。

CP-3-ｉ-01	基礎演習Ⅳ	第 3 学年	前期 必修	0.5 単位

担　当　者	浅井、千葉、坂田、竹ノ谷、岩崎、他
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学関連科目の内容に関する理解を深め、問題解決能力を養うために、2 学年後期に履修した科目のうち、基礎演習Ⅳ関連科目における基本的知識を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 基礎演習Ⅳ関連科目におけるウィークポイントを、正しく把握することができる。 2. 基礎演習Ⅳ関連科目におけるウィークポイントに関連した課題を説明できる。 3. 修得した知識を維持するよう工夫できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	自己のウィークポイントを正確に把握してこれを修得すべく努力する必要がある。自主学習能力を養えるよう指導するので、質問や不明点等はできるだけ早く相談し解決すること。 各自のプレテストの結果を踏まえて、各回の内容について講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・ 復 習 等	担当教員の指示にしたがい、与えられた課題等を指定期日までに確実にこなす学習ができるよう努力すること。この作業を反復して行うことにより、学習習慣を身に付けるよう努力すること。 各回の内容について、2 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	総合基礎薬学教育研究部門：平日の 8:00～8:45 および 17:00～19:00 を基本とするが、部門教員が在室の場合はいつでも対応可能。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式、個別指導形式、SGD、確認テストなどを実施する。	
回	項　目	内 容	担当者
1	概論 基礎薬演Ⅳプレテスト	基礎演習Ⅳの概略説明、及び関連科目の学習方法、知識を維持するための工夫を説明する。 基礎薬演Ⅳ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他
2	臨床分析の基礎と応用	臨床分析の基礎と応用におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田、他
3	有機化学ⅢB	有機化学ⅢB におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、他
4	免疫学、薬理学Ⅱ	免疫学、薬理学Ⅱにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、他
5	薬物動態Ⅰ、薬物治療Ⅰ	薬物動態Ⅰ、薬物治療Ⅰにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	竹ノ谷、他
6	基礎薬演Ⅳポストテスト	基礎薬演Ⅳ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、坂田、他

成 績 評 価 の 方 法	成績評価はポストテストによって行う。ただし、原則としてプレテストを受験していなければポストテストの受験資格はないものとする。
成 績 評 価 の 基 準	ポストテストの得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	原則として、基礎演習Ⅳの各関連科目で用いる教科書を持参すること。
参考書 など	

CP-3-ｉ-02	基礎演習Ⅴ	第 3 学年	後期 必修	0.5 単位
担　当　者	浅井、千葉、坂田、竹ノ谷、岩崎、他			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学関連科目の内容に関する理解を深め、問題解決能力を養うために、３学年前期に履修した科目のうち、基礎演習Ⅴ関連科目における基本的知識を身につける。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 基礎演習Ⅴ関連科目におけるウィークポイントを、正しく把握することができる。 2. 基礎演習Ⅴ関連科目におけるウィークポイントに関連した課題を説明できる。 3. 修得した知識を維持するよう工夫できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	自己のウィークポイントを正確に把握してこれを修得すべく努力する必要がある。自主学習能力を養えるよう指導するので、質問や不明点等はできるだけ早く相談し解決すること。 各自のプレテストの結果を踏まえて、各回の内容について講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事 後 学 習・ 復 習 等	担当教員の指示にしたがい、与えられた課題等を指定期日までに確実にこなす学習ができるよう努力すること。この作業を反復して行うことにより、学習習慣を身に付けるよう努力すること。 各回の内容について、2 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	総合基礎薬学教育研究部門：平日の 8:00～8:45 および 17:00～19:00 を基本とするが、部門教員が在室の場合はいつでも対応可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式、個別指導形式、SGD、確認テストなどを実施する。	
回	項　目	内 容	担当者
1	概論 基礎薬演Ⅴプレテスト	基礎演習Ⅴの概略説明、及び関連科目の学習方法、知識を維持するための工夫を説明する。 基礎薬演Ⅴ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他
2	製剤化のサイエンスⅠ、天然資源Ⅱ	製剤化のサイエンスⅠ、天然資源Ⅱにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田、岩崎、他
3	分子生物学	分子生物学におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、竹ノ谷、他
4	衛生学Ⅰ、薬物動態Ⅱ	衛生学Ⅰ、薬物動態Ⅱにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、千葉、他
5	薬物治療Ⅱ、薬物治療Ⅲ	薬物治療Ⅱ、薬物治療Ⅲにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、他
6	基礎薬演Ⅴポストテスト	基礎薬演Ⅴ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他

成 績 評 価 の 方 法	成績評価はポストテストによって行う。ただし、原則としてプレテストを受験していなければポストテストの受験資格はないものとする。
成 績 評 価 の 基 準	ポストテストの得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	原則として、基礎演習Ⅴの各関連科目で用いる教科書を持参すること。
参考書 など	個々の理解度に合わせた参考書を随時紹介する。

PH-2- i -01Y	物理系実習 I	第 2 学年	前期 必修	1 単位
担 当 者	斉藤、高橋（典）、高橋（勝）、山崎、伊藤、岩崎、笠井、渡辺（聡）、今井、川野、笹津、長谷川、郡司			
一 般 目 標 （ G I O ）	物質を正確に測定し、その性質を理解する。 能動的学習を行って薬剤師が提供できる健康影響（脂質、飲料水・公共水、空気・大気、精神的・身体的ストレス）の基礎を理解し、関連項目の測定を実施できる。			
到 達 目 標 （SBOs）	講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(a(5)-①-2) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(a(5)-①-3) 得られた情報を論理的に統合･整理し､自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(a(5)-①-4) 分析に用いる器具を正しく使用できる。(c2(1)-①-1) 測定値を適切に取り扱うことができる。(c2(1)-①-2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(c2(3)-②-5) クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量できる。(c2(5)-①-5) 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。(d1(3)-②-2) 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、測定できる。(d2(2)-③-3) 水質汚濁の主な指標を列挙し、測定できる。(d2(2)-③-5) 主な大気汚染物質を測定できる。(d2(2)-④-2) 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。(d2(2)-⑤-1) 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。(g(1)-3) 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。(g(3)-2) 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。(g(3)-3) 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。(g(3)-4) 研究結果を報告書や論文としてまとめることができる。(g(3)-6)			
受 講 心 得･ 準備学習等	「研究入門」で得た実験・研究に関する知識、特に法的規制と廃棄物について復習しておくことが必要である。実習であるため欠席は不可。実習講義で説明した内容を十分に把握・理解した実習書を作成して実験に望むことが必要である。毎日の実習終了後に SGD でプレゼンテーションと質疑応答を行う。			
事 後 学 習･ 復 習 等	技能は個別評価でフィードバックを行う。実習で行った内容、特に SGD における質疑応答の内容については、事後に復習して十分に理解しておくことが必要である。			
オフィスアワー	平日（月～木）18 時～19 時またはメールでも対応可とします。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、実習、演習		
回	項　目	内 容	担当者	SBO コード
1	実習講義	「研究入門」における「実験上の注意」､「実習、実験に係わる法的規制」､および「廃棄物の説明」を再確認する。 実習項目に関する概説および実習項目の説明。	教育実習センター	a(5)-①-2～4
2	容量分析（構築）	タンパク質の定量方法（セミミクロケルダール法）の構築。	教育実習センター、他	a(5)-①-2～4、 a2(1)-①-1～2、 c2(3)-②-5 g(1)-3、 g(3)-2～4、 g(3)-6
3	容量分析	硫酸の標定。 タンパク質の定量（セミミクロケルダール法-演習)。	教育実習センター、他	a(5)-①-2～4、 c2(1)-①-1～2、 c2(5)-①-5 g(1)-3、 g(3)-2～4、 g(3)-6
4	クロマトグラフィー	医薬品の混合物を液体クロマトグラフィーで分析した結果を解析する。 混合物を薄層クロマトグラフィーで分析する。	教育実習センター、他	a(5)-①-2～4、 c2(1)-①-1～2、 c2(5)-①-5 g(1)-3、 g(3)-2～4、 g(3)-6

5	油脂の変質試験	新鮮な油脂および酸敗した油脂について過酸化物価、酸価、カルボニル価、およびチオバルビツール酸試験値を測定し、結果を解析する。	教育実習センター、他	a(5)-①-2～4、 c2(1)-①-1～2、 d1(3)-②-2 g(1)-3、 g(3)-2～4、 g(3)-6
6	水道水の水質試験	アンモニア態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、残留塩素、過マンガン酸カリウム消費量、塩化物イオン、総硬度を測定し、水道水の水質を判定する。	教育実習センター、他	a(5)-①-2～4、 c2(1)-①-1～2、 d2(2)-③-3 d2(2)-③-5、 g(1)-3、 g(3)-2～4、 g(3)-6
7	水質汚濁指標の測定	試料水の溶存酸素および化学的酸素要求量を測定し、公共水域の水の水質を判定する。 水中有害物質のシアンを測定する。	教育実習センター、他	a(5)-①-2～4、 c2(1)-①-1～2、 d2(2)-③-3 d2(2)-③-5、 g(1)-3、 g(3)-2～4、 g(3)-6
8	大気汚染物質の測定および室内空気環境の測定	空気中の窒素酸化物、イオウ酸化物、および一酸化炭素を定量する。 気温、気湿、カタ冷却力、および感覚温度を測定し、室内空気環境を判定する。	教育実習センター、他	a(5)-①-2～4、 c2(1)-①-1～2、 d2(2)-④-2、 d2(2)-⑤-1、 g(1)-3、 g(3)-2～4、 g(3)-6

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教科書	「星薬科大学　安全の管理要項　第 12 版」および教育実習センターが作成した実習書を使用する。
参考書など	いずれも図書館で閲覧可能。 「衛生試験法・注解 2015」（金原出版） 「第 17 改正　日本薬局方解説書」（廣川書店） 「岩波理化学辞典　第 5 版」（岩波書店） 「廣川薬科学大辞典　第 5 版」（廣川書店） 「生化学辞典　第 4 版」（東京化学同人）

PH-2-ii-03	物理系実習Ⅱ	第 2 学年	後期 必修	1 単位
担　当　者	大西、米持、落合、小幡、長瀬、福澤、服部、五十嵐、池内、渡辺（聡）、山内（理） 笹津、古石、郡司			
一般目標 （GIO）	物質の状態を示すための定義や諸法則を理解するために、物性値の測定を通し、原理の理解を深める。また、製剤の意義を理解するために、薬物と製剤材料の関係などを理解し、関連項目の測定を実施できる。			
到達目標 （SBOs）	講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。（a(5)-①-2） 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。（a(5)-①-3） 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。（a(5)-①-4） 電解質溶液の電気伝統率およびモル伝導率の濃度による変化を説明できる。（c1(1)-⑥-3） 代表的な（擬）一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。（c1 (3)-①-4） 分析に用いる器具を正しく使用できる。（c2(1)-①-1） 測定値を適切に取り扱うことができる。（c2(1)-①-2） pH および解離定数について説明できる。（c2(2)-①-2） 溶液の pH を測定できる。（c2(2)-①-3） 結晶（安定型および準安定型）や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。（e5(1)-①-2） 固形材料の溶解現象（溶解度、溶解平衡など）や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。（e5(1)-①-3） 固形材料の溶解に影響を及ぼす因子（pH や温度）などについて説明できる。（e5(1)-①-4） 固形材料の溶解度や溶解速度を高める代用的な製剤的主要を列挙し、説明できる。（e5(1)-①-5） 製剤に関する試験法を列記し、説明できる（e5(2)-②-4） 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（g(1)-3） 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（g(3)-2） 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（g(3)-3） 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（g(3)-4） 研究結果を報告書や論文としてまとめることができる。（g(3)-6）			
受講心得・ 準備学習等	「研究入門」で得た実験・研究に関する知識、特に法的規制と廃棄物について復習しておくことが必要である。実習であるため欠席は不可。実習講義で説明した内容を十分に把握・理解した実習書を作成して実験に望むことが必要である。			
事後学習・ 復習等	技能は個別評価でフィードバックを行う。実習で行った内容、特に SGD における質疑応答の内容については、事後に復習して十分に理解しておくことが必要である。			
オフィスアワー	平日（月～木）18 時～19 時またはメールでも対応可とします。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および実習		
回	項　目	内　容	担当者	SBO コード
1	実習講義	「研究入門」における「実験上の注意」、「実習、実験に係わる法的規制」、および「廃棄物の説明」を再確認。 実習項目に関する概説および実習項目の説明。	基礎実習研究センター	a(5)-①-2～4
2 3	溶解度と溶解現象	弱酸・弱塩基の溶解度測定、結晶修飾による溶解度の理解。	基礎実習研究センター、他	a(5)-①-2～4、 c2(1)-①-1，2 c1(1)-⑥-3 c2(2)-①-2･3 e5(1)-①-2 e5(1)-①-3 g(1)-3、 g(3)-2～4、 g(3)-6
4	溶液の電気伝導度	弱酸の pH と pKa の関係を理解。	基礎実習研究センター、他	a(5)-①-2～4、 c1(2)-⑥-3 c2(1)-①-1，2

				g(1)-3、 g(3)-2 ～ 4 、 g(3)-6
5	反応速度と活性化エネルギーの算出	反応速度定数と活性化エネルギーの算出。	基礎実習研究センター、他	a(5)-①-2～4、 c1 (3)-①-4 g(1)-3、 g(3)-2 ～ 4 、 g(3)-6
6	製剤の性質（１）	製剤の試験法の理解。	基礎実習研究センター、他	a(5)-①-2～4、 c2(1)-①-1，2 e5(2)-②-4 g(1)-3、 g(3)-2 ～ 4 、 g(3)-6
	製剤の性質（２）	製剤からの薬物の溶出性の理解。	基礎実習研究センター、他	a(5)-①-2～4、 c2(1)-①-1，2 e5(1)-①-3 e5(1)-①-4 e5(1)-①-5 e5(2)-②-4 g(1)-3、 g(3)-2 ～ 4 、 g(3)-6

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教科書	基礎実習研究センターが作成した実習書を使用する。
参考書など	「薬学生の物理化学（第 2 版）」（廣川書籍） 「物理系薬学 I 物質の物理的性質（第 2 版）」（東京化学同人） 「製剤化のサイエンス（改訂 7 版）」（ネオメディカル） 「第 17 改正　日本薬局方解説書」（廣川書店）

CH-1-i-06Y	化学系実習 I	第 1 学年	後期 必修	1.0 単位
担 当 者	東山、細江、久保、山内（貴）、佐々木、武田、横江、若菜、松澤、板橋			
一 般 目 標（ＧＩＯ）	分配・蒸留等の基本操作を習得するとともに、構造式（官能基・骨格）から化合物の性質の判別および機器による化合物の構造確認ができること目的とする。			
到 達 目 標（SBOs）	1. 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。（技能） 2. 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。 3. ^{1}H および ^{13}C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。 4. 有機化合物中の代表的プロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。 5. ^{1}H NMR の積分値の意味を説明できる。 6. ^{1}H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂（カップリング）する基本的な分裂様式を説明できる。 7. 代表的な化合物の部分構造を ^{1}H NMR から決定できる。（技能） 8. IR スペクトルより得られる情報を概説できる。 9. IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。（知識・技能） 10. マススペクトルより得られる情報を概説できる。 11. 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。（技能） 12. ピークの種類（基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク）を説明できる。 13. 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。（技能） 14. 代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。（技能）			
受講心得・準備学習等	白衣および安全眼鏡を着用する。実習の課題に関し、自ら試験方法を調査し、実習時にその調査結果を基に実習を行えるように必要な試薬・機器の表や操作方法のフローチャートを作成してから実験に臨むこと。また、実験に用いる器具，装置，薬品などの使い方や危険性を予習しておく。その他の諸注意は実習講義、実習帳にて行う。			
事 後 学 習・復 習 等	実習後、教科書および参考書等を参照し、物性等について復習すること。構造解析は、数多くの問題を解くことが習得する早道である。なお実験室では、白衣、安全眼鏡、運動靴を着用し、常に実験台の整理整頓に努める。			
オフィスアワー	実習期間の午後 17：00～19：00			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、実習、演習		
回	**項 目**	**内 容**	**担当者**	**SBO コード**
1	実習講義	内容説明、課題の掲示および基本操作の原理・方法を説明	教育実習センター	―
2	医薬品の確認試験	代表的な官能基および骨格の確認試験	教育実習センター、他	c3(3)-①-1
3	合成反応の後処理を学ぶ	酸性・塩基性化合物の混合溶液からの分配による分画	教育実習センター、他	c3(3)-①-2
4		酸性化合物（固体物質）の再結晶による精製	教育実習センター、他	
5		塩基性化合物（液体物質）の蒸留による精製	教育実習センター、他	
6	機器による構造確認法	NMR・MS・IR 概論および演習	教育実習センター、他	c3(4)-①-1～5 c3(4)-②-1～2 c3(4)-③-1～4 c3(4)-④-1
7			教育実習センター、他	

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教 科 書	教育実習センターで作成した実習書を使用する。
参考書 など	イラストで見る化学実験の基礎知識（丸善出版）、初めての化学実験（オーム社出版局）、研究室で役立つ有機化学実験のナビゲーター（丸善出版）、よくある質問 NMR スペクトルの読み方（講談社）、はじめての有機スペクトル解析（丸善出版）、有機スペクトル解析（丸善出版）

CH-2-i-03	化学系実習Ⅱ	第 2 学年	前期 必修	1.0 単位
担　当　者	津吹、杉田、森田、須藤、金田、坂田、平澤、佐々木、横江、松澤、板橋			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	医薬品合成を通じて有機化学実験の基本的技能を習得する。また、天然物からの有効性成分の単離、代表的な生薬を官能試験および定性反応・TLC 分析、再結晶等の基本操作を習得すること目的とする。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 代表的な生薬を鑑別できる。（技能） 2. カルボン酸誘導体（酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド）の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。 3. Fischer 投影式と Newman 投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。（技能） 4. 天然生物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を概説し、実施できる。（知識、技能）			
受講心得・ 準備学習等	白衣および安全眼鏡を着用する。実習の課題に関し、自ら試験方法を調査し、実習時にその調査結果を基に実習を行えるように必要な試薬・機器の表や操作方法のフローチャートを作成してから実験に臨むこと。また、実験に用いる器具，装置，薬品などの使い方や危険性を予習しておく。その他の諸注意は実習講義、実習帳にて行う。			
事 後 学 習・ 復 習 等	実習後、教科書および参考書等を参照し、反応機構、薬理作用、物性等について復習すること。なお実験室では、白衣、安全眼鏡、運動靴を着用し、常に実験台の整理整頓に努める。			
オフィスアワー	実習期間の午後 17：00～19：00			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、実習、演習		
回	項　目	内　容	担当者	SBO コード
1	実習講義	内容説明、課題の掲示および基本操作の原理・方法を説明	教育実習センター	―
2	アセトアニリドの合成	無水酢酸によるアセチル化	教育実習センター、他	c3(3)-④-3
3		再結晶による精製・融点測定による同定	教育実習センター、他	
4	ChemDraw の構造描写	操作方法解説および実習	教育実習センター、他	c3(1)-②-7
5	天然物からの成分の分離	ロートエキスからのアトロピン・スコポラミンの抽出	教育実習センター、他	c5(2)-③-1
6		カラムクロマトグラフィーによる分離・精製	教育実習センター、他	
7	漢方原料の確認試験	官能試験による刻み生薬の判別・化学的手法による確認試験	教育実習センター、他	c5(1)-④-3 c5(1)-④-4

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教 科 書	教育実習センターで作成した実習書を使用する。
参考書 など	第 16 改正日本薬局方解説書学生版（廣川書店）、イラストで見る化学実験の基礎知識（丸善出版）、初めての化学実験（オーム社出版局）、研究室で役立つ有機化学実験のナビゲーター（丸善出版）

BI-1-i-05	生物系実習Ⅰ	第1学年	前期 必修	1単位
担 当 者	輪千、大野、宮下、奥、池上（眞）、工藤、福地、堀内、渡邉（正）			
一般目標（GIO）	生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようにするため、生命現象を担う分子の取扱いに関する基本的技能を修得する。			
到達目標（SBOs）	脂質、糖質、タンパク質の定性または定量試験を実施できる。 酵素反応速度を測定し、解析できる。 PCR 法による遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる。			
受講心得・準備学習等	事前に実習書をよく読み、内容を理解したうえで実習にあたること。			
事後学習・復習等	実習後、実験結果をまとめ、他の教科書を参考にして考察を行い、報告書に記入すること。			
オフィスアワー	平日（月～木）18 時～19 時またはメールでも対応可とします。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、実習、演習		
回	項　目	内 容	担当者	SBO コード
1	実習講義	ガイダンス	教育実習センター	
2	酵素反応速度の測定	アルカリフォスファターゼ活性測定の試薬調整	教育実習センター、他	e6(3)-③-4
3		アルカリフォスファターゼの反応速度測定および解析		e6(3)-③-4
4	糖の定量・脂質の定量	糖・脂質定量の試薬調整		e6(2)-⑧-1
5		糖・脂質定量		e6(2)-⑧-1
6	タンパク質の定性	ポリアクリルアミドゲルの作成		e6(2)-⑧-1
7		タンパク質の SDS-PAGE 電気泳動		e6(2)-⑧-1

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教科書	実習センターで編集した実習書を使用する。
参考書など	随時紹介

BI-2-ii-04	生物系実習Ⅱ	第 2 学年	後期 必修	1 単位
担 当 者	辻、輪千、築地、里、宮下、池上（眞）、工藤、堀内、渡邉（正）			
一般目標（GIO）	生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようにするため、生命現象を担う分子の取扱いに関する基本的技能を修得する。			
到達目標（SBOs）	無菌操作を実施できる。 主な滅菌法を実施できる。 主な消毒薬を適切に使用できる。 代表的な細菌の分離培養、純培養を実施できる。 大腸菌の形質転換とラクトースオペロン・薬剤耐性の原理を説明し、実施できる。 遺伝子工学技術の概要を説明し、実施できる。			
受講心得・準備学習等	事前に実習書をよく読み、内容を理解したうえで実習にあたること。			
事後学習・復習等	実習後、実験結果をまとめ、他の教科書を参考にして考察を行い、報告書に記入すること。			
オフィスアワー	平日（月～木）18 時～19 時またはメールでも対応可とします。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、実習、演習		
回	項 目	内 容	担当者	SBO コード
1	実習講義	ガイダンス	教育実習センター	
2	大腸菌の分離培養	寒天培地および試薬調製、大腸菌の分離培養 大腸菌の形質転換	教育実習センター他	c8(3)-⑥-2・3
3		大腸菌のラクトースオペロン・薬剤耐性 PCR 法による確認試験		c6(4)-⑥-1
4	プラスミド DNA の抽出と DNA の分解	試薬調製、プラスミド DNA の抽出		c6(4)-⑥-1
5		DNA の制限酵素処理と確認		c6(4)-⑥-1
6	真核細胞由来遺伝子の単離と増幅	培養細胞からの DNA の単離		c8(3)-⑥-1
7		PCR による単離した遺伝子の増幅		

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教科書	実習センターで編集した実習書を使用する。
参考書など	随時紹介

CO-2-i-02Y	生物系実習Ⅲ	第 2 学年	後期 必修	1 単位
担 当 者	亀井、小林、成田、武藤、輪千、池田、清水、千葉、森、葛巻、酒井、芝﨑、松本、河田、田口			
一般目標（GIO）	薬物作用について個体、器官、細胞レベルで理解し、各臓器の機能調節の基礎となる手技および理論を習得する。			
到達目標（SBOs）	代表的な細胞および組織を観察できる。 実験動物で代表的な薬物投与法を実施できる。 代表的な器官または臓器の機能を観察できる。 肝・腎疾患・心疾患等に作用する代表的な薬物の投与と薬効薬理、薬物動態に基づいた判断ができる。 中枢神経に作用する代表的な薬物の効果を測定できる。			
受講心得・準備学習等	事前に実習書をよく読み、内容を理解したうえで実習にあたること。			
事後学習・復習等	実習後、実験結果をまとめ、他の教科書を参考にして考察を行い、報告書に記入すること。			
オフィスアワー	平日（月～木）18 時～19 時またはメールでも対応可とします。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習		
回	項　目	内 容	担当者	SBO コード
1	実習講義	ガイダンス	教育実習センター、	e1(1)-①-1～9 e1(1)-②-1～3 e1(4)-4 e2(1)-①-4 e2(1)-②-3 e2(1)-③-12・13 e2(3)-①-6
2	実験動物への薬物投与とマウスの解剖 血球細胞の観察	マウスへの代表的な薬物投与を行う。 マウスを解剖し、外形の観察および頭部、頚部、胸部、腹部の観察を行う。顕微鏡で血球細胞を観察する。	教育実習センター、他	
3	循環器系の薬理	自律神経作用薬の薬理		
4	筋弛緩、痙攣の薬理	筋弛緩薬・抗痙攣薬の運動神経系・中枢神経系に対する効果		
5	催眠薬・抗不安薬・抗うつ薬の薬理	催眠薬・抗不安薬・抗うつ薬の中枢神経系に対する効果		
6	鎮痛薬の薬理	鎮痛薬の中枢神経系に対する効果		
7	腎臓と尿路の疾患、生殖器疾患、呼吸器、胸部疾患、内分泌系疾患、代謝性疾患の薬理	各疾患に関する症例について、必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考察する。		

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教科書	実習センターで編集した実習書を使用する。
参考書など	随時紹介

CP-3-iii-02	**卒論準備実習**	第 3 学年	前期 必修	4.0 単位
担　当　者	各卒論教室・研究室・部門・センターの指導教員			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	基礎実習で学んだことを再確認するとともに、卒論研究の遂行に必要な基礎的知識、技能、態度を習得することで、学生自らが卒論研究を実施するための能力を養う。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 研究活動に関わる諸規則を尊守し、倫理に配慮して研究に取り組むことができる。(態度) 2. 環境を配慮して研究に取り組む。(態度) 3. チームの一員としてルールやマナーを守る。(態度) 4. 課題に関するこれまでの研究成果を調査し、評価できる。(知識・技能) 5. 発表論文を読解できる。(技能) 6. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出できる。(技能) 7. 実験に用いる薬品、器具、機器を選択し、正しく取り扱い、管理する。(技能・態度) 8. 研究の各プロセス結果を正確に記録することができる。(技能・態度) 9. 研究の結果をまとめることができる。(技能) 10. 研究の結果を考察し、評価できる。(技能)			
受講心得・ 準備学習等	各卒論教室・研究室・部門・センターで与えられた課題に対し、積極的に取り組むこと。			
事 後 学 習・ 復 習 等	卒論準備実習で与えられた課題を通して培った基礎的知識、技能、態度をよく復習し、卒論研究の実施に必要な取り組み方や意欲、問題発見・解決へのプロセスを実践できるよう努める。			
オフィスアワー	各卒論教室・研究室・部門・センターの設定による。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、実習、演習	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、それぞれの教員の指導を受ける。	2 年後期に配属を認められた各卒論教室・研究室・部門・センターに、3 年次より配属になる。3 年次において、講義・演習以外の時間で卒論準備実習を行う。 実習内容に関しては、配属された各卒論教室・研究室・部門・センターの指導教員の指示に従い、実習を進めていく。	卒 論 担 当 教員

成績評価の 方法	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、技能・態度及び報告書で評価する。
成績評価の 基準	技能・態度に関して評価項目と概略評価を設定し、各項目の合計点数が 60%以上、5 段階による概略評価が 3 以上、かつ報告書の内容が点数化して 60%以上のすべてを満たして合格とする。
教 科 書	
参考書 など	

CP-1- i -05Y	早期臨床体験学習（薬学科）	第 1･2 学年	前・後期 必修	1.5 単位

担 当 者	早期体験学習実施委員会
一般目標（GIO）	患者・生活者本位の視点に立ち、医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために、チーム医療や地域保健医療など薬剤師の活躍する臨床現場における必要な心構えを修得する。
到達目標（SBOs）	1. 患者・生活者の視点に立って、様々な薬剤師の業務を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性について討議する。（知識・態度） 2. 地域の保健・福祉を見聞した具体的体験に基づきその重要性や課題を討議する。（知識・態度） 3. 急速な高齢化社会の中で、在宅としての介護施設を主体的に見聞することにより、将来の薬剤師がこれらの施設にどのように関与することができるか討議する。（知識・態度） 4. 一次救命処置（心肺蘇生、外傷対応等）を説明し、シミュレータを用いて実施できる。（知識・技能）
受講心得･準備学習等	薬学生としてのモチベーションを高めるための導入教育であるので、すべての課題に出席することはもちろん、講習会、見学会、討論に積極的に参加すること。
事後学習･復習等	体験学習で学んだ内容をレポートにまとめる。図書やインターネット等を通じてレポートの作成に必要な知識を深めておくことが望ましい。
オフィスアワー	質問のある場合は、窓口である教務部まで申し出ること。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び体験学習で実施する	
回	項 目	内 容	SBO コード
1	救急救命講習	AED の講習を通じて、救急救命の一端を体験学習	f(1)-①-3
2	事前講義 I	病院・薬局、見学についての講義や見学心得等についての事前説明	f(1)-①-1
3	病院・薬局等見学	病院・薬局等における薬剤師及び他の医療スタッフの業務の見聞あるいは注射・輸液調製等病棟及び在宅業務の見学など	f(1)-①-1
4	病院・薬局等見学のまとめ	病院・薬局等の見学内容について討議・発表し、レポートにまとめて提出	f(1)-①-1
5	事前講義 II	保健・介護・福祉施設についての講義や見学心得等についての事前説明	f(1)-①-2
6	介護福祉施設見学	保健・介護・福祉の重要性を体験学習	f(1)-①-2
7	介護福祉施設見学のまとめ	介護・福祉施設の見学内容について討議・発表し、レポートにまとめて提出	f(1)-①-2

成績評価の方法	それぞれの項目ごとに討議・発表及びレポートの内容によって評価する。
成績評価の基準	討議・発表及びレポートの内容を評価し、60%以上を合格とする。
教科書	
参考書など	日本薬学会編「ヒューマニズム･薬学入門」(東京化学同人)

CP-3-iii-03	医療薬学特別実習	第３学年～ 第６学年前期	必修	16 単位
担　当　者	各卒論教室・研究室・部門・センターの指導教員			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学の知識を総合的に理解し、社会に貢献するために、研究課題を通して、新しいことを発見し、科学的根拠に基づいて問題を解決する能力を修得し、病院・薬局事務実習において学んだことを実践するとともに、生涯にわたって問題解決能力を高め続ける態度を養う。 ・薬学・医療の進歩に寄与するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を身につける。 ・研究マインドをもって生涯にわたり医療に貢献するために、薬学における研究の位置づけを理解する。 ・自らが実施する研究に係る法令や指針を十分に理解し、それらを遵守して研究に取り込む。 ・研究のプロセスを通して、知識や技能を総合的に活用して問題を解決する能力を培う。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（知識・技能・態度） 2. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度） 3. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（知識・技能） 4. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（知識・技能） 5. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（技能・態度） 6. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（知識・技能・態度） 7. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（知識・技能・態度） 8. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能）			
受 講 心 得・ 準備学習等	各卒論教室・研究室等で与えられた研究テーマに対し意欲的に取り組むこと。準備学習については適宜指示する。			
事 後 学 習・ 復　習　等	特別実習を通して培った知識や技能について、よく復習し、課題に対する取り組み方や問題解決へのプロセスを実践できるように努めること。			
オフィスアワー	各卒論教室・研究室・部門・センターの設定による。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習・演習	
回	項　目	内 容	SBOコード
	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、それぞれの教員の指導を受ける。	２年次に配属を認められた卒論教室・研究室・部門・センターに、３年次より正式配属となり他の科目の講義・実習・演習以外の時間で特別実習を行う。 研究テーマについては配属された教室・研究室・部門・センターの指示に従い、実験あるいは文献調査等を行い、その成果を卒業論文としてまとめ、発表し提出する。	g (1)-3・4 g (3)-1～6

成 績 評 価 の 方 法	各卒論教室・研究室・部門及びセンターにおいて、研究態度、課題に取り組む意欲、プレゼンテーション、論文を総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	研究に積極的に取り組み、記録がきちんとまとめられているか、プレゼンテーションの内容が的確で分かりやすいか、論文の内容・表現が的確で、適切な考察がなされているかが主な評価基準となる。それらを総合的に評価し、60%以上を合格とする。
教 科 書	随時紹介する。
参考書 など	随時紹介する。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	杉田　和幸
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野、特に有機化学及び創薬化学に関する文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学、特に有機化学及び創薬化学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 有機化学、創薬化学に関する専門用語を理解するとともに関連の学術語彙を身につける。 3. 学術論文を理解し、内容について討論して発表し、議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	専門知識を含む有機、創薬関連の語彙を習得し、自分で読解できる能力を身につけることが目標である。他人に頼ることなく、読解に取り組み、積極的に討論に参加する。予習 1 時間程度。
事 後 学 習・ 復 習 等	授業で課題として取り上げた文献を理解し、自身の研究に生かせるよう努力する。復習 30 分程度。
オフィスアワー	講義日の 20 時まで。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習、SGD
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
3	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
4	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
5	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
6	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
7	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
8	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
9	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
10	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
11	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
12	共通テストと解説	化学系薬学の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	授業への貢献度、課題提出、発表（70 %）及び共通テスト（30 %）。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	共通教材及び有機化学、創薬化学に関する文献のプリントを配布する。
参考書 など	英和・和英辞書（電子辞書）を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第4学年	前期 選択必修	1単位

担当者	重野　豊隆
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き,専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 英語の文章を誤読しないために,構文把握力を中心にした文法力を活用することができる。
受講心得・準備学習等	英語の文章をじっくりと文法的かつ論理的に読解することによって,論理的思考力および批判的考察力を身につけたいと希望している学生を対象にする。なお、基礎的な文法用語(目的語と補語の区別・不定詞の形容的用法と副詞的用法の区別・分詞の意味上の主語など)の理解を前提とする。初回を除き,毎回1時間以上の予習をしてくることは大前提である。 講義内容はあくまで目安であるが,薬学関連分野を包括しうる「プラセボ反応」についての代表的論文及び最新論文をじっしりと読解する予定である。毎回、書籍辞書あるいは電子辞書を必ず持参すること。
事後学習・復習等	特に重要構文の文法的理解を復習し,その理解を正確に和訳に反映できるようにすること。論旨の展開を復習し,それについて批判的な観点から自分の意見をまとめておくこと。毎回1時間以上の復習が必要である。
オフィスアワー	授業のある毎週木曜日 17:10-18:30 及び金曜日 17:30-18:30。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内　容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか、評価の具体的方法・基準など
2	構文の文法的理解(1)	Definition of placebo response (1)
3	構文の文法的理解(2)	Definition of placebo response (2)
4	構文の文法的理解(3)	Definition of placebo response (3)
5	構文の文法的理解(4)	Meaning and placebo effects (1)
6	構文の文法的理解(5)	Meaning and placebo effects (2)
7	論文の精読(1)	Meaning and placebo effects (3)
8	論文の精読(2)	Meaning and placebo effects (4)
9	論文の精読(3)	Placebo and narratives (1)
10	論文の精読(4)	Placebo and narratives (2)
11	論文の精読(5)	Placebo and narratives (3)
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	(予備日)	

成績評価の方法	構文把握力重視の小テスト(70％・11回)及び共通テスト（30％）
成績評価の基準	単位の修得には2/3以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する。
参考書など	辞書を持参すること。 Anne Harringtom, *The Cure Within* (Norton) Fabrizio Benedetti, *Placebo Effects* second edition (Oxford Univ. P.) Daniel Moerman, *Meaning,Medicine and the Placebo Effect* (Cambridge Univ.P.) F.G.Miller et al.ed, *The Placebo A Reader* (Johns Hopkins)

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	東　伸昭
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	事前に配布された資料がある場合は英文を読み，内容を把握した上で授業に臨むこと。辞書（電子辞書可）を持参すること。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で取り扱った内容について復習すること。
オフィスアワー	講義日の 15 時～18 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明
2	英文読解(1)	共通教材を用いて，科学英語の基礎を身につける
3	英文読解(2)	共通教材を用いて，科学英語の基礎を身につける
4	英文読解(3)	共通教材を用いて，科学英語の基礎を身につける
5	科学英語の読解(1)	取扱説明書・実験プロトコールを読み，討論する
6	科学英語の読解(2)	取扱説明書・実験プロトコールを読み，討論する
7	英文読解(4)	共通教材を用いて，科学英語の基礎を身につける
8	英文読解(5)	共通教材を用いて，科学英語の基礎を身につける
9	科学論文の読解(3)	薬学の英語論文を読み，討論する
10	科学論文の読解(4)	薬学の英語論文を読み，討論する
11	科学論文の読解(5)	薬学の英語論文を読み，討論する
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	講義中の課題提出（70%）及び共通テスト（30 %）により総合的に判断する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	共通教材、及び配布されるプリント
参考書 など	辞書（電子辞書可）を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	小幡　誉子
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 日常的に使用される語彙を含めてヒアリング力を向上させる。
受 講 心 得・ 準備学習等	予習により授業内容の理解を深めること。
事 後 学 習・ 復 習 等	授業の範囲を見直して、応用力を身に着けるように努めること。
オフィスアワー	原則として毎週月曜日 16:00～18:00。メールによる質問等は随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	薬学英語の基礎(1)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(1)
3	薬学英語の基礎(2)	薬学に関する論文の読解と要約(1)
4	薬学英語の基礎(3)	薬学に関する論文の読解と要約(2)
5	薬学英語の基礎(4)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(2)
6	薬学英語の基礎(5)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(3)
7	薬学英語の基礎(6)	薬学に関する論文の読解と要約(3)
8	薬学英語の基礎(7)	薬学に関する論文の読解と要約(4)
9	薬学英語の基礎(8)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(4)
10	薬学英語の基礎(9)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(5)
11	薬学英語の基礎(10)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(6)
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	レポートやその他の課題（70 %）及び共通テスト（30 %）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	必要に応じてプリントを配布する
参考書 など	辞書(電子辞書可)を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担　当　者	川崎　勝義
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 論文を要約し、発表することができる。
受講心得・準備学習等	英単語、語句などを予め調べて毎回の授業に出席し、積極的に質問すること グループで協力して読解、まとめ、発表を行うこと
事後学習・復習等	授業後、グループでまとめたものを見直し復習すること
オフィスアワー	毎週金曜日の 12:15-13:15(心理学研究室)

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内　容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	論文読解の方法	論文の基本的構成
3	論文の読解	グループ、または個人で選択した論文を読解する
4	論文の読解	グループ、または個人で選択した論文を読解する
5	論文の読解	グループ、または個人で選択した論文を読解する
6	論文の読解	グループ、または個人で選択した論文を読解する
7	論文の読解	グループ、または個人で選択した論文を読解する
8	論文の紹介	読んだ論文を要約し、発表する（発表会）
9	論文の紹介	読んだ論文を要約し、発表する（発表会）
10	共通課題	共通課題の解説
11	共通課題	共通課題の解説
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成績評価の方法	読解への努力(20%)、発表の内容(25%)、論文の理解(25%)及び共通テスト(30 %)を総合して評価する。
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合評価が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書などを持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	森　友久
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	分子生物学、神経科学ならびに薬理学に関する基本的な知識を復習しておき、且つ、知らない単語を調べ、少なくとも文脈を捉えておく。
事 後 学 習・ 復 習 等	自分の訳し方が間違っていると思えた場合、少なくともその文章の構文を理解出来る様にする。
オフィスアワー	授業のある金曜日の 16:00～18:00。メールによる質問・相談は随時受けつける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	ガイダンス	学術論文と向き合う
3	学術論文読解	薬理学に関連した論文の読解
4	学術論文読解	薬理学に関連した論文の読解
5	学術論文読解	薬理学に関連した論文の読解
6	学術論文読解	神経科学に関連した論文の読解
7	学術論文読解	神経科学に関連した論文の読解
8	学術論文読解	神経科学に関連した論文の読解
9	学術論文読解	分子生物学に関連した論文の読解
10	学術論文読解	分子生物学に関連した論文の読解
11	まとめ	学術論文の掲載までのプロセスと Abstract の作製
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	共通テスト（30 %）および読解（文脈が捉えられているか）の程度により総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	共通教材および指定された論文をプリントアウトしておく。
参考書 など	辞書・Powerful English

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	池田　弘子
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。
受 講 心 得・ 準備学習等	辞書または電子辞書を持参すること。 各回の内容について、講義前に 1 時間程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で取り扱った内容に関して復習し、科学英語の特徴を理解する。 各回の内容について、1 時間程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	金曜日 17:00～19:00。　他の時間帯も在室時は対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	科学英語の基礎	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
3	科学英語の基礎	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
4	科学英語の基礎	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
5	科学英語の読解	英語で記載された科学に関する最近の話題を読み解く。
6	科学英語の読解	英語で記載された科学に関する最近の話題を読み解く。
7	科学英語の読解	英語で記載された科学に関する最近の話題を読み解く。
8	科学英語の読解	英語で記載された科学に関する最近の話題を読み解く。
9	科学英語の読解	英語で記載された科学に関する最近の話題を読み解く。
10	英語によるレポートの作成	卒論に関する内容について英語によるレポートを作成する。
11	英語によるレポートの作成	卒論に関する内容について英語によるレポートを作成する。
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	受講態度とレポート（70%）及び共通テスト（30%）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する。
参考書 など	辞書を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡＡ	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担　当　者	池内　由里
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある英語の文献を調べて発表できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回出席すること。英語Ⅰ（1 年次），英語Ⅱ（2 年次），薬学英語Ⅰ（3 年次）で学習した基礎知識を基に，薬学的な内容に関する知識の習得を心がけて学習すること。事前の準備として，必要に応じて 2 時間程度の予習を行うこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，英語の学術誌，書籍の読解等について継続して行っていくことが望ましい。各回の内容について，1 時間程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義日の 11:45～18:00。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	共通教材（1）	リーディング（1）
3	共通教材（2）	リーディング（2）
4	共通教材（3）	リーディング（3）
5	共通教材（4）	リーディング（4）
6	共通教材（5）	リーディング（5）
7	英文読解（1）	薬学に関する英語の書籍、学術論文の読解（1）
8	英文読解（2）	薬学に関する英語の書籍、学術論文の読解（2）
9	英文読解（3）	薬学に関する英語の書籍、学術論文の読解（3）
10	学術講演のリスニング（1）	英語スピーチのリスニング（1）
11	学術講演のリスニング（2）	英語スピーチのリスニング（2）
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	確認テスト（30%），共通テスト（30 %），授業中の課題の提出（40%）
成 績 評 価 の 基 準	総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第4学年	前期 選択必修	1単位

担当者	湧井　宣行
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. 臨床研究論文で求められる基本的な英語表現が理解できる。 2. 臨床研究論文を読んでPICOを用いた問題の定式化ができる。 3. 臨床研究論文の統計部分を理解できる。
受講心得・準備学習等	臨床研究論文を読む際，基本的な統計学の知識は必須である。臨床研究論文の統計部分の読み方をしっかりと学び，EBMに基づいた文献の読解が身につくよう努める。
事後学習・復習等	配布プリントをよく復習し，知識の定着に努めること。
オフィスアワー	金曜日2時～5時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内　容
1	オリエンテーション	授業内容の説明：Evidence based medicine (PICO)
2	英文読解1	Statistics which describe data (Mean, Median, Standard deviation)
3	英文読解2	Statistics which test confidence ① (Confidence intervals)
4	英文読解3	〃　② (*P* values)
5	英文読解4	Statistics which test difference ① (*t* test)
6	英文読解5	〃　② (Mann-Whitney U test)
7	英文読解6	〃　③ (Chi-squared test)
8	英文読解7	Statistics which compare risk (Risk ratio, Odds ratio)
9	英文読解8	Statistics which analyze relationships ① (Correlation)
10	英文読解9	〃　② (Regression)
11	英文読解10	Statistics which analyze survival (Life tables, Kaplan-Meier plots)
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	(予備日)	

成績評価の方法	共通テスト（30 %），授業参画：練習問題の解答・課題への取り組み方等（50 %） 提出物（20 %）により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の修得には2/3以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が60%以上を合格とする。
教科書	共通教材および配布プリント
参考書など	辞書を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	里　史明
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	配布された文献や各自で興味を持った文献にある医学・科学用語を理解しておくこと。(1 時間程度)
事 後 学 習・ 復 習 等	基礎的な医学・科学用語を復習し、知識の定着に努めること。(1 時間程度)
オフィスアワー	原則として、講義日の 17 時から 18 時まで

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	科学論文の構成	科学論文の構成を知る。
3	科学論文の検索法	検索方法を修得する（PC を用いた演習）
4	科学論文の読解 1	実際に科学論文を読み、要点をまとめる。
5	科学論文の読解 2	同上
6	科学論文の読解 3	同上
7	プレゼンテーション 1	各自で検索した論文の内容を説明し、討論を行う。
8	プレゼンテーション 2	同上
9	プレゼンテーション 3	同上
10	プレゼンテーション 4	同上
11	プレゼンテーション 5	同上
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	プレゼンテーション（70%)及び共通テスト（30 %）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	葛巻　直子
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 科学論文の構成を理解し、論文を読解ならびに情報を抽出する基礎力を身につける。
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回出席し、積極的に学習に取り組むこと。 辞書または電子辞書を持参することをすすめる。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で取り扱った内容に関して、復習すること。
オフィスアワー	木曜日 17:00-19:00、他の時間帯も質問•相談可能

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	英文読解　(1)	薬学に関する英文の読解ならびに解説
3	英文読解　(2)	薬学に関する英文の読解ならびに解説
4	英文読解　(3)	薬学に関する英文の読解ならびに解説
5	英文読解　(4)	薬学に関する英文の読解ならびに解説
6	英文読解　(5)	薬学に関する英文の読解ならびに解説
7	科学関連論文の読解(1)	検索方法の解説
8	科学関連論文の読解(2)	検索の実施
9	科学関連論文の読解(3)	科学論文の読解と要約
10	科学関連論文の読解(4)	科学論文の読解と要約
11	科学関連論文の読解(5)	科学論文の読解と要約
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	講義中の課題ならびに共通テスト（30%）を総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	芝崎　真裕
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある科学論文を読んで、説明、討論を行うことができる。
受 講 心 得・ 準備学習等	辞書（電子辞書）を必ず持参すること。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で取り扱った内容に関して復習すること。
オフィスアワー	木曜日 17:00-19:00、他の時間帯も質問・相談可能

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	英文読解（1）	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
3	英文読解（2）	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
4	英文読解（3）	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
5	英文読解（4）	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
6	英文読解（5）	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
7	科学論文の読解（1）	論文内容の説明、討論を行う。
8	科学論文の読解（2）	論文内容の説明、討論を行う。
9	科学論文の読解（3）	論文内容の説明、討論を行う。
10	科学論文の読解（4）	論文内容の説明、討論を行う。
11	科学論文の読解（5）	論文内容の説明、討論を行う。
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	共通テスト（30 %）およびレポート、授業態度により総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	岩崎　雄介
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題（学術論文）を調べて発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	興味のある分野以外の学術論文の構成や内容を積極的に知ることで，幅広い見識を持つようにする。
事 後 学 習・ 復 習 等	プリント等で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し，インターネットで本文に関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	講義日の 15 時から 18 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	学術論文の読解	学術誌の検索方法の説明、構成の解説
3	学術論文の読解	最新の学術雑誌の読解
4	学術論文の読解	最新の学術雑誌の読解
5	学術論文の読解	最新の学術雑誌の読解
6	学術論文の読解	最新の学術雑誌の読解
7	プレゼンテーション	学術論文の発表
8	プレゼンテーション	学術論文の発表
9	プレゼンテーション	学術論文の発表
10	プレゼンテーション	学術論文の発表
11	プレゼンテーション	学術論文の発表
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	課題提出及び発表（70%）並びに共通テスト（30%）の結果から総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡＡ	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担　当　者	五十嵐　信智
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。
受 講 心 得・ 準備学習等	辞書を持参することをすすめる（書籍辞書でも電子辞書でもよい）。講義前日には、教科書をもとに可能な限り予習することを推奨する。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で取り扱った内容に関して復習すること。不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決を図る。
オフィスアワー	金曜日 16 時から 18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で授業を行う。
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	学術論文の読解	薬学に関する論文の読解と要約
3	学術論文の読解	〃
4	学術論文の読解	〃
5	学術論文の読解	〃
6	学術論文の読解	〃
7	学術論文の読解	〃
8	学術論文の読解	〃
9	学術論文の読解	〃
10	学術論文の読解	〃
11	学術論文の読解	〃
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	講義中の課題提出（70%）及び共通テスト（30 %）により総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	共通教材および配布するプリント
参考書 など	辞書（電子辞書可）を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	堀　祐子
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き,専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	事前に配布された資料がある場合はその英文を読み、わからない語彙や表現は辞書等を使って予習しておくこと。毎回辞書を持参することをすすめる。(電子辞書でも書籍辞書でも良い) プレゼンテーションの回はリハーサルを各自入念に行うこと。 予習時間は 2 時間程。
事 後 学 習・ 復 習 等	資料で新しく学んだ語彙や表現は辞書を使ってもう一度確認すること。復習時間は 1 時間程。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	Reading(共通教材 1,2)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
3	Reading(共通教材 3,4)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
4	Reading(共通教材 5)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
5	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得
6	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得
7	Presentation	グループ発表。
8	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
9	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
10	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
11	Reading	最新の学術論文の読解
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	(予備日)	

成 績 評 価 の 方 法	課題提出（30 %），発表（30 %），小テスト（10 %）及び共通テスト（30 %）の結果を総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	吉澤(渡邉)　小百合
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	普通教室と学生コンピュータ室を利用する日があるので注意すること。 事前に配布された資料がある場合にはその英文を読み，内容をある程度把握した上で授業にのぞむこと。毎回辞書を持参することをすすめる。（書籍辞書でも電子辞書でもよい） 授業内で課題を提出したり発表をするため，欠席すると参加度や課題，発表など，総合的に評価が下がるので注意すること。
事後学習・復習等	プリント等で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し，インターネットで本文に関連する情報を収集すること。また，個人やグループで発表した内容を自分なりにまとめておくこと。
オフィスアワー	火・水　12:30〜13:30　（メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	Reading（共通教材 1, 2）	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
3	Reading（共通教材 3, 4）	〃
4	Writing	英作文等（学生コンピュータ室にて）
5	Reading（共通教材 5）	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
6	Writing	英作文等（学生コンピュータ室にて）
7	Writing, Discussion	医療・薬学関連の話題についての発表の準備（学生コンピュータ室）
8	Reading	最新の学術雑誌の記事の読解
9	Presentation	医療・薬学関連の話題についての発表
10	Presentation	〃
11	Reading	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成績評価の方法	提出課題(30 %), 発表(30 %), 小テスト(10 %) 及び共通テスト(30 %)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡＢ	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担　当　者	高橋　勝彦
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。 学術雑誌の最新記事の読解・発表スキルの育成及び英文誌から医薬品情報を取捨選択する能力の習得を目標とする。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 英語文献への抵抗感を減らす。 2. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 3. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 4. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	英和辞典、筆記用具の持参を必須とする。少人数グループによる演習として運営するため、他人任せにせず積極的な取り組みを求める。
事 後 学 習・ 復 習 等	最新の医薬品情報、ノーベル医学生理学賞受賞対象課題、アロマテラピーなど受講学生の科学的興味に沿った最新の題材の積極的提案のための情報検索を各自で進める。
オフィスアワー	毎週　月曜日 17 時以降　あるいはメール（ka-takahashi@hoshi.ac.jp）にて対応

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	医薬品情報	治験の英語文献内容の整理
3	医薬品情報	治験の英語文献内容の整理・図表の吟味（ＥＢＭ）
4	医薬品情報	治験の英語文献内容の整理・図表の吟味（ＥＢＭ）
5	医薬品情報	治験の英語文献内容の吟味（ＥＢＭ）と報告会
6	医薬品情報	治験の英語文献内容の吟味（ＥＢＭ）と報告会
7	最新学術記事	最新学術雑誌記事（基礎医学、薬学）の整理
8	最新学術記事	最新学術雑誌記事（基礎医学、薬学）の整理・図表の吟味
9	最新学術記事	最新学術雑誌記事（基礎医学、薬学）の整理・図表の吟味
10	最新学術記事	最新学術雑誌記事（基礎医学、薬学）の読解、発表
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方　法	受講態度(配布物の管理状況、演習への積極的参加)・課題の理解力(70%)及び共通テスト(30 %)
成 績 評 価 の 基　準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教　科　書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	清水　孝恒
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	必ず毎回遅刻せず出席し、自ら読解に挑み、積極的に討議に参加すること。準備学習として共通の小課題がある。
事 後 学 習・ 復 習 等	授業で扱う文献について内容を整理し理解を深めること。
オフィスアワー	基本的に講義日の11時45分から12時45分とするが，随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習（PBL，SGD）
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
3	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
4	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
5	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
6	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
7	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
8	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
9	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
10	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	発表内容・課題提出・授業への貢献度の評価、及び共通テスト（30 %）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	福澤　薫
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	毎回必ず出席すること。
事後学習・復習等	配布プリントを復習すること（毎回 30 分程度）。
オフィスアワー	講義日（月曜日）の午後 13:30-18:00、他随時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	英文読解１	共通教材１の講読、演習
3	英文読解２	共通教材２の講読、演習
4	英文読解３	共通教材３の講読、演習
5	英文読解４	共通教材４の講読、演習
6	英文読解５	共通教材５の講読、演習
7	英文読解６	オリジナル教材１の講読、演習
8	英文読解７	オリジナル教材２の講読、演習
9	英文読解８	オリジナル教材３の講読、演習
10	英文読解９	オリジナル教材４の講読、演習
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	レポート（70%）及び共通テスト（30 %）
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	酒井　寛泰
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	毎回出席し、科学論文の読解のための基本的事項を把握するよう心がける。各回の講義の後に、1 時間程度、復習することが望ましい。
事後学習・復習等	講義で取り扱った内容に関して復習し、英語論文の特徴を理解する。
オフィスアワー	原則講義のある日の 18 時まで。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	科学論文の検索方法	検索方法を修得し、実際に検索を行う。
3	科学論文の構成	基本構成を理解し、重要なポイントを知る。
4	科学論文の読解	実際に英文を読み、要点を理解知る。
5	科学論文の読解	実際に英文を読み、要点を理解知る。
6	科学論文の読解	実際に英文を読み、要点を理解知る。
7	科学論文の読解	実際に英文を読み、要点を理解知る。
8	科学論文の読解	実際に英文を読み、要点を理解知る。
9	プレゼンテーション	論文内容のプレゼンテーションを行う。
10	プレゼンテーション	論文内容のプレゼンテーションを行う。
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	レジメ、プレゼンテーションの内容及び共通テスト（30 %）
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	香川　博隆
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。
受 講 心 得・ 準備学習等	前回までの範囲を理解の上、出席のこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	配布プリントを復習のこと。
オフィスアワー	13:00～18:00（講義・会議・出張等による不在および土曜・休日を除く）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	学術英文読解１	英文読解
3	学術英文読解２	英文読解
4	学術英文読解３	英文読解
5	学術英文読解４	英文読解
6	学術英文読解５	英文読解
7	学術英文読解６	英文読解
8	学術英文読解７	英文読解
9	学術英文読解８	英文読解
10	学術英文読解９	英文読解
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	レポート（70%）及び共通テスト（30 %）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する。
参考書 など	辞書持参のこと。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	石塚　和美
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 臨床薬学関連分野の英語論文などの内容を説明できる。 4. 英語による資料を用いて服薬説明ができる。
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回出席すること。
事 後 学 習・ 復 習 等	プリント等をもとに復習を行い、疑問を解消するよう努める。
オフィスアワー	原則、講義日の講義終了後～18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	読解または演習	臨床薬学に関連する英文の読解、演習等
3	読解または演習	同上
4	読解または演習	同上
5	読解または演習	同上
6	読解または演習	同上
7	読解または演習	同上
8	読解または演習	同上
9	読解または演習	同上
10	読解または演習	同上
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	定期テスト（70%）及び共通テスト（30 %）の合計点により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	書籍辞書あるいは電子辞書を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	宮下　正弘
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 与えられた教材に対し興味ある話題を調べて論じることができる。
受講心得・準備学習等	オリエンテーションで共通教材（５回分）を配布する。その教材に対するレポート（英文，和文の翻訳等）を作成し，講義スケジュールに従って順次提出すること。 オリジナル教材は各講義時間に配布し，その時間内（30 分くらい）で解読してもらうので，辞書等の持ち込みが必要。 講義の始めに毎回小テストを実施し，出席確認を行なう。
事後学習・復習等	教材・講義の内容だけに留まらず，英語，日本語，薬学等に関する知識を幅広く深めること。
オフィスアワー	メールによる質問・相談は随時受け付ける。面談が必要な場合はメールで問い合わせること。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容，成績評価の説明など
2	演習１	オリジナル教材１の講読
3	演習２	共通教材１の講読
4	演習３	共通教材２の講読
5	演習４	共通教材３の講読
6	演習５	共通教材４の講読
7	演習６	共通教材５の講読
8	演習７	オリジナル教材２の講読
9	演習８	オリジナル教材３の講読
10	演習９	オリジナル教材４の講読
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	共通テスト（30 %），及び教材のレポート（70%）で総合判断する
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	共通教材及びオリジナル教材のプリントを配布する
参考書 など	マーク・ピーターセン「日本人の英語」（岩波書店） 木下是雄「理科系の作文技術」（中央公論社） 越前敏弥「越前敏弥の日本人なら必ず誤訳する英文」（ディスカヴァー携書） 伊藤和夫「英文解釈教室」（研究社）

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	渡辺　聡
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。 ・Nature、Science などの科学一般、および生命科学関連の学術誌掲載記事や学術論文に対する読解力を習得する。(G(3)-1～3) ・新興感染症、新薬、未承認薬、気候変動、生物多様性、新発明等、最新のグローバルな情報や知見に接する。(A(5)-①-2～4、A(5)-③-1～2) ・調べた情報の要点をまとめ、プレゼンテーションする能力を身につける。(A(5)-①-2～4)
受講心得・準備学習等	出席と予習は必須。積極的にディスカッションに参加すること。 適時、確認のための簡単なテストを行う。 Microsoft PowerPoint でプレゼンテーション用ファイルを作成する。
事後学習・復習等	プレゼンテーションで接した項目や専門用語について専門書やインターネットを使用して調べ、新しい情報に対する理解を深めることが望ましい。
オフィスアワー	適時、またはメールで対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
3	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
4	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
5	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
6	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
7	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
8	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
9	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
10	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
11	確認テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	(予備日)	

成績評価の方法	学習態度・演習成績の総合評価（70 %）及び共通テスト（30 %）
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 一定レベルの英文読解力、英文作成力、総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	共通教材、学術雑誌のコピー、プレゼンテーションのレジメを配布する。
参考書 など	電子辞書を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	笠井　博子
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 論文に書かれた内容のうちの必要な箇所を読解できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	辞書持参で授業に出席し、紹介する化学系・物理系分野の論文を読み、自分の必要とする箇所を読解できるようになりましょう。また、簡単な実験の部を書けるようになりましょう。 共通教材を読み、専門的な表現を身につけましょう。
事 後 学 習・ 復 習 等	その日新しく覚えた表現や事柄を忘れないうちに復習しておきましょう。
オフィスアワー	授業のある月曜日の 16:00-18:00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション 共通教材を読む	授業の進め方等について説明する。 専門用語を身につけることを目指す。
2	論文を読む	論文の検索方法、論文の構成等について説明する。
3	共通教材を読む	専門用語を身につけることを目指す。
4	論文を読む	論文を読解する。
5	共通教材を読む	専門用語を身につけることを目指す。
6	論文を読む	論文を読解する。
7	共通教材を読む	専門用語を身につけることを目指す。
8	論文を読む	投稿規定を読む。
9	共通教材を読む	専門用語を身につけることを目指す。
10	論文を読む	実験の部を書く。
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説。
12	総復習	個別テストで習得度を確認する。
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	個別テスト、レポート、並びに受講態度（70%）及び共通テスト（30 %）で評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	松本　貴之
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。とくに、生活習慣病と合併症に関する学術論文に触れることによって、疾患に関連した語彙力、読解力を習得することができる。 3.科学英語の文章を誤読しないために、構文把握力を中心とした文法力を活用することができる。 4.科学英語の初歩的な英作文を行うことができる。
受 講 心 得・ 準備学習等	科学英語、特に生活習慣病に関連した論文をじっくりと論理的に読解することによって、論理的思考力及び疾患関連用語の語彙力を身につけ、実践に活かしたいと希望している学生を対象にします。講義前半の回は、じっくりと学術論文の構成、科学英語の構文等を丁寧に検討していきます。後半の回は、学術論文を読解しながら、英語論文執筆のための実践的な解説を交えていきます。初回を除き、予習してくることは大前提です。講義内容はあくまで目安ですが、生活習慣病、特に糖尿病性合併症に関する代表的論文をじっくりと読解する予定です。 各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・ 復 習 等	科学論文における重要構文の文法的理解を復習し、それを正確に和訳できるようにすること。また、習得した専門用語・構文を用いて英作文できるようにすること。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義日の 12：15-18：00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	英文読解-1	学術論文を用いた、論文構成、構文の理解
3	英文読解-2	学術論文を用いた、論文構成、構文の理解
4	英文読解-3	学術論文を用いた、論文構成、構文の理解
5	英文読解-4	学術論文を用いた、論文構成、構文の理解
6	英文読解-5	学術論文を用いた、構文の理解、論理的な読解、論文執筆への応用
7	英文読解-6	学術論文を用いた、構文の理解、論理的な読解、論文執筆への応用
8	英文読解-7	学術論文を用いた、構文の理解、論理的な読解、論文執筆への応用
9	英文読解-8	学術論文を用いた、構文の理解、論理的な読解、論文執筆への応用
10	英文読解-9	学術論文を用いた、構文の理解、論理的な読解、論文執筆への応用
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	①共通テスト（30 %）。②授業中実施する試験や小レポートならびに授業態度（70 %）。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 上記評価方法①、②の合計が 60 %以上を合格とする。
教 科 書	共通教材および、 プリントを配布する。
参考書 など	書籍辞書あるいは電子辞書を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	伊藤　里恵
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある学術論文(英語)を読み，内容をまとめて発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	毎回，辞書(書籍)または電子辞書を持参の上，講義に出席し積極的に参加すること。 必ずしも友人同士で同じグループになるとは限らない。
事後学習・復習等	共通教材や配布プリントを復習し、知識の定着を図ること。
オフィスアワー	メールによる質問・相談は随時受け付ける。質問内容によっては，予約の上，直接面談する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義，演習，発表
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	講義内容，成績に関する説明，グループ分け
2	科学論文の検索、構成	科学論文の検索方法の説明，構成の解説，発表課題の選択
3	共通教材（1）	医療・薬学に関する英文読解，語彙やイディオム，表現の習得
4	発表準備	各班でプレゼンの準備
5	共通教材（2）	医療・薬学に関する英文読解，語彙やイディオム，表現の習得
6	発表	プレゼンテーションと討論　（1・2 班）
7	共通教材（3）	医療・薬学に関する英文読解，語彙やイディオム，表現の習得
8	発表	プレゼンテーションと討論　（3・4 班）
9	共通教材（4）	医療・薬学に関する英文読解，語彙やイディオム，表現の習得
10	共通教材（5）	同上
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	共通テスト（30 %），発表（30 %），受講態度及び講義への取り組み（40 %）で評価する。
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書（書籍）または電子辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位
担 当 者	平澤　祐介			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き,専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 科学論文（主に有機化学系）の構成、主旨を理解できる。 2. 必要とされる論文を検索、選択できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回遅刻せず出席し、積極的に取り組むこと。			
事 後 学 習・ 復 習 等	授業で扱った内容、文献について復習し、理解を深めること。			
オフィスアワー	質問は随時受け付ける。メールでの質問も可。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	科学論文の検索方法	論文の検索方法を習得し、実際に検索する
3	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
4	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
5	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
6	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
7	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
8	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
9	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
10	共通教材の読解	共通教材を用いた演習をする。その他
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	共通テスト（30 %）学習態度（50%)、発表（20%）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	共通教材および配布プリント。
参考書 など	辞書等を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	山内　理恵
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き,専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	SGD では、限られた時間内で与えられた課題を仕上げる力が要求される。グループメンバー同士で協力しあい、集中して取り組んでほしい。必要に応じて電子辞書を持参すること。
事後学習・復習等	配布される共通教材 及び オリジナル教材で習得した内容を定着させるため、繰り返し復習すること。
オフィスアワー	原則として、講義日の 17:00～18:00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション 単語力自己点検①	授業内容の説明ほか 物理・化学・生物系の基本的な単語力（専門用語）をチェックする
2	オリジナル教材	海外の薬学分野の教科書を時間内に読み、内容を発表する（SGD 形式）
3	共通教材	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
4	オリジナル教材	海外の薬学分野の教科書を時間内に読み、内容を発表する（SGD 形式）
5	共通教材	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
6	単語力自己点検②	学術論文の Reading 及び Writing に必要な構文/単語力をチェックする。
7	学術論文読解	医療・薬学分野の学術論文を時間内に読み、内容を発表する（SGD 形式）
8	共通教材	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
9	学術論文読解	医療・薬学分野の学術論文を時間内に読み、内容を発表する（SGD 形式）
10	共通教材	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	プレゼンテーションの内容・態度（70%）及び共通テスト（30 %）
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	Aulton’s Pharmaceutics (4th Edition), Ed. by M.E.Aulton and K.M.G.Taylor (ELSEVIER) 他 辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	奥　輝明
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題（英語論文）を調べて発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	事前に配布された資料がある場合にはその英文を読み，内容をある程度把握した上で授業にのぞむこと。毎回辞書を持参することをすすめる。（書籍辞書でも電子辞書でもよい）
事 後 学 習・ 復 習 等	プリント等で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し，インターネットで本文に関連する情報を収集すること。また，個人やグループで発表した内容を自分なりにまとめておくこと。
オフィスアワー	講義日の 12 時から 17 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	共通教材、学術論文の読解	薬学・生命科学分野の英文の読解
3	共通教材、学術論文の読解	薬学・生命科学分野の英文の読解
4	共通教材、学術論文の読解	薬学・生命科学分野の英文の読解
5	共通教材、学術論文の読解	薬学・生命科学分野の英文の読解
6	共通教材、学術論文の読解	薬学・生命科学分野の英文の読解
7	発表、討議等	課題に対するプレゼンテーションおよびディスカッション
8	発表、討議等	課題に対するプレゼンテーションおよびディスカッション
9	発表、討議等	課題に対するプレゼンテーションおよびディスカッション
10	発表、討議等	課題に対するプレゼンテーションおよびディスカッション
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	提出課題（10%），学習態度（35%），課題発表（25%）及び共通テスト（30 %）の結果より，総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	堀　祐子
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き,専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	事前に配布された資料がある場合はその英文を読み、わからない語彙や表現は辞書等を使って予習しておくこと。毎回辞書を持参することをすすめる。(電子辞書でも書籍辞書でも良い) プレゼンテーションの回はリハーサルを各自入念に行うこと。 予習時間は 2 時間程。
事後学習・復習等	資料で新しく学んだ語彙や表現は辞書を使ってもう一度確認すること。復習時間は 1 時間程。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	Reading(共通教材 1)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
3	Reading(共通教材 2,3)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
4	Reading(共通教材 4,5)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
5	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得
6	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得
7	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得。グループ発表。
8	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
9	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
10	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
11	Reading	最新の学術論文の読解
13	(予備日)	

成績評価の方法	課題提出（30 %），発表（30 %），小テスト（10 %）及び共通テスト（30 %）の結果を総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	吉澤(渡邉)　小百合
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	普通教室と学生コンピュータ室を利用する日があるので注意すること。 事前に配布された資料がある場合にはその英文を読み，内容をある程度把握した上で授業にのぞむこと。毎回辞書を持参することをすすめる。（書籍辞書でも電子辞書でもよい） 授業内で課題を提出したり発表をするため，欠席すると参加度や課題，発表など，総合的に評価が下がるので注意すること。
事後学習・復習等	プリント等で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し，インターネットで本文に関連する情報を収集すること。また，個人やグループで発表した内容を自分なりにまとめておくこと。
オフィスアワー	火・水　12:30〜13:30　（メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	Reading（共通教材 1）	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
3	Writing	英作文等（学生コンピュータ室にて）
4	Writing, Discussion	〃
5	Reading（共通教材 2, 3）	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
6	Reading（共通教材 4, 5）	〃
7	Writing	英作文等（学生コンピュータ室にて）
8	Writing, Discussion	医療・薬学関連の話題についての発表の準備
9	Presentation	医療・薬学関連の話題についての発表
10	Presentation	医療・薬学関連の話題についての発表
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	提出課題(30 %), 発表(30 %), 小テスト(10 %) 及び共通テスト(30 %)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

CH-4-Ⅲ-01Y	医薬品のコアとパーツ	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	杉田 和幸
一 般 目 標（ＧＩＯ）	医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、医薬品に含まれる代表的な構造とその性質に関する基本的知識と技能を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【医薬品のコンポーネント】** 1. 代表的な医薬品のコア構造（ファーマコフォア）を指摘し、分類できる。 2. 医薬品に含まれる代表的な官能基を、その性質によって分類し、医薬品の効果と結びつけて説明できる。 **【医薬品に含まれる複素環】** 1. 医薬品として複素環化合物が繁用される根拠を説明できる。 2. 医薬品に含まれる代表的な複素環化合物を指摘し、分類することができる。 3. 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。 4. 代表的芳香族複素環の求電子試薬に対する反応性および配向性について説明できる。 5. 代表的芳香族複素環の求核試薬に対する反応性および配向性について説明できる。 **【医薬品と生体高分子】** 1. 生体高分子と非共有結合的に相互作用しうる官能基を列挙できる。 2. 生体高分子と共有結合で相互作用しうる官能基を列挙できる。 3. 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造をシミュレートできる。（知識・技能） **【生体分子を模倣した医薬品】** 1. カテコールアミンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。 2. アセチルコリンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。 3. ステロイドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。 4. 核酸アナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。 5. ペプチドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。 **【生体内分子と反応する医薬品】** 1. アルキル化剤とDNA 塩基の反応を説明できる。 2. インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。 3. β-ラクタムを持つ医薬品の作用機序を化学的に説明できる。
受 講 心 得・準備学習等	それぞれの医薬品は、その化学構造の相違によって、それぞれ固有の生理活性を示すことから、その薬理作用の違いを本質的に理解するには、化学構造の違いを有機化学の面から理解し、生きた知識として身につけることが重要である。医薬品の作用は、標的分子だけではなく、投与されてから胃、腸管、肝臓、血液とそれぞれの臓器に存在する生体分子との相互作用の結果として発現されることから、生体分子についても十分に理解していることが、医薬品を理解するための基礎となる。本講義では、ドラッグデザインの観点からの医薬品化学構造の捉え方も加えて、より理論的、有機化学的に医薬品の活性発現のメカニズムを理解し、知識として習得する。
事後学習・復習等	授業中に配布される資料を中心に復習する。
オフィスアワー	授業日の20時まで。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	**項 目**	**内 容**	**SBO コード**
1	医薬品のコンポーネント	医薬品とファーマコフォア	C6(2)-①-1･2
2	医薬品と生体高分子	医薬品と標的の相互作用	C6(2)-③-1･3
3	医薬品に含まれる複素環	芳香族複素環の構造と反応性	C6(2)-②-1～5
4	医薬品と生体高分子	抗菌薬	C6(2)-③-2
5	生体内分子と反応する医薬品	抗菌薬	C6(2)-⑤-3
6	生体内分子と反応する医薬品	抗がん薬	C6(2)-③-2,⑤-1･2
7	生体内分子と反応する医薬品	抗がん薬	C6(2)-③-2,⑤-1･2
8	生体分子を模倣した医薬品	Ach、Ad 関連医薬品	C6(2)-④-1･2
9	生体分子を模倣した医薬品	Ach、Ad 関連医薬品	C6(2)-④-1･2
10	生体分子を模倣した医薬品	核酸、ペプチドをリードとする医薬品	C6(2)-④-4･5
11	生体分子を模倣した医薬品	ステロイド骨格をもつ医薬品	C6(2)-④-3
12	医薬品と生体高分子	創薬化学研究の実際	C6(2)-①-2,③-3

成 績 評 価 の 方 法	学期末試験により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	学期末試験の点が６０％以上を合格とする。
教 科 書	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ 3 化学系薬学 II」（東京化学同人）
参考書 など	橋本祐一、村田道雄編著「生体有機化学」（東京化学同人） 周東　智著「有機医薬分子論」（京都廣川書店）、山崎恒義編著「創薬化学」（丸善） 長野哲雄、夏苅英昭、原博編「創薬化学」（東京化学同人）

PC-4-Ⅲ-01	薬物動態の解析	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	落合　和
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬効や副作用を体内の薬物動態から定量的に理解できるようになるために、薬物動態の理論的解析に関する基本的知識と技能を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	**【薬動学】** 1. 薬物動態に関わる代表的なパラメーターを説明できる。 2. 線形 1-コンパートメントモデルを説明できる。 3. 線形 2-コンパートメントモデルを説明できる。 4. 線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違いを説明できる。 5. 生物学的半減期を説明できる。 6. 全身クリアランスについて説明できる。 **【TDM (Therapeutic Drug Monitoring)】** 1. 治療的薬物モニタリング（TDM）の意義を説明できる。 2. TDM が必要とされる代表的な薬物を列挙できる。 3. 薬物血中濃度の代表的な測定法を説明できる。 4. 至適血中濃度を維持するための投与計画について、薬動学的パラメーターを用いて説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	薬物動態学や TDM を学ぶことにより、薬物の体内動態を理解し、医薬品の適正使用のための基本的事項を把握するように心がけること。
事 後 学 習・ 復 習 等	教科書および配布プリントをもとに予習および復習を行い、薬物速度論の知識を身につける。さらに、不明な点に関してはオフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。
オフィスアワー	原則講義のある日の 16 時から 18 時。また、メールによる質問・相談はいつでも受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義を中心に行うが演習も行う	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	薬物速度論	薬物速度論概論	e4(2)-①-1
2	薬物速度論	薬物速度論的パラメーター	e4(2)-①-1
3	薬物速度論	線形 1-コンパートメントモデル	e4(2)-①-2
4	薬物速度論	線形 2-コンパートメントモデルおよび非線形コンパートメントモデル	e4(2)-①-3 e4(2)-①-4
5	薬物速度論	生物学的半減期および全身クリアランスの意味とその計算法	e4(2)-①-5
6	薬物速度論	薬物動態学－薬力学解析（PK-PD 解析）	e4(2)-①-6
7	TDM	TDM 概論	e4(2)-②-1
8	TDM	TDM が必要とされる代表的な薬物　(1)	e4(2)-②-1
9	TDM	TDM が必要とされる代表的な薬物　(2)	e4(2)-②-2
10	TDM	薬物血中濃度の代表的な測定法	e4(2)-②-3
11	TDM	至適血中濃度を維持するための投与計画（1）	e4(2)-②-4
12	TDM	至適血中濃度を維持するための投与計画（2）	e4(2)-②-4

成 績 評 価 の 方 法	学期末に行われる試験で 60%以上を合格とするが、必要な場合は課題レポート等の提出によって成績を評価する。
成 績 評 価 の 基 準	学期末の試験結果およびレポート（必要に応じて）の合計点が原則 60 パーセント以上を合格とする。
教 科 書	「エピソード薬物動態学」（京都廣川書店）「薬物動態学演習書」（京都廣川書店）
参考書 など	

CL-4-Ⅱ-01	疾患と薬物治療ⅡA	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	亀井　淳三
一般目標（GIO）	将来、適切な薬物治療に貢献できるようになるために、呼吸器・胸部疾患、代謝性疾患、神経・筋の疾患、およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療実施に必要な情報を自ら収集するための基本的技能を身につける。
到達目標（SBOs）	**【呼吸器・胸部の疾患】** 1. 肺と気道に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. 閉塞性気道疾患（気管支喘息、肺気腫）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 以下の疾患について概説できる。 上気道炎（かぜ症候群）、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌 **【代謝性疾患】** 1. 糖尿病とその合併症の病態生理、適切な治療薬、その使用上の注意について説明できる。 2. 脂質異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 高尿酸血症・痛風の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 **【神経・筋の疾患】** 1. 神経・筋に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. 脳血管疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 以下の疾患について概説できる。 重症筋無力症、脳炎・髄膜炎、熱性けいれん、脳腫瘍、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆 **【総合演習】** 1. 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。
受講心得・準備学習等	薬物治療に用いられる薬物の必要性・合理性を理解することが本科目の目標である。しかし、患者の治療においては必ずしも薬物治療が最適とは限らない。他の治療法との優劣や併用の実際を、模擬体験するつもりで受講してほしい。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事後学習・復習等	講義資料を基に、独自のまとめノートを作成して講義時間ごとの要点をまとめることが望ましい。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義日の11時45分から12時45分とする。また、これ以外の時間帯でも在室中は随時、質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う	
回	項　目	内　容	SBO コード
1	呼吸の生理および病態	呼吸の生理およびそれらの病態時の変化を概説する	C14(3)-③-1
2	閉塞性気道疾患	喘息、慢性閉塞性肺疾患の病態およびそれらの治療法	C14(3)-③-2
3	肺炎	肺炎の病態およびそれらの治療法	C14(3)-③-3
4	その他の呼吸器疾患	かぜ症候群やインフルエンザなどの呼吸器疾患の病態およびその治療法	C14(3)-③-3
5	糖尿病	糖尿病の病態およびその治療法	C14(3)-⑤-1
6	糖尿病	糖尿病の病態およびその治療法	C14(3)-⑤-1
7	糖尿病合併症	糖尿病合併症の病態およびその治療法	C14(3)-⑤-1
8	脂質異常症	脂質異常症の病態およびその治療法	C14(3)-⑤-2
9	高尿酸血症・痛風	高尿酸血症・痛風の病態およびその治療法	C14(3)-⑤-3
10	脳血管障害	脳梗塞の病態およびその治療法	C14(3)-⑥-2
11	脳血管障害	脳出血・くも膜下出血の病態およびその治療法	C14(3)-⑥-2
12	アルツハイマー病	アルツハイマー病の病態生理およびその治療薬法	C14(3)-⑥-5・
13	その他の神経・筋疾患	脳炎などの神経・筋疾患の病態およびその治療法	C14(3)-⑥-6

成績評価の方法	定期試験結果を最重要視するが、質問等を通した講義への積極的な参加など受講態度などを加味する。
成績評価の基準	定期試験の得点が 60 パーセント以上を合格とする。受講態度によって 10 パーセント以内の範囲で得点を付加することがある。
教科書	亀井淳三・齋藤英胤編「Pharmacotherapy」（ネオメディカル） 浦部晶夫・島田和幸・川合眞一編「今日の治療薬 2017」（南江堂）
参考書 など	

CL-4-Ⅱ-02	疾患と薬物治療ⅡB	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	池田 弘子
一 般 目 標 （GIO）	将来、適切な薬物治療に貢献できるようになるために、腎臓・尿路の疾患、生殖器疾患、内分泌系疾患、アレルギーや免疫疾患、骨や関節の疾患およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	**【腎臓・尿路の疾患】** 1. 腎臓および尿路における代表的な疾患を挙げることができる。 2. 腎不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. ネフローゼ症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 以下の疾患について概説できる。糸球体腎炎、糖尿病性腎症、尿路感染症、薬剤性腎症、尿路結石 **【生殖器疾患】** 1. 男性および女性生殖器に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. 前立腺肥大症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 以下の疾患について概説できる。前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症 **【内分泌系疾患】** 1. ホルモンの産生臓器別に代表的な疾患を挙げることができる。 2. 甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. クッシング症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 尿崩症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 5. 以下の疾患について概説できる。 尿崩症、上皮小体機能異常症、アルドステロン症、アジソン病 **【骨・関節の疾患】** 1. 骨、関節に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. 骨粗鬆症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 慢性関節リウマチの病態生理、適切な治療薬、およびその使用　上の注意について説明できる。 4. 以下の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症 **【アレルギー・免疫疾患】** 1. 代表的なアレルギー・免疫に関する疾患を挙げることができる。 2. アナフィラキシーショックの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 自己免疫疾患（全身性エリテマトーデスなど）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 後天性免疫不全症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	薬物による疾病の治療の合理性と必要性を理解することが目標となるため、疾患に関する基礎知識や薬の薬理作用に関して十分理解しておくこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で扱った疾患に関する病態および薬物治療について整理し、必要に応じて治療に用いられる薬の薬理作用等を復習し理解を深めること。
オフィスアワー	講義のある日の 17:00～19:00。　他の時間帯も在室時は対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	腎疾患	腎臓の疾患概論	C14(3)-①-1
2	腎疾患	慢性および急性腎不全・ネフローゼ症候群の病態や治療	C14(3)-①-2･3
3	腎疾患	糖尿病腎症・糸球体腎炎の病態と治療	C14(3)-①-4
4	尿路疾患	尿路感染症・尿路結石の病態と治療	C14(3)-①-4
5	生殖器疾患	生殖器における代表的疾患の概論、前立腺肥大症の病態と治療	C14(3)-②-1･2
6	生殖器疾患	前立腺がん・子宮がん・子宮内膜症・不妊症・異常妊娠・異常分娩の病態と治療	C14(3)-②-3
7	内分泌疾患	内分泌の代表的疾患の概論、甲状腺機能異常・上皮小体機能亢進症の病態と治療	C14(3)-④-1･2･5
8	内分泌疾患	クッシング症候群・アルドステロン症・アジゾン病・尿崩症の病態と治療	C14(3)-④-3～5
9	骨・関節の疾患	骨・関節の疾病概論、骨粗鬆症・骨軟化症の病態と治療	C14(4)-⑤-1･2･4
10	骨・関節の疾患	慢性関節リウマチ・変形性関節症の病態と治療	C14(4)-⑤-3･4
11	アレルギー・免疫疾患	アレルギー疾患の概論、アナフィラキシーショックの病態と治療	C14(4)-⑥-1･2
12	アレルギー・免疫疾患	自己免疫疾患（全身性エリテマトーデスなど）・後天性免疫不全症の病態と治療	C14(4)-⑥-3･4

成 績 評 価 の 方 法	定期試験（本試験・追再試験）の成績に受講態度を加味して評価する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験（本試験・追再試験）の得点が 60%以上を合格とする。受講態度によって 10%以内の範囲で得点を付加することがある。
教 科 書	亀井淳三・齋藤英胤編「Principal Pharmacotherapy」（ネオメディカル） 浦部晶夫・島田和幸・川合眞一編「今日の治療薬 2017」（南江堂）
参考書 など	

CL-4-Ⅲ-01	疾患と薬物治療Ⅲ	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	亀井　淳三・鈴木　勉
一 般 目 標（ＧＩＯ）	将来，適切な薬物治療に貢献できるようになるために、精神疾患、耳鼻咽喉疾患、皮膚疾患、眼疾患、移植医療、緩和医療およびそれらの治療や医療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【精神疾患】** 1. 代表的な精神疾患を挙げることができる。 2. 統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 気分障害（うつ病、躁うつ病）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 次の疾患を概説できる。不安障害（神経症、心身症）、薬物依存症、アルコール依存症。 **【耳鼻咽喉の疾患】** 1. 耳鼻咽喉に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. めまいの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 次の疾患を概説できる。メニエール病、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎。 **【皮膚疾患】** 1. 皮膚に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. アトピー性皮膚炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 皮膚真菌症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 次の疾患を概説できる。蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症。 **【眼疾患】** 1. 眼に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. 緑内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 白内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 次の疾患を概説できる。結膜炎、網膜症、加齢黄斑変性 **【移植医療】** 1. 移植に関連した病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 **【緩和ケアと長期療養】** 1. 癌性疼痛に対して使用される薬物を列挙し、使用上の注意について説明できる。 2. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について説明できる。
受 講 心 得・準備学習等	各疾患に関わる機能形態学および治療に用いられる薬物の薬理作用を十分学習しておくこと。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・復 習 等	各疾患の病態生理、適切な治療薬およびその使用上の注意について説明できるようにする。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義日の11時45分から12時45分とする。また、これ以外の時間帯でも在室中は随時、質問を受け付ける。(亀井) 講義日の11時45分から12時45分とする。(鈴木)

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行なう。		
回	**項　目**	**内　容**	**担当者**	**SBO コード**
1	精神疾患	統合失調症の病態生理	亀井	C14(4)-①-1･2
2	精神疾患	統合失調症の治療薬と使用上の注意	亀井	C14(4)-①-2
3	精神疾患	うつ病、躁うつ病の病態生理	亀井	C14(4)-①-3
4	精神疾患	うつ病、躁うつ病の治療薬と使用上の注意	亀井	C14(4)-①-3
5	精神疾患	神経症、心身症の病態生理と治療薬及びその使用上の注意	亀井	C14(4)-①-4
6	精神疾患	薬物依存、アルコール依存の病態生理と治療薬及びその使用上の注意	鈴木	C14(4)-①-4
7	耳鼻咽喉の疾患	めまい、メニエール病の病態生理と治療薬及びその使用上の注意	亀井	C14(4)-②-1･2
8	耳鼻咽喉の疾患	アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎について	亀井	C14(4)-②-3
9	皮膚疾患	アトピー性皮膚疾患、皮膚真菌症の病態生理と治療薬及びその使用上の注意	亀井	C14(4)-③-1･2
10	皮膚疾患	蕁麻疹、薬疹、水泡症乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症	亀井	C14(4)-③-3･4
11	眼疾患	緑内障の病態生理と治療薬およびその使用上の注意	亀井	C14(4)-④-1･2
12	眼疾患	白内障の病態生理と治療薬及びその使用上の注意、結膜炎、網膜炎について	亀井	C14(4)-④-3･4
13	移植医療、緩和ケアと長期療養	移植に関連した病態生理、長期療養に付随する合併症、これらの治療薬とその使用上の注意	鈴木	C14(4)-⑦-1 C14(4)-⑧-1

成 績 評 価 の 方 法	定期試験結果を最重要視するが、質問等を通した講義への積極的な参加など受講態度などを加味する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験の得点が 60 パーセント以上を合格とする。受講態度によって 10 パーセント以内の範囲で得点を付加することがある。
教 科 書	亀井淳三・齋藤英胤編「Pharmacotherapy」（ネオメディカル） 浦部晶夫・島田和幸・川合眞一編「今日の治療薬 2017」（南江堂）
参考書など	

CL-4-Ⅲ-02	病原微生物・悪性新生物	第 4 学年	後期 必修	1 単位
担　当　者	武藤　章弘・清水　孝恒			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	これまで習得した病原微生物、悪性腫瘍に関する知識をより臨床的に考えることを目標とする。生体内で異常に増殖あるいは複製することにより人体に疾患を生じる病原微生物、および悪性新生物に対する薬物の作用機序を理解し、薬物治療へ応用できるようになるために、感染症、悪性腫瘍、抗菌薬、抗悪性腫瘍薬などに関する基本的知識を修得する。			
到 達 目 標 （SBOs）	**【感染症】** 1. 主な感染症を列挙し、その病態と原因を説明できる。 **【抗菌薬】** 1. 抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。 2. 代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。 3. 代表的なβ-ラクタム系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。 4. テトラサイクリン系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。 5. マクロライド系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。 6. アミノ配糖体系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。 7. ピリドンカルボン酸系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。 8. サルファ薬（ST 合剤を含む）の有効な感染症を列挙できる。 9. 代表的な抗結核薬を列挙し、作用機序を説明できる。 10. 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤を挙げ、その作用機序を説明できる。 11. 代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。 12. 特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。 **【抗原虫・寄生虫薬】** 1. 代表的な抗原虫・寄生虫薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。 **【抗真菌薬】** 1. 代表的な抗真菌薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。 **【抗ウイルス薬】** 1. 代表的な抗ウイルス薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。 2. 抗ウイルス薬の併用療法において考慮すべき点を挙げ、説明できる。 **【抗菌薬の耐性と副作用】** 1. 主要な化学療法薬の耐性獲得機構を説明できる。 2. 主要な化学療法薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。 **【悪性腫瘍の病態と治療】** 1. 悪性腫瘍の病態生理、症状、治療について概説できる。 2. 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけについて概説できる。 3. 化学療法薬が有効な悪性腫瘍を、治療例を挙げて説明できる。 **【抗悪性腫瘍薬】** 1. 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。 2. 代表的なアルキル化薬を列挙し、作用機序を説明できる。 3. 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。 4. 代表的な抗腫瘍抗生物質を列挙し、作用機序を説明できる。 5. 抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイドを列挙し、作用機序を説明できる。 6. 抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。 7. 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。 8. 代表的な抗悪性腫瘍薬の基本構造を示すことができる。 **【抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用】** 1. 主要な抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。 2. 主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。 3. 副作用軽減のための対処法を説明できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	これまでに習得した知識を再確認すること。講義予定表を参考にして、20 分程度で目を通すことができるので、教科書の該当するところを読んでおくこと。			
事 後 学 習・ 復 習 等	配布プリントについて講義で指摘されたところを 10 分程度でよいので必ず目を通すとともに、薬剤の構造、作用機序等の理解のために、15 分程度の時間で教科書とともに構造集を用意して適宜参照することが望ましい。			
オフィスアワー	毎週火曜日午後 5 時から 6 時、毎週水曜日午後 5 時から 6 時半。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		プリント、画像をスライドで解説しながら講義を行う		
回	項　目	内　容	担当者	SBO コード
1	感染症	ガイダンス、主な感染症の病態と原因、細菌・真核生物の細胞の相違、作用点に基づいた抗菌薬の分類。代表的な抗菌薬の使用上の注意。特徴的な組織移行性を示す抗菌薬。	武藤	C14(5)-①-1 C14(5)-②-1･11･12
2	抗菌薬	β-ラクタム系抗菌薬、テトラサイクリン系抗菌薬、マクロライド系抗菌薬、アミノ配糖体系抗菌薬の基本構造、抗菌スペクトルと有効な感染症	武藤	C14(5)-②-2～5
3	抗菌薬	ピリドンカルボン酸系抗菌薬、サルファ薬（ST 合剤を含む）の基本構造、抗菌スペクトルと有効な感染症	武藤	C14(5)-②-2･6～8
4	抗結核薬	代表的な抗結核薬の基本構造、作用機序および臨床応用	武藤	C14(5)-②-2･9
5	抗真菌薬､抗原虫薬	代表的な抗真菌薬、抗原虫薬、抗ウイルス薬の作用機序および臨床応用	武藤	C14(5)-③-1 C14(5)-④-1 C14(5)-⑤-1･2
6	抗菌薬の耐性機構	主要な化学療法薬の耐性獲得機構と主な副作用	武藤	C14(5)-⑥-1･2
7	悪性腫瘍	腫瘍細胞の特徴	清水	C14(5)-⑦-1･2
8	悪性腫瘍	悪性腫瘍の病態と症状、治療	清水	C14(5)-⑦-1～3
9	抗腫瘍薬	代表的なアルキル化薬、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質	清水	C14(5)-⑧-1～4
10	抗腫瘍薬	代表的な白金錯体、植物アルカロイド、代表的なホルモン関連薬	清水	C14(5)-⑧-5～8
11	抗腫瘍薬の耐性機構	主要な抗悪性腫瘍薬の耐性獲得機構	清水	C14(5)-⑨-1～3
12	悪性腫瘍の治療	代表的な悪性腫瘍の症状および治療法	清水	C14(5)-⑦-1･3

成績評価の方法	定期試験と講義中に行う演習の成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験と講義中に行う演習の評価点の合計が 60 点以上を合格とする。
教科書	亀井淳三，齋藤英胤編「Pharmacotherapy」（ネオメディカル）
参考書 など	浦部晶夫，島田和幸，川合眞一編「今日の治療薬」（南江堂） 「日本の医薬品構造式集 2012」（財団法人日本医薬情報センター） 川西正祐、中瀬一則、大井一弥編 「腫瘍薬学」（南山堂） 医療情報科学研究所編「病気がみえる 〈vol.6〉 免疫・膠原病・感染症」（メディックメディア）

CL-4-Ⅱ-03Y	**患者情報**	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	湯本　哲郎・鳥越　一宏
一 般 目 標（ＧＩＯ）	個々の患者への適正な薬物治療に貢献できるようになるために、患者からの情報の収集、評価に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【情報と情報源】** 1. 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。 2. 患者情報源の種類とその違いを説明できる。 **【収集・評価・管理】** 1. 問題志向型システム（POS）を説明できる。 2. 薬歴、診療録、看護記録などから患者基本情報を収集できる。(技能) 3. 患者、介護者との適切なインタビューから患者基本情報を収集できる。(技能) 4. 得られた患者情報から医薬品の効果および副作用から対処法を提案する。(知識・技能) 5. SOAP などの形式で患者記録を作成できる。(技能) 6. チーム医療において患者情報を共有することの重要性を感じとる。(態度) 7. 患者情報における守秘義務と管理の重要性を説明できる。(知識・態度)
受 講 心 得・準備学習等	薬物治療および副作用モニターのために必要な患者情報を理解し、その収集、評価から患者の薬学的問題点を抽出して対応策を計画する。したがって、病態生理、薬物治療および臨床検査等の内容を十分理解しておくことが必要である。 講義・演習内容についてレポート提出を求めることがあるのでその点に留意して受講すること。
事 後 学 習・復 習 等	演習を通じて解答困難であった箇所や学習不足を実感した関連教科について復習すること。
オフィスアワー	金曜日（講義日）：講義終了時～17 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義（アクティブラーニングを含む）、演習		
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**	**SBO コード**
1	ガイダンス 患者情報概論 関連診療報酬	講義・演習内容、学習方法及び注意事項の説明 患者情報の重要性、関連診療報酬について	湯本	C15(2)-①-1・2 C15(2)-②-1・6・7
2	患者に関する情報源 プロブレムリストと初期計画の作成方法	患者情報源の種類と情報の収集、抽出方法 プロブレムリスト、初期計画の作成方法	湯本	C15(2)-①-1・2 C15(2)-②-1
3	演習①	プロブレムリスト、初期計画の作成（演習）	湯本	C15(2)-②-2～6
4	演習②	プロブレムリスト、初期計画の作成（演習）	鳥越	
5	演習解説	レポート解説、フォローアップ	湯本・鳥越	
6	SOAP 概論	SOAP 形式による経過記録の作成方法	湯本	
7	総合演習①－1	プロブレムリスト、初期計画の作成（演習）	湯本	
8	総合演習①－2	SOAP 形式による経過記録の作成（演習）	湯本	
9	総合演習②－1	薬歴、プロブレムリスト、初期計画の作成（演習）	鳥越	
10	総合演習②－2	SOAP 形式による経過記録の作成（演習） 退院時の服薬指導及び指導記録の作成（演習）	鳥越	
11	演習解説	レポート解説、フォローアップ	湯本・鳥越	
12	チーム医療 フォーカスチャーティング クリニカルパス	チーム医療における情報の共有化を学ぶ フォーカスチャーティング、クリニカルパスを理解する	湯本・鳥越	C15(2)-①-2 C15(2)-②-7
13	代表的疾病の患者情報（まとめ）	代表的疾病の薬物治療支援に重要な患者情報を理解する（まとめ）	湯本・鳥越	C15(2)-①-1 C15(2)-②-7

成 績 評 価 の 方 法	定期試験の結果・レポート評価を基本とする。また、アクティブラーニング（双方向授業）を導入し、積極的に意見を述べる学生には、別途加点（発表点）を行う。
成 績 評 価 の 基 準	レポート（10%）ならびに試験結果（90%）の合計が 60%以上を合格とする。なお、講義中に積極的な発言を行った場合、別途加点を行う。
教 科 書	改訂 6 版　薬剤師のための臨床検査の知識　じほう　2016
参考書など	講義資料販売の予定。また、今日の治療薬などの医薬品集を持参すること。

CL-4-Ⅲ-03Y	テーラーメイド薬物治療	第 4 学年	後期 必修	1 単位

担 当 者	池田　弘子
一 般 目 標（ＧＩＯ）	個々の患者に応じた投与計画を立案できるようになるために、薬物治療の個別化に関する基本的知識と技能を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【遺伝的素因】** 1. 薬物の作用発現に及ぼす代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。 2. 薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因について、例を挙げて説明できる。 3. 遺伝的素因を考慮した薬物治療について、例を挙げて説明できる。 **【年齢的要因】** 1. 新生児、乳児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。 2. 幼児、小児に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。 3. 高齢者に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。 **【生理的要因】** 1. 生殖、妊娠時における薬物治療で注意すべき点を説明できる。 2. 授乳婦に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。 3. 栄養状態の異なる患者（肥満など）に対する薬物治療で注意すべき点を説明できる。 **【合併症】** 1. 腎臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。 2. 肝臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。 3. 心臓疾患を伴った患者における薬物治療で注意すべき点を説明できる。 **【投与計画】** 1. 患者固有の薬動学的パラメーターを用いて投与設計ができる。（知識・技能） 2. ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。 3. 薬物作用の日内変動を考慮した用法について概説できる。
受講心得・準備学習等	薬物は生体の生理機能に影響を与えて作用を発現する。薬物による疾病の治療を最適化するためには、患者それぞれが有する生理機能に影響を与える因子を把握することも重要である。本講義では、薬物の作用に影響を与える生体の要因を解説し、個々の患者への最適な薬物治療を考案する能力を培うことを目的とする。このため、生体の病態生理や薬理学、薬物動態学などの基礎的知識は事前に確認すること。
事後学習・復習等	講義で扱った内容に関して整理するとともに、各要因によって影響を受ける薬に関する薬物動態ならびに薬理作用を復習し理解を深めること。
オフィスアワー	講義のある日の 17:00～19:00。　他の時間帯も在室時は対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	**項　目**	**内 容**	**SBO コード**
1	遺伝的要因（1）	薬理作用発現に対する遺伝的影響	C15(3)-①-1
2	遺伝的要因（2）	薬物の体内動態に対する遺伝的影響	C15(3)-①-2
3	遺伝的要因（3）	遺伝的変化を考慮した薬物治療	C15(3)-①-3
4	年齢的要因（1）	新生児・乳児での薬物動態と薬理作用の変化	C15(3)-②-1
5	年齢的要因（2）	幼児・小児での薬物動態と薬理作用の変化	C15(3)-②-2
6	年齢的要因（3）	高齢者での薬物動態と薬理作用の変化	C15(3)-②-3
7	生理的要因（1）	生殖・妊娠時、授乳婦に対する薬物治療	C15(3)-③-1･2
8	生理的要因（2）	代謝疾患を伴った場合での薬物治療	C15(3)-③-3
9	合併症（1）	腎臓疾患患者の薬物治療	C15(3)-④-1
10	合併症（2）	肝疾患患者の薬物治療	C15(3)-④-2
11	合併症（3）	心臓疾患患者の薬物治療	C15(3)-④-3
12	投与計画	ポピュレーションファーマコキネティクス	C15(3)-⑤-1･2･4

成績評価の方法	定期試験の成績に受講態度を加味して評価する。
成績評価の基準	定期試験の得点が 60 パーセント以上を合格とする。受講態度によって 10 パーセント以内の範囲で得点を付加することがある。
教 科 書	必要に応じて、講義スライドの PDF ファイルをダウンロードできるようにする。
参考書 など	古田隆・柴崎浩美・横川彰朋「テーラーメイド医療・薬物治療の個別化」（京都廣川書店） 日本臨床薬理学会編「臨床薬理学」（医学書院） 越前宏俊・鈴木孝「標準医療薬学・薬物治療学」（医学書院）

CL-4-Ⅲ-09	薬物治療演習	第 4 学年	前期 必修	1 単位
担 当 者	池田・亀井・芝﨑・清水・白水・鳥越・武藤・湯本・米持（奈）			
一般目標（GIO）	適切な薬物治療に貢献できるようになるために、様々な疾患およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療の実施に必要な情報を自ら収集するための基本的技能を身につける。			
到達目標（SBOs）	1. 適切な治療薬の選択について、薬効薬理、薬物動態に基づいて判断できる。 2. 心臓と血管系疾患、血液・造血器疾患、消化器系疾患に関して、指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。 3. 腎臓と尿路の疾患、生殖器疾患、呼吸器・胸部疾患、 内分泌系の疾患、代謝性疾患、神経・筋疾患に関して、指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。 4. 精神疾患、耳鼻咽喉の疾患、皮膚の疾患、眼疾患、感染症、アレルギー・免疫疾患、骨・関節疾患に関して、指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。			
受講心得・準備学習等	各疾患の病態や薬物治療に用いられる薬の薬理作用についてあらかじめ学習しておくこと。また。グループディスカッション形式で演習を行うため、医療人としての責任を自覚し、積極的に討論に参加すること。			
事後学習・復習等	演習において学んだ症例・疾患に関する病態および薬物治療について復習し、「疾患と薬物治療」の講義内容と関連づけて理解を深めること。			
オフィスアワー	演習終了後、1 時間。他の時間帯も質問・相談可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD 形式で演習を行う。		
回	項 目	内 容	担当者	SBO コード
1 2	心臓と血管系疾患、血液・造血器疾患、消化器系疾患	左記項目に関する疾患例について、必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。	亀井 池田 米持（奈） 芝﨑 白水	C14-(2)-⑤-1
3 4	腎臓と尿路の疾患、生殖器疾患、呼吸器・胸部疾患、内分泌系の疾患、代謝性疾患、神経・筋疾患	左記項目に関する疾患例について、必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。	亀井 池田 米持（奈） 芝﨑 湯本	C14-(3)-⑦-1
5 6	精神疾患、耳鼻咽喉の疾患、皮膚の疾患、眼疾患、感染症、アレルギー・免疫疾患、骨・関節疾患	左記項目に関する疾患例について、必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。	亀井 池田 米持（奈） 芝﨑 鳥越 清水 武藤	C14-(4)-⑨-1
7 8	処方解析	指定された処方せんから、患者の背景や疾患、治療薬を読み取り、その疾患や治療薬について詳細な情報を収集する。	亀井 池田 米持（奈） 芝﨑 湯本	C14-(2)-①-2

成績評価の方法	グループディスカッションにおける積極性や実習態度、確認テスト、実習レポートなどを総合的に判断して評価する。
成績評価の基準	各項目に対する確認テスト 40%（10%×4 項目）、実習レポート 60%として評価する。
教科書	「薬物治療演習 2017」
参考書など	浦部晶夫･島田和幸･川合眞一編「今日の治療薬 2017」（南江堂）

PC-4-Ⅲ-02	ＤＤＳ	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担　当　者	小幡　誉子・服部　喜之・笹津　備尚
一 般 目 標（ＧＩＯ）	薬物治療の有効性、安全性、信頼性を高めるために、薬物の投与形態や薬物動態の制御法などを工夫した DDS に関する基礎知識を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【DDS の必要性】** 1. 従来の医薬品製剤の有効性、安全性、信頼性における主な問題点を列挙できる。 2. DDS の概念と有用性について説明できる。 **【放出制御型製剤】** 1. 放出制御型製剤（徐放性製剤を含む）の利点について説明できる。 2. 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。 3. 代表的な徐放性製剤における徐放化の手段について説明できる。 4. 徐放性製剤に用いられる製剤材料の種類と性質について説明できる。 5. 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる。 6. 腸溶製剤の特徴と利点について説明できる。 **【ターゲティング】** 1. ターゲティングの概要と意義について説明できる。 2. 代表的なドラッグキャリアーを列挙し、そのメカニズムを説明できる。 **【プロドラッグ】** 1.　代表的なプロドラッグを列挙し、そのメカニズムと有用性について説明できる。 **【その他の DDS】** 1.　代表的な生体膜透過促進法について説明できる。
受 講 心 得・準備学習等	DDS を理解するには、物理薬剤学と生物薬剤学の基礎知識が必要である。 3 年次までに学習した「製剤材料の性質」「剤形を作る」「薬物の臓器への到達と消失」について、復習しておくこと。
事 後 学 習・復 習 等	講義中に配布される資料を中心に復習すること。また、教科書の該当部分も復習し、章末の練習問題で知識の確認をすること。
オフィスアワー	原則として毎週水曜日 16:00～18:00。メールによる質問等は随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。		
回	**項　目**	**内　容**	**担当者**	**SBO コード**
1	DDS の概念	DDS の概要と意義	笹津	C16(3)-①-1･2
2	放出制御型製剤 I	放出制御型製剤の概要と意義	笹津	C16(3)-②-1･2
3	放出制御型製剤 II	徐放性製剤の徐放化のメカニズムと製剤材料	笹津	C16(3)-②-3･4
4	放出制御型製剤 III	経皮投与製剤･腸溶性製剤の特徴と利点	笹津	C16(3)-②-5･6
5	ターゲティング製剤 I	ターゲティングの概要とメカニズム	服部	C16(3)-③-1
6	ターゲティング製剤 II	ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品	服部	C16(3)-③-2
7	プロドラッグ I	プロドラッグ化の概要とメカニズム	服部	C16(3)-④-1
8	プロドラッグ II	プロドラッグ技術を適用した代表的な医薬品	服部	C16(3)-④-1
9	その他の DDS I	薬物送達法からみた粘膜の構造と機能	小幡	C16(3)-⑤-1
10	その他の DDS II	薬物の粘膜吸収改善技術	小幡	C16(3)-⑤-1
11	その他の DDS III	薬物送達法からみた皮膚の構造と機能	小幡	C16(3)-⑤-1
12	その他の DDS IV	経皮吸収型製剤と経皮吸収促進法	小幡	C16(3)-⑤-1

成 績 評 価 の 方 法	定期試験により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験の得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	寺田勝英、高山幸三 編「製剤化のサイエンス　改訂 7 版」（ネオメディカル） 服部喜之「バイオ医薬品とゲノム情報」（京都廣川書店）
参考書 など	必要に応じてプリント等を配布する。

PC-4-Ⅲ-03Y	医薬品開発と生産のながれ	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	大西　啓
一 般 目 標（ＧＩＯ）	将来、医薬品開発と生産に参画できるようになるために、医薬品開発の各プロセスについての基本的知識を修得し、併せてそれらを実施する上で求められる適切な態度を身につける。
到 達 目 標（SBOs）	**【医薬品開発のコンセプト】** 1. 医薬品開発を計画する際に考慮すべき因子を列挙できる。 2. 疾病統計により示される日本の疾病の特徴について説明できる。 **【医薬品市場と開発すべき医薬品】** 1. 医療用医薬品で日本市場および世界市場での売上高上位の医薬品を列挙できる。 2. 新規医薬品の価格を決定する要因について概説できる。 3. ジェネリック医薬品の役割について概説できる。 4. 希少疾病に対する医薬品（オーファンドラッグ）開発の重要性について説明できる。 **【非臨床試験】** 1. 非臨床試験の目的と実施概要を説明できる。 **【医薬品の承認】** 1. 臨床試験の目的と実施概要を説明できる。 2. 医薬品の販売承認申請から承認までのプロセスを説明できる。 3. 市販後調査の制度とその意義について説明できる。 4. 医薬品開発における国際的ハーモナイゼーション（ICH）について概説できる。 **【医薬品の製造と品質管理】** 1. 医薬品の工業的規模での製造工程の特色を開発レベルのそれと対比させて概説できる。 2. 医薬品の品質管理の意義と、薬剤師の役割について説明できる。 3. 医薬品製造において環境保全に配慮すべき点を列挙し、その対処法を概説できる。 **【規範】** 1. GLP、GMP、GCP、GPSP、GVPの概略と意義について説明できる。 **【特許】** 1. 医薬品の創製における知的財産権について概説できる。 **【薬害】** 1. 代表的な薬害の例（サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジンなど）について、その原因と社会的背景を説明し、これらを回避するための手段を討議する。（知識・態度）
受講心得・準備学習等	医薬品に求められる有効性、安全性、品質の重要性について調べておくこと。テキストは、医薬品開発の発端から市販後までの行程を順序良く書いてあるので、目を通しておくこと。
事後学習・復習等	受講内容についてテキストをもう一度読むことで再確認すること。医薬品開発に関わる規範や一般的手法に関する詳しい内容は、他の資料や Web 等で調べられるので、確認すること。
オフィスアワー	月曜日、金曜日：午前中；質問等はメールでも対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	**項　目**	**内 容**	**SBO コード**
1	医薬品開発のコンセプト	疾病状況、開発計画	C17(1)-①-1･2
2	医薬品市場と開発すべき医薬品	医薬品市場、医薬品価格	C17(1)-②-1･2
3	〃	ジェネリック医薬品、オーファンドラッグ	C17(1)-②-3･4
4	非臨床試験	非臨床試験の目的と実施概要	C17(1)-③-1
5	医薬品の承認	臨床試験の目的と実施概要	C17(1)-④-1
6	〃	承認申請、ICH	C17(1)-④-2･4
7	〃	市販後調査	C17(1)-④-3
8	医薬品の製造と品質管理	製造管理、製造工程	C17(1)-⑤-1
9	〃	品質管理、環境保全、薬剤師の役割	C17(1)-⑤-2･3
10	規範	GLP,GCP	C17(1)-⑥-1
11	〃	GMP,GPSP,GVP	C17(1)-⑥-1
12	特許	医薬品と特許制度	C17(1)-⑦-1
13	薬害	薬害事件と背景、対策	C17(1)-⑧-1

成績評価の方法	試験の成績を基準とする。
成績評価の基準	試験の点数が 60%以上を合格とする。小テスト結果も多少、参考とする。
教 科 書	大西　啓編著「グローバル医薬品開発論」(京都廣川書店)、必要に応じてプリント配布
参考書 など	栄田敏之・原 英彰・岡村 昇編「医薬品開発論」(廣川書店)

CH-4-Ⅲ-02Y	リード化合物の創製と最適化	第 4 学年	後期 必修	1 単位

担 当 者	細江　智夫
一 般 目 標（ＧＩＯ）	ドラッグデザインの科学的な考え方を理解するために、標的生体分子との相互作用および基盤となるサイエンスと技術に関する基本的知識と技能を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【医薬品創製の歴史】** 1. 古典的な医薬品開発から理論的な創薬への歴史について説明できる。 **【標的生体分子との相互作用】** 1. 医薬品開発の標的となる代表的な生体分子を列挙できる。 2. 医薬品と標的生体分子の相互作用を、具体例を挙げて立体化学的観点から説明できる。 3. 立体異性体と生物活性の関係について具体例を挙げて説明できる。 4. 医薬品の構造とアゴニスト活性、アンタゴニスト活性との関係について具体例を挙げて説明できる。 **【スクリーニング】** 1. スクリーニングの対象となる化合物の起源について説明できる。 2. 代表的なスクリーニング法を列挙し、概説できる。 **【リード化合物の最適化】** 1. 定量的構造活性相関のパラメーターを列挙し、その薬理活性に及ぼす効果について概説できる。 2. 生物学的等価性（バイオアイソスター）の意義について概説できる。 3. 薬物動態を考慮したドラッグデザインについて概説できる。
受 講 心 得・準備学習等	本科目は、医薬品開発における最も重要なリード化合物の創製と最適化の方法を学ぶものである。講義は、これまでに学んだ有機化学関連科目の知識のみならず、標的となる生体分子や医薬品と生体分子の相互作用の知識が必要となる。従って、これまでに学んだ各分野の内容を十分に理解しておくことが重要である。わからないときは必ず基本に戻ることが必要であり、単に暗記に頼ってはならない。
事 後 学 習・復 習 等	授業中に疑問に思ったことは放置することなく直ちに関連する教科書等を調べること。また、オフィスアワーを利用してその日の内に解決すること。
オフィスアワー	金曜日の 17：00～18：00 とする。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行なう	
回	**項　目**	**内 容**	**SBO コード**
1	医薬品創製の歴史	アスピリン、ペニシリン、カプトプリル	C17(2)-①-1
2	生体分子との相互作用	代表的な生体分子、酵素、受容体、イオンチャネル	C17(2)-②-1
3	生体分子との相互作用	共有結合、イオン結合、水素結合、疎水性相互作用	C17(2)-②-2
4	生体分子との相互作用	生体分子との相互作用に影響する立体異性（作用、代謝）	C17(2)-②-3
5	生体分子との相互作用	アゴニスト、アンタゴニスト、部分作動薬、逆作動薬	C17(2)-②-4
6	スクリーニング	スクリーニングに用いる化合物の供給、ライブラリーの構築	C17(2)-③-1･2
7	スクリーニング	スクリーニングに用いるアッセイ法	C17(2)-③-2
8	リード化合物の最適化	定量的構造活性相関（電子効果、疎水性効果、立体効果）	C17(2)-④-1
9	リード化合物の最適化	Craig プロット、回帰分析、topliss のツリー	C17(2)-④-1
10	リード化合物の最適化	構造活性相関、化学的等価性と生物学的等価性	C17(2)-④-2
11	リード化合物の最適化	薬物動態を考慮した創薬、代謝・吸収・分布・排泄	C17(2)-④-3
12	リード化合物の最適化	薬物動態を考慮した創薬、代謝・吸収・分布・排泄	C17(2)-④-3
13	まとめ		

成 績 評 価 の 方 法	学期末試験で評価する。
成 績 評 価 の 基 準	学期期末の試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。
教 科 書	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ 8 医薬品の開発と生産」（東京化学同人） 東山公男・細江智夫編「リード化合物の創製と最適化」講義用テキストおよび配布プリント
参考書 など	日比野俐「NEW 医薬品化学」（廣川書店）、Careth Thomas「製薬科学」（テクノミック） 野崎・長瀬「製薬科学」（化学同人）、橘高敦史編「創薬科学・医薬化学」（化学同人） Solomons「ソロモンの新有機化学（上、下）（第 7 版）」（廣川書店） 東郷秀雄「有機人名反応」（講談社）

CL-4-Ⅲ-06	治験	第 4 学年	後期 必修	1 単位

担 当 者	井川　広海
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	医薬品開発において治験がどのように行われるかを理解するために、治験に関する基本的知識を身に付ける。さらに国際共同治験を実施する上で求められる適切な考え方を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	**【治験の意義と業務】** 1. 治験に関してヘルシンキ宣言が意図するところを説明できる。 2. 医薬品創製における治験の役割を説明できる。 3. 治験（第Ⅰ、Ⅱ、およびⅢ相）の内容を説明できる。 4. 公正な治験の推進を確保するための制度を説明できる。 5. 治験における被験者の人権の保護と安全性の確保、および福祉の重要性について理解する。 6. 治験業務に携わる各組織の役割と責任を概説できる。 7. 国際共同治験の実施方法について概略を説明できる。 **【治験における薬剤師の役割】** 1. 治験における薬剤師の役割（治験薬管理者など）を説明できる。 2. 治験コーディネーターの業務と責任を説明できる。 3. 治験に際し、被験者に説明すべき項目を列挙できる。 4. インフォームド・コンセントと治験情報に関する守秘義務の重要性について説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	医薬品開発における臨床試験の必要性･合理性を理解することが本科目の目標である。専門用語、特に英語での専門用語の意味を理解しなければ治験の現場で有益な人材となれない。指定教科書を事前に予習し、講義に臨むことが必須である。
事 後 学 習・ 復 習 等	教科書及び講義内容を基に、独自のまとめノートを作成して講義時間ごとの要点をまとめることが望ましい。
オフィスアワー	講義日の 11 時 45 分から 12 時 45 分とする。また、これ以外の時間帯でも在室中は随時、質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		教科書に沿って講義形式で行う	
回	項　目	内　容	SBO コード
1	臨床試験の中の治験（第 1 章）	臨床試験、臨床研究、治験の位置付け	C17(4)-①-1
2	医薬品開発と治験（第 2 章）	治験の位置付け、治験の流れ、薬剤師の役割	C17(4)-②-1
3	治験に関わる法律（第 3 章）	医の倫理・歴史、GCP 他	C17(4)-①-1
4	臨床試験のデザイン（第 4 章）	臨床試験の種類とそのデザイン他	C17(5)-②-1
5	病院における治験業務（第 5 章）	治験体制、インフォームド・コンセント他	C17(4)-②-4
6	病院における治験業務（第 5 章）	治験契約、CRC の役割他	C17(4)-②-2
7	医薬品開発業務受託機関（第 6 章）	CRO の位置付けとその役割他	C17(4)-①-6
8	医薬品開発業務受託機関（第 6 章）	モニタリング、メディカルライティング等	C17(1)-④-2
9	治験施設支援機関（第 7 章）	SMO の位置付けとその役割他	C17(4)-①-6
10	治験に必要な統計の知識（第 8 章）	統計の必要性、仮説検定	C17(5)-②-1～5
11	国際共同治験の概略	国際共同治験の内容と位置付け、PMDA との関連	C17(1)-④-4
12	臨床試験のまとめ	医薬品の承認審査制度の日、米、欧の比較	C17(1)-④-2

成 績 評 価 の 方 法	定期試験結果を最重要視するが、質問等を通した講義への積極的な参加など受講態度なども加味する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験の得点が 60 パーセント以上を合格とする。受講態度によって 10 パーセント以内の範囲で得点を付加することがある。
教 科 書	亀井淳三編「治験薬学」（南江堂）
参考書 など	

CL-4-Ⅲ-07	バイオスタティスティクス	第 4 学年	後期 必修	1 単位

担 当 者	千葉　義彦・池内　由里・松本　貴之
一 般 目 標（ＧＩＯ）	医薬品開発、薬剤疫学、薬剤経済学などの領域において、プロトコル立案、データ解析、および評価に必要な統計学の基本的知識と技能を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【生物統計の基礎】** 1. 帰無仮説の概念を説明できる。 2. パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の使い分けを説明できる。 3. 主な二群間の平均値の差の検定法（t-検定、Mann-Whitney U 検定）について、適用できるデータの特性を説明し、実施できる。（知識・技能） 4. χ2 検定の適用できるデータの特性を説明し、実施できる。（知識・技能） 5. 最小二乗法による直線回帰を説明でき、回帰係数の有意性を検定できる。（知識・技能） 6. 主な多重比較検定法（分散分析、Dunnett 検定、Tukey 検定など）の概要を説明できる。 7. 主な多変量解析の概要を説明できる。 **【臨床への応用】** 1. 臨床試験の代表的な研究デザイン（症例対照研究、コホート研究、ランダム化比較試験）の特色を説明できる。 2. バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。 3. バイアスを回避するための計画上の技法（盲検化、ランダム化）について説明できる。 4. リスク因子の評価として、オッズ比、相対危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能） 5. 基本的な生存時間解析法（Kaplan-Meier 曲線など）の特徴を説明できる。
受 講 心 得・準備学習等	2 年次に受講した「統計」を復習しておくこと。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・復 習 等	基本的な統計手法を理解して、簡単な計算もできるようにしておくこと。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	松本: 講義のある日の 11:45～18:00。 池内: 講義のある日の 11:45～18:00。 千葉: 講義のある日の 11:45～18:00。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。		
回	**項　目**	**内　容**	**担当者**	**SBO コード**
1	仮説検定と区間推定	帰無仮説の概念を理解する	松本	C17(5)-①-1
2	検定の使い分け	パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の概念を習得する	松本	C17(5)-①-2
3	平均値の差の検定	t-検定と順位和検定を理解する	松本	C17(5)-①-3
4	多重比較	Tukey 法と Dunnett 法を学ぶ	松本	C17(5)-①-6
5	χ^2 検定	χ^2 検定の概念と適用法を理解する	池内	C17(5)-①-4
6	分散分析	分散分析の概念と適用法を理解する	池内	C17(5)-①-6
7	回帰分析	最小二乗法と回帰係数の検定法を学ぶ	池内	C17(5)-①-5
8	多変量解析	主な多変量解析の概要を理解する	池内	C17(5)-①-7
9	臨床試験のデザイン	代表的なデザインの特徴を理解する	千葉	C17(5)-②-1
10	バイアスの種類と回避	バイアスの種類と回避の方法を習得する	千葉	C17(5)-②-2･3
11	リスク因子の評価	オッズ比、相対危険度、信頼区間について理解する	千葉	C17(5)-②-4
12	生存時間解析	Kaplan-Meier 曲線などの特徴を理解する	千葉	C17(5)-②-5

成 績 評 価 の 方 法	期末試験により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	期末試験の得点が 60 %以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する。
参考書 など	日本薬学会 編 「スタンダードード薬学シリーズ8 医薬品の開発と生産」(東京化学同人) 竹内正弘、細川友和、山村重雄 編 「薬学のための医療統計学」(廣川書店) 松本貴之「バイオスタティスティクス講義資料」

CP-4-Ⅰ-01Y	社会保障制度と薬剤経済	第 4 学年	前期 必修	1 単位
担　当　者	山本　弘			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	公平で質の高い医療を受ける患者の権利を保障する仕組みを理解するために、社会保障制度と薬剤経済の基本的知識と技能を修得する。			
到 達 目 標 （SBOs）	【社会保障制度】 1. 日本における社会保障制度の仕組みを説明できる。 2. 社会保障制度の中での医療保険制度の役割を概説できる。 3. 介護保険制度の仕組みを説明できる。 4. 高齢者医療制度の仕組みを説明できる。 【医療保険】 1. 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。 2. 医療保険の仕組みを説明できる。 3. 医療保険の種類を列挙できる。 4. 国民の福祉健康における医療保険の貢献と問題点について概説できる。 【薬剤経済】 1. 国民医療費の動向を概説できる。 2. 保険医療と薬価制度の関係を概説できる。 3. 診療報酬と薬価基準について説明できる。 4. 医療費の内訳を概説できる。 5. 薬物治療の経済評価手法を概説できる。 6. 代表的な症例をもとに、薬物治療を経済的な観点から解析できる。（知識・技能）			
受 講 心 得・ 準備学習等	教科書を熟読した上で出席すること。また、各種報道等を通じ、薬学や医療を取り巻く社会の動きに注視しておくことが望ましい。 なお、理解度確認及び双方向型講義実施のためにコメントペーパー（不定期･5 分程度･提出自由）の提出を課すこともある。			
事 後 学 習・ 復 習 等	教科書の練習問題等の実践的課題に取り組むこと。また、疑問点や不明な箇所がある場合は、教員への質問、大学図書館の蔵書利用等を通じて早期に解決をはかること。			
オフィスアワー	月曜日の 15:00～18:00　　（メールによる質問･相談は随時受け付ける。）			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	序言	現代社会と社会保障制度	
2	社会保障制度	日本国憲法と社会保障制度、社会保障制度の仕組み	C18(2)-①-1・2
3	介護保険制度	制度の背景、概要、仕組み、財源、被保険者、要介護認定、保険給付、薬局･薬剤師と介護保険制度、居宅療養管理指導、介護支援専門員	C18(2)-①-3
4	高齢者医療制度	後期高齢者医療広域連合、被保険者、財源、制度の運用、自己負担の割合、自己負担の限度額、保険料、保健事業など	C18(2)-①-4
5	医療保険制度	医療保険制度の概観、医療保険の基本的な仕組み、日本の医療保険制度、	C18(2)-②-1・2
6	医療保険制度	医療保険の種類、健康保険法、保険給付について、療養の給付、保険医療機関･保険医･保険薬局･保険薬剤師、	C18(2)-②-3
7	医療保険制度	医療保険制度と薬剤師、療養の給付に関する費用、	C18(2)-②-2・4
8	医療保険制度	保険医療の仕組み、薬価調査、高額療養費制度、高額医療･高額介護合算療養費制度など	
9	医療保険制度	保険薬局及び保険薬剤師療養担当規則(薬担規則)･保険医療機関及び保険医療養担当規則(療担規則)、	C18(2)-③-2
10	医療保険制度	調剤報酬･診療報酬、薬価基準、保険外併用療養費制度、公費負担医療制度など	C18(2)-③-2・3
11	薬剤経済	国民医療費の動向	C18(2)-③-1
12	薬剤経済	医薬品生産金額、医療従事者、医療施設数など	C18(2)-③-4・5
13	医療統計	薬物治療の経済評価手法	C18(2)-③-6

成 績 評 価 の 方 法	期末試験の成績によって評価する。
成 績 評 価	期末試験は、選択式の問題と論述式の問題を出題する。選択式問題については、合格最低点を

の 基 準	設定し合格最低点に到達しない場合は不合格とし採点対象としない。合格最低点に到達した場合は採点対象とし、６０％以上の得点を獲得できた場合に合格とする。
教 科 書	薬学教育センター『薬学と社会』（評言社）（３年次に既に購入済み）
参考書 など	講義中に適宜提示する。

CP-4-Ⅱ-01Y	コミュニティーファーマシー	第 4 学年	前期 必修	1 単位
担 当 者	山村　美保			
一 般 目 標 （GIO）	コミュニティーファーマシー（地域薬局）のあり方と業務を理解するために、薬局の役割や業務内容、医薬分業の意義、セルフメディケーショなどに関する基本的知識と、それらを活用するための基本的態度を修得する。			
到 達 目 標 （SBOs）	【地域薬局の役割】 1. 地域薬局の役割を列挙できる。 2. 在宅医療および居宅介護における薬局と薬剤師の役割を説明できる。 3. 学校薬剤師の役割を説明できる。 【医薬分業】 1. 医薬分業のしくみと意義を説明できる。 2. 医薬分業の現状を概説し、将来像を展望する。 3. かかりつけ薬局の意義を説明できる。 【薬局の業務運営】 1. 保険薬剤師療養担当規則および保険医療養担当規則を概説できる。 2. 薬局の形態および業務運営ガイドラインを概説できる。 3. 医薬品の流通のしくみを概説できる。 4. 調剤報酬および調剤報酬明細書（レセプト）について説明できる。 【OTC 薬・セルフメディケーション】 1. 地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を討議する。 2. 主な一般用医薬品（OTC 薬）を列挙し、使用目的を説明できる。 3. 漢方薬、生活改善薬、サプリメント、保健機能食品について概説できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	出席を重視する。日常生活において、地域薬局を利用する場合には、様々な立場に身を置いて見学すること。			
事 後 学 習・ 復 習 等	学習範囲が多岐に渡るため、授業後に復習すること。 事前学習と連動する部分もあるため、実習を通じて知識をより深めるように努力すること。			
オフィスアワー	毎週月曜日～木曜日の在室中は、随時受け付けます。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う・演習を実施する。	
回	項　目	内 容	SBO コード
1	・地域薬局の役割 ・医薬分業 ・薬局の業務運営	・地域薬局の役割を列挙できる。 ・医薬分業のしくみと意義、かかりつけ薬局の意義を説明できる。 ・薬局の形態および業務運営ガイドラインを概説できる。	C18(3)-①-1 C18(3)-②-1・2・3 C18(3)-④-1
2	・地域薬局の役割 ・薬局の業務運営 ・保険調剤業務の流れ	・調剤報酬および調剤報酬明細書(レセプト)について説明できる。 ・保険調剤業務の全体の流れを理解し、処方せんの受付から調剤報酬の請求までの概要を説明できる。 ・調剤の技術評価の対象について説明できる。	C18(3)-③-4 D3(3)-1 D3(3)-56
/	・地域薬局・業務運営 ・調剤録と処方せんの保管管理 ・処方せんの受付 ・処方せんの基礎	・調剤録の法的規制について説明できる。 ・調剤録への記入事項について説明できる。 ・調剤録の保管、管理方法、期間などについ説明できる。 ・調剤後の処方せんへの記入について説明できる。 ・処方せんの保管、管理の方法、期間などについて説明できる。 ・処方せん受付時の対応、注意事項 ・処方せん（麻薬を含む）の形式および記載事項について説明できる。 ・処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる. ・不適切な処方せんの処置について説明できる。	D53(3)-50・51・52・53・54 D3(3)-3・4 D1(2)-3・6
4	・服薬指導の基礎 ・疑義照会の意義と根拠 ・患者情報の重要性	・服薬指導の意義を法的、倫理的に説明できる。 ・疑義照会の意義について、法的根拠を含めて説明できる。 ・不適切な処方せんにつて説明できる。 ・疑義照会の流れを説明できる。 ・服薬指導に必要な患者情報を列挙できる。	D1(2)-12 D1(3)-1・4・9 D1(6)-8
5	・地域薬局の役割 ・薬局の業務運営	・学校薬剤師の役割を説明できる。 ・保険薬剤師療養担当規則および保険医療養担当規則を概説できる。	C18(3)-①-3 C18(3)-③-1

6	･地域薬局の役割	･在宅医療および居宅介護における薬局薬剤師の役割を説明できる。	C18(3)-①-2
7	･薬局の業務運営	医薬品の流通のしくみを概説できる。	C18(3)-③-3
8	･地域薬局の役割 ･医療関係者(他職種)	･コミュニティーファーマシー（地域薬局）のあり方と、かかりつけ薬剤師の職能について ･企業で活躍する薬剤師他	F1(4)-①-1･2･3 F1(4)-②-1･2
9	･OTC 薬	･主な一般用医薬品（OTC 薬）を列挙し、使用目的を説明できる。 ･薬局で取り扱うアイテムが医療の中で果たす役割について説明できる。	D3(1)-1 C18(3)-④-1･2･3 D3(4)-6
10	･セルフメディケーション ･災害時医療と薬剤師	･セルフメディケーションにおける薬剤師の役割や受診勧奨および来局者のトリアージについて説明できる。 ･災害時医療について概説できる。	
11	･OTC 薬 ･一般用医薬品・健康食品	･漢方薬、生活改善薬、サプリメント、保健機能食品について概説できる。 ･OTC 薬販売・相談の基本と実際例	
12	･薬局の業務運営	･クレームの内容とその対策 ･来局者とのコミュニケーション　演習実施	C18(3)-④-1
13	･患者情報の重要性 ･チーム医療への参画 ･総論	･医師、看護師などとの情報共有の重要性 ･医療機関におけるチーム医療 ･薬薬連携と地域薬局他	D1(6)-10 C18(3)-②-2

成績評価の方法	試験により評価する。
成績評価の基準	筆記試験の結果、60 点以上を合格とする。
教科書	使用しない。 授業プリントを配布する。
参考書 など	日本薬学会「スタンダード薬学シリーズ 11 病院・薬局実務実習Ⅰ・Ⅱ」（東京化学同人） 「第一三改訂調剤指針」薬事日報社・ビジュアル薬剤師シリーズ・薬局調剤の基本」（羊土社）

CH-6-Ⅲ-01	東洋医薬学概論	第６学年	前期 選択	１単位
担　当　者	細野　靖之			
一般目標 （ＧＩＯ）	病気ではないが病気の一歩手前の状態が未病。つまり、予防医学が東洋医学の最も得意なポイントであり、西洋医学ではいわゆる痒いところに手が届かない状態であると思うのです。そもそも漢方薬とは、植物を煎じた物。野菜スープとも考えられます。そして、正しい食べ物と食べ方が健康につながると東洋医学では考えています。 本講義では、東洋医学の概念および基礎を学び、卒後社会に出ても十二分に本講義で得た知識を生かせることが出来る様になることが目標となります。			
到達目標 （SBOs）	1. 本講義でも、古典の文章が出てきます。概念を習得するには不可欠ですので、苦手意識を持つことなく慣れ親しんでいただく。 2. 時には、生薬学を通して東洋医学を見る事が必要になることがあります。広い目で見ることが出来る様に。			
受講心得・ 準備学習等	東洋医学は、西洋医学とは考え方が全く異なるので必要な知識や準備は必要ないでしょう。ただ、新領域ゆえ時間を無駄にする事無く意欲的に聴講されることを望みます。さらに、興味がありましたら参考書を読まれて、受講前に 10 分程度でも一読されると良いと思います。			
事後学習・ 復　習　等	重要な点は繰り返し又講義の最後に再整理する。そして、次回の講義までにその内容を軽く１０分程度で良いので復習されることが望まれる。			
オフィスアワー	授業開始前の 20 分間は非常勤講師室にて、又、授業間の休憩時間 15 分は教室内にて、学生からの質問・相談等を受ける時間を取る。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う
回	項　目	内　容
1	東洋医学の歴史と三大古典	東洋医学の起源から、「黄帝内経」「傷寒雑病論」「神農本草経」について
2	そもそも漢方医学とは？	食養について（正しく食べることが健康につながる)。証とは何か？証を決定することが治療方針、薬を決める
3	陰陽虚実と寒熱表裏	陰と陽、虚と実、寒と熱、表と裏は東洋医学のものさしである
4	気血水	気と血と水の不足、滞りを診断する
5	臓腑	五臓六腑と五行の関係
6	六経と太陽病	傷寒論では、急性伝染病の治療法について述べている。太陽病にはじまり陰病に至るが、その流れと太陽病とその代表的な方剤について
7	陽明病	傷寒論では、急性伝染病の治療法について述べている。陽明病とその代表的な方剤について
8	少陽病	傷寒論では、急性伝染病の治療法について述べている。少陽病とその代表的な方剤について
9	陰病と太陰病	傷寒論では、急性伝染病の治療法について述べている。陰病について。そして、太陰病とその代表的な方剤について
10	少陰病と厥陰病	傷寒論では、急性伝染病の治療法について述べている。少陰病と厥陰病とその代表的な方剤について
11	診断方法	東洋医学では、望・聞・問・切による診断方法を行う。その方法について
12	本草学と生薬薬理	本草学と生薬薬理の違いについて。芍薬甘草湯を例に。その他、薬剤師として知っておきたいことについて

成績評価の方法	定期試験結果を基本に、又、出席状況も勘案し評価する。 （尚、規定以上の出席をもって定期試験の受験を認める。）
成績評価の基準	定期試験の結果が、基本的に６０点以上を合格とする。
教科書	
参考書 など	「漢方薬･生薬の教科書」ビジュアル版東洋医学　花輪壽彦(監修)　新生出版社

CL-6-Ⅲ-02	精神科における服薬指導	第 6 学年	前期 選択	0.5 単位
担　当　者	高橋　結花・福尾　ゆかり・馬場　寛子・加瀬　浩二			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	実務実習での経験をふまえ、さらに高度な対応が要求される精神科患者への服薬指導を通じて、より専門性の高い薬剤師業務に必要な知識、態度、技能を理解する。			
到 達 目 標 （SBOs）	1)精神科における代表的疾患患者に対して、薬剤師としての応対方法について説明できる。 2)精神科での薬物治療における副作用モニタリングの要点について説明できる。 3)精神科における医師への処方提案に必要な基本的知識を概説できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	半日程度の時間をかけて、精神科における各疾患および薬物療法について、十分学習しておくこと。また、実務実習で精神疾患をもつ患者さんに対応した経験がある場合には、指導薬剤師がどのように対応していたか、自分がどのように対応できたのかについて、思い起こしておくこと。			
事後学習・ 復　習　等	統合失調症並びに気分障害を理解することで、多職種との連携における薬剤師の専門性の生かし方を自分なりに考える。また、精神疾患をもつ患者さんにどのように対応していったら良いか、全講義終了後に自分なりの回答が出来るようにする。			
オフィスアワー	講義後に教室で質問を受ける、もしくはメール対応も可			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う	
回	項　目	内 容	担当者
1	精神科薬剤師(概論)	精神科薬剤師がおかれている現状から、精神疾患患者に対する介入の心構えから対応方法（心理教育）を学ぶ	高橋
2	統合失調症	治療抵抗性統合失調症の治療に対しての薬剤師の役割について学ぶ	高橋
3	統合失調症の身体合併症	統合失調症患者の身体合併症に対する薬剤師の介入と役割について学ぶ	福尾
4	双極性障害(1)	双極性障害患者に対する治療介入と医師とのクロストークを学ぶ	馬場
5	双極性障害(2)	双極性障害患者に対する薬剤師の介入と役割について学ぶ	加瀬
6	精神科薬剤師の今後の役割	リカバリーを目指した治療における精神科薬剤師の役割を学ぶ	馬場

成 績 評 価 の 方 法	定期試験により成績を評価する。
成 績 評 価 の 基 準	試験結果が 60%以上を合格とする。
教 科 書	なし（必要に応じてプリントを配布）
参考書など	薬剤師の強化書「精神科薬物療法の管理」南山堂 精神科医×薬剤師　クロストークから読み解く精神科薬物療法

PC-6-Ⅲ-02	化粧品科学	第 6 学年	前期 選択	1 単位
担　当　者	平尾　哲二			
一 般 目 標 （GIO）	化粧品を支える科学的知識を学び、その基礎を理解し説明できることを目標とする。			
到 達 目 標 （SBOs）	・化粧品の役割、法律における定義を理解し説明できる。 ・化粧品との関わりの観点から皮膚科学の基礎を理解し説明できる。 ・化粧品に求められる品質や特性について理解し説明できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	化粧品は健やかさを保ち美しく彩るための身近な消費財であるが、薬学など広範な学問領域が基盤となっている。単なる興味だけでなく、化粧品を支える法規や科学について学ぶ姿勢で受講すること。			
事後学習・ 復　習　等	各回の講義内容を十分に復習し、レポートを作成・提出すること。その際に、参考書なども参照し、専門用語や内容について自主的に調べ、理解を深めること。			
オフィスアワー	原則として、講義後に短時間設ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内　容
1	化粧品概論	化粧品の定義、分類、医薬品との違い
2	皮膚の構造と機能(1)	皮膚の基本構造と役割、角層、表皮、肌トラブル
3	皮膚の構造と機能(2)	真皮、皮膚付属器、肌トラブル
4	スキンケア化粧品	分類、製剤技術
5	紫外線ケア化粧品	紫外線が皮膚に及ぼす影響、SPF、PA、光老化
6	医薬部外品	色素沈着、美白化粧品
7	毛髪の構造と機能	毛髪の構造と機能、頭髪の性質
8	ヘアケア化粧品	シャンプー、リンス、パーマ、染毛、育毛
9	化粧品の品質(1)	安全性、安定性
10	化粧品の品質(2)	使用性、有用性
11	化粧品開発と市場	化粧品業界概説、関連団体
12	総括	全体のまとめ

成 績 評 価 の 方 法	コメントシート（毎回の講義時に提出）20%、レポート（講義内容の復習など）80%により評価する。定期試験は実施しない。
成 績 評 価 の 基 準	100 点満点のうち 60 点以上を合格とする。ただし、授業回数の 3 分の 1 以上を欠席した場合には、不合格とする。
教 科 書	特に指定しない。
参 考 書 など	① 平尾哲二著「医師・医療スタッフのための化粧品ハンドブック」中外医学社 2016 年 12 月発行 ② 田上八朗、杉林堅次、能崎章輔、宿崎幸一、神田吉弘監修「化粧品科学ガイド 第2版」フレグランスジャーナル社 2010 年 6 月発行 ③ 福井寛著「トコトンやさしい化粧品の本」日刊工業新聞社 2009 年 10 月発行

CL-6-Ⅲ-04	在宅医療	第６学年	前期 選択	１単位
担　当　者	長富　範子　他			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	現在の高齢社会のなかで、よりよい在宅医療が模索されている。在宅・介護医療の中での薬剤師の役割を理解するために、医療保険制度・介護保険制度に関する知識を修得し、在宅業務の実際を概観する。			
到 達 目 標 （SBOs）	・医療制度における在宅医療の必要性と流れを説明できる。 ・介護保険制度と訪問薬剤師業務を理解する。 ・訪問服薬指導に必要な知識を身につける。 ・在宅に関わる他職種の業務を理解する。 ・個人宅、高齢者施設での薬剤師の役割を理解する。 ・在宅医療にかかわる医療者間の連携について、方法・内容を概説できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	他職種の在宅業務を学べる機会を多く入れています。薬剤師として各職種とどのように連携が出来るかを考え受講してください。			
事後学習・ 復　習　等	各講義後 15 分程度で良いので、講義内容や配付プリントで在宅医療の理解を深めてください。さらに、不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかってください。他配布プリントは必ず持ち帰り学年末まで保管してください。			
オフィスアワー	原則、講義のある日の 17 時から 17 時 30 分			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式	
回	項　目	内 容	担当者
1	保険薬局と在宅医療(1)	在宅医療について(薬剤師国家試験の過去問検討)	長富
2	保険薬局と在宅医療(2)	在宅医療制度の沿革と実務での対応	長富
3	在宅医療の実際　(1)	在宅訪問に必要な知識	吉田
4	在宅医療の実際　(2)	認知症と服薬支援における薬剤師の役割	吉田
5	在宅医療の実際　(3)	介護保険制度とケアマネジメント(ゲスト　ケアマネジャー)	長富
6	在宅業務の実際　(4)	他職種の在宅業務　(ゲスト　理学療法士)	長富
7	在宅業務の実際　(5)	緩和ケアと終末期医療における薬剤師の役割	長富
8	在宅業務の実際　(6)	他職種の在宅業務　(ゲスト　訪問看護師)	長富
9	高齢者施設の実際　(1)	他職種の在宅業務　(ゲスト　在宅医師)	長富
10	高齢者施設の実際　(2)	高齢者施設における薬剤師業務	佐藤
11	多職種連携 (チーム医療)	在宅医療にかかわる医療者間の連携	長富
12	在宅医療のまとめ	薬剤師の在宅業務のまとめ	長富

成 績 評 価 の 方 法	定期試験の点数により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	試験結果の点数が原則60パーセント以上を合格とする。
教 科 書	教科書なし、プリントを配布。
参考書 など	印刷物配布

LA-6-Ⅲ-03	薬学生のための実践英語Ａ	第６学年	前期 選択	１単位
担　当　者	Michael Hora			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	To provide an opportunity for students to develop and refine English communication skills required for the pharmaceutical industry.			
到 達 目 標 （SBOs）	Through dialogue practice, text analysis, mini-presentations, and group debates, students will improve fluency and expand knowledge of English medical terminology.			
受 講 心 得・ 準備学習等	Students are asked to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in all class activities.			
事後学習・ 復　習　等	Complete assignments, and prepare for mini-presentations and group debates.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項　目	内 容
1	Introduction/	Introductions and Class Description
2	Chapter 1-2	Introduction to mini-presentations and group debates
3		Presentations Group 1
4	Chapter 3-5	Presentations Group 2
5		Presentations Group 3
6	Chapter 6-7	Presentations Group 4
7		Presentations Group 1
8	Chapter 8-11	Presentations Group 2
9		Presentations Group 3
10	Chapter 12-15	Presentations Group 4
11		Final Presentations
12	Final Exam	Test

成 績 評 価 の 方 法	40% participation 40% mini-presentations 20% final exam
成 績 評 価 の 基 準	Grading criteria is based on knowledge of class materials, the quality of independent research, and on performance exhibited in presentations and class debates.
教 科 書	薬学生・薬剤師のための英会話ハンドブック 第２版（東京化学同人）
参考書 など	

LA-6-Ⅲ-04	薬学生のための実践英語Ｂ	第６学年	前期 選択	１単位

担　当　者	Kara Dymant
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	To provide an opportunity for students to develop and refine English communication skills required for the pharmaceutical industry.
到 達 目 標 （SBOs）	Through dialogue practice, text analysis, and mini-presentations, students will improve fluency and expand knowledge of English medical terminology.
受 講 心 得・ 準備学習等	Students are asked to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities.
事後学習・ 復　習　等	In order to enhance their familiarity with English vocabulary and dialogue models covered in class, students should spend a significant amount of time engaged in English conversation practice outside of class, whether this is done individually or with fellow students.　This should include actual verbalization of target vocabulary and expressions with emphasis on correct pronunciation, grammar, rhythm, and intonation.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項　目	内 容
1	Introduction	Introductions and Class Description
2	Chapter 1:	Dialogues-OTC (Over-the-Counter Medicines)
3		Dialogues-OTC
4	Chapter 2:	Dialogues-Patient Interviews (Allergies, Lifestyle, Drug History)
5		Dialogues-Patient Interviews, continued
6	Chapter 3:	Dialogues-Pick-up Counter
7	Chapter 4:	Dialogues-Explaining Contents and Directions
8		Dialogues-Cold Medicines and Anti-Inflammatories
9		Dialogues-Other Medications
10		Dialogues-Other Medications
11		Dialogues-Other Medications
12	Review	Review and Presentation Practice
13	Final Exam-Presentations	Test & Feedback

成 績 評 価 の 方　法	mini-presentation and final examination (main presentations)
成 績 評 価 の 基　準	60% mini-presentation and participation,　40% final examination
教　科　書	THINKING CRITICALLY ABOUT HEALTH ISSUES　(Macmillan Language House)
参考書 など	

CL-6-Ⅲ-05	緩和医療薬学	第 6 学年	前期 選択	1 単位

担 当 者	成田　年・鈴木　勉・亀井　淳三・余宮　きのみ・井上　大輔
一 般 目 標 （ GIO ）	緩和医療を理解し、薬物選択、効果の評価および副作用対策などを身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 緩和医療における薬剤師の役割を説明できる。 2. 痛みのメカニズムを説明できる。 3. WHO 方式疼痛治療法を説明できる。 4. 呼吸管理を説明できる。 5. 痛みの評価ができる。 6. 非オピオイドおよびオピオイド鎮痛薬によるがん疼痛治療が説明できる。 7. 副作用対策が説明できる。 8. 精神症状と対策が説明できる。 9. 服薬指導を説明できる。 10. 医療用麻薬と向精神薬の管理が説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	臨床に関わる講義が多いので、緩和医療に使用される薬物と作用機序などを十分理解しておくこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	実務実習や疾患と薬物治療 III と結びつけて復習する。
オフィスアワー	講義終了後1時間行う。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う	
回	項　目	内 容	担当者
1	緩和医療薬学とは	緩和医療の定義と薬剤師の役割	鈴木
2	痛みの発現機構と除痛の意義	痛みの生理と除痛による生体緩和機構の理解	成田
3	がん性疼痛の発現機構	がんによる痛み発生機構の包括的理解	〃
4	WHO 方式がん疼痛治療	NSAIDs、アセトアミノフェン、弱オピオイド	鈴木
5	WHO 方式がん疼痛治療	強オピオイド、鎮痛補助薬	〃
6	呼吸管理	呼吸の生理と薬物療法	亀井
7	臨床緩和医療薬学	痛みの評価	余宮
8	臨床緩和医療薬学	がん疼痛治療:非オピオイド鎮痛薬	〃
9	臨床緩和医療薬学	がん疼痛治療:オピオイド鎮痛薬各論	〃
10	臨床緩和医療薬学	副作用対策	井上
11	臨床緩和医療薬学	精神症状	〃
12	服薬指導	オピオイド、在宅、バッドニュースの伝え方	鈴木
13	依存と医療用麻薬	依存と麻薬・向精神薬の管理	〃

成 績 評 価 の 方 法	定期試験の結果を中心に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	期末の試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。
教 科 書	日本緩和医療薬学会編「緩和医療薬学」 南江堂 (2013)
参考書 など	

CL-6-Ⅲ-06	救命救急学	第 6 学年	前期 選択	0.5 単位
担　当　者	武田 聡・大瀧 佑平			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	救命処置に対する正しい知識を身につけ、CPR と AED 使用を体験する。			
到 達 目 標 （SBOs）	1)救命救急の現状を知る。 2)救命処置の基本を知る。 3)CPR と AED 使用を学ぶ。			
受 講 心 得・ 準備学習等	講義および演習のすべてに積極的に参加すること。			
事後学習・ 復　習　等	実習終了１か月後に、講習日と同様のアンケートを実施予定.			
オフィスアワー	授業終了後に個別の質問を受け付けるが、その他質問がある場合は、教務部を経由してメール等で質問を受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および講習と演習	
回	項　目	内 容	担当者
1	救命救急とは①	救命救急システム/外因性救急	大瀧
2	救命救急とは②	内因性救急(救急薬剤・中毒・消化器系)	大瀧
3	救命救急とは③	内因性救急(心臓, 脳・循環器系)	大瀧
4	救命救急講習および演習	救命処置が必要と思われる状況に遭遇した場合の対応と、CPR と AED 使用についての講習および演習	武田
5			
6			

成 績 評 価 の 方 法	演習終了後にレポートを課し、評価する。
成 績 評 価 の 基 準	事前講義に臨む姿勢（20%）および講習と演習における達成度等（80%）を総合的に判定する。
教 科 書	必要に応じてプリントを配付する。
参考書など	

CP-6-Ⅲ-01	医薬品評価レギュラトリーサイエンスⅠ	第 6 学年	前期 選択	0.5 単位
担 当 者	川西　徹・山口　照英・鈴木　和博			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	医薬品はどのように評価されて実用化されるか、品質・有効性・安全性の面から理解する。			
到 達 目 標 （SBOs）	医薬品の研究開発、製造販売承認、市販後調査の考え方を、実例を通して把握する。			
受 講 心 得・ 準備学習等	社会問題となった医薬品の有害事象（副作用）の事例をひとつ取りあげ、その背景・原因・顛末等について整理し、考察しておくこと。			
事後学習・ 復 習 等	教務部から講義ファイルを入手し、就職後に参考になる情報・考え方のスライドを自分で整理すること。			
オフィスアワー	質問は授業終了後に教室にて受け付けます。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講 義	
回	項　目	内 容	担当者
1	医薬品評価の基本的考え方	医薬品のレギュラトリーサイエンス総論および医薬品の品質評価について、化学医薬品を中心に解説する。	川西
2	医薬品評価の実際と動向	バイオ医薬品を含む医薬品評価のポイントと世界的な規制動向。	山口
3	バイオ医薬品の開発と評価	抗体医薬・再生医療製品等の研究開発・品質評価について。	鈴木

※各回とも 2 時限連続で講義を行う。

成 績 評 価 の 方 法	授業後に与えられた課題について提出されたレポートで評価
成 績 評 価 の 基 準	レポート課題が要求する全ての項目に対して、講義内容を踏まえて的確に回答できているか。
教 科 書	豊島聰、黒川達夫編著「医薬品のレギュラトリーサイエンス　第 2 版」南山堂、2016 年 西島正弘・川崎ナナ編「バイオ医薬品」化学同人、2013 年
参考書 など	内山充・豊島聰監修「医薬品評価概説」東京化学同人、2009 年

CP-6-Ⅲ-02	医薬品評価レギュラトリーサイエンスⅡ	第 6 学年	前期 選択	0.5 単位
担 当 者	香取　典子			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	医薬品評価レギュラトリーサイエンスについて有効性・安全性の前提となる品質を中心に、最新の医薬品規制に関わる事柄について理解する。			
到 達 目 標 （SBOs）	医薬品の開発、承認審査に関する実務的考え方、国際化に対応した最新の医薬品規制の実際を習得する。また、医薬品規制に関する統計学的手法を理解し、実際に使用する際のノウハウを学習する。			
受 講 心 得・ 準備学習等	本講義は医薬品メーカー、CRO 等の企業勤務および国および自治体の医薬専門職公務員等を希望する者に特に受講を勧める。また、薬局勤務希望者においても、本講義によって広い観点から医薬品の流通、販売を把握しながら従事することが可能になる。 本講義の際には、医薬品に関連する国立医薬品食品衛生研究所薬品部および PMDA のホームページを調べ、医薬品についての ICH ガイドライン等について目を通しておくことが望ましい。			
事後学習・ 復 習 等	講義の中で興味ある事柄、進路に関連する事柄などを選び、報道、インターネットから情報を入手し、知識を深める。			
オフィスアワー	質問は授業終了後に教室にて受け付けます。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内 容
1	レギュラトリーサイエンスと科学的根拠	科学的根拠の基盤になる統計学的評価法について解説し、統計を扱う際に陥りやすい間違いに焦点を当て、実際のレギュレーションでの例を挙げて解説する。また、統計学の応用編として、ビックデータ、QC の7つ道具などについて解説する。
2	医薬品申請とガイドライン	医薬品申請に関わるガイドラインの作り方について具体例を挙げて解説し、分析バリデーションガイドラインなどを例に、科学と行政の関連性について解説する。また、薬事法改正など、近年の薬事行政の変化について解説する。
3	医薬品申請における国際調和	ICH 等のガイドライン、GMP の国際調和を例に国際調和の成立過程について述べ、グローバルなガイドラインが日本に与えた影響、および現在日本を取り巻く国際状況について解説する。また、品質システムやリスクマネジメントについて具体例を挙げて解説する。

※各回とも 2 時限連続で講義を行う。

成 績 評 価 の 方 法	授業後に与えられたテーマについて提出されたレポートで評価
成 績 評 価 の 基 準	レポートを 100 点満点で採点し、80 点以上を A、70 点以上を B、60 点以上を C とする。合格は C 以上とする。なお、出席状況を加味する場合がある。
教 科 書	資料を配付する。
参考書 など	「医薬品評価のレギュラトリーサイエンス」（南山堂）

CP-6-Ⅲ-03	医薬品開発戦略論	第 6 学年	前期 選択	1 単位

担　当　者	辻井　敦
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	医薬品開発の過程と実際の活動としての臨床試験, そして良い医薬品を早く市場に提供するための実践的な知識を習得することを目指す。
到 達 目 標 （SBOs）	・医薬品の開発プロセスとその意義が説明できる ・臨床試験の具体的な手順，係わる人々の役割が説明できる ・開発戦略についての概念と必要性を理解している
受 講 心 得・ 準備学習等	医薬品は国民にとって貴重な財産であり, 人の命に係わるものであるため国により流通が管理されている。製造販売承認を得るためには，その物質が医薬品として価値のあるものであることをきちんと証明するデータを添えて厚生労働省に申請をし, それが審議されて問題が無ければ初めて世の中に医薬品として提供することができる。意味のある医薬品を迅速に患者さんに届けるために必要な知識を身につけて欲しい。事前学習は特に必要としない。
事後学習・ 復　習　等	講義で配布される資料をもう一度最初から振り返り、どの部分が強調されて説明されたのかを確認する。また、細かいことに拘らず、本質的に何が重要であるのかを理解するように努めること。事後学習には各講義日で 10～15 分程度の時間が見込まれる。
オフィスアワー	メールにより対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式
回	項　目	内 容
1	医薬品のライフサイクル	医薬品の種類，医薬品産業の概況，CRO と SMO， Drug Lag，ジェネリック，会社の組織（臨床開発）， 医薬品開発の大まかな流れ，機構相談，自らさん，オーファンドラッグ， 薬事行政，国の取り組み，ICH
	臨床試験	臨床研究～治験，臨床試験の基本原則（ヘルシンキ宣言），GCP，臨床試験の種類（P1~P4），結果の公表
2	GCP 概略	GCP の歴史，日本の GCP，ICH-GCP
	臨床試験の実施と係わる人々	臨床試験の実施手順，モニター，治験薬管理，試験統計家，データマネージャ，メディカルライター，監査など
3	医療機関での臨床試験	治験責任医師，治験担当医師，治験事務局，CRC，薬剤管理，臨床検査室，X 線技師など
	臨床試験の品質管理	品質管理と品質保証，Validation と Verification
4	臨床試験のデザイン	臨床試験のデザイン，エンドポイント，薬効評価ガイドライン
	臨床統計	推定，基本統計量，検定，SAS および Excel での統計処理，EBM，結果の解釈
5	データマネジメントの実務	データ収集，データ入力，データの確認，データ固定等のデータマネジメントの具体的な業務
	臨床試験のインフラ	プロトコル，症例報告書，治験薬概要書，IVRS/IWRS，EDC，ePRO，21CFRpart11
6	開発戦略	国内開発，ICH E5，Bridging，国際共同試験，審査報告書，ポートフォリオマネージメント
	グローバルスタディ	アジアンスタディ，グローバル試験，国際共同臨床試験の実際

※各回とも 2 時限連続で講義を行う。

成 績 評 価 の 方 法	期末テストにより評価する。
成 績 評 価 の 基 準	期末テストでの点数が 60 パーセント以上を合格とする。ただし、3 分の 2 以上の授業に出席したものに試験の受験資格を与える。
教 科 書	なし。授業開始時に当日の講義資料を配布する。
参考書 など	辻井敦 :「臨床試験データマネジメント」医学書院，2004

CP-6-Ⅲ-04	司法と薬学	第 6 学年	前期 選択	0.5 単位
担　当　者	斉藤　貢一・森　友久・大森　毅・城　祐一郎・福永　龍繁			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	自然科学と社会科学の原理・技術を犯罪捜査などに適用し、司法の場において犯罪を裁定するために貢献しているのが法科学です。裁判員制度が導入され、薬剤師として関連領域の動向を把握する。			
到 達 目 標 （SBOs）	薬学では従来、「裁判化学」として講義されていた分野ですが、科学的な捜査の重要性は社会的にも高く認識されています。関連の最新動向を理解し、薬学出身者がどのような活躍をしているのか修得します。			
受 講 心 得・ 準備学習等	薬学における応用科目ですが、我々の身近な生活の中に事例を見いだすよう意欲的に勉強を進めてください。「分析技術の臨床応用」とも関連が深いことから、両方の科目を照らし合わせながら学習を進めることが望ましい。			
事 後 学 習・ 復 習 等	講義は、基本的に実社会での実践的な事柄を中心に、復習することなく理解できるように進めていきますが、理解不足なところは関連する科目を参照してください。また随時質問を受けるので疑問点を残さないよう事後学習を行うことが望ましい。			
オフィスアワー	講義のある曜日(金曜日)の 16 時から 18 時。メールによる質問・相談は随時受け付けます。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式	
回	項　目	内 容	担当者
1	麻薬取締行政の概況	裁判化学の意義・歴史と薬剤師の役割	斉藤
2	法医学（死因究明制度）	法医学と薬学との関連法規、日本の死因究明制度の概要と課題	福永
3	乱用薬物の薬理	概要と依存性薬物、毒物薬物の薬理	森
4	薬学と科学捜査	生物・化学鑑定の概要と取り組み	大森
5	交通事件捜査における薬学等の役割	危険運転事犯等における薬学等自然科学の活用状況	城
6	薬毒物の分析	毒物分析の概要、乱用薬物の分析、ドーピング問題	斉藤

成 績 評 価 の 方 法	定期試験の成績および受講態度で成績を評価します。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験の点数が60パーセント以上を合格とする。
教 科 書	なし
参考書 など	田中則幸他「学生のための法医学」(南山堂) 山本達男「炭疽菌　Bioterrorism」(考古堂書店) 勝又義直他「NEW 法医学・医事法」(南江堂) 福島弘文「法医学」(南山堂) 日本薬学会編「薬毒物試験法と注解 2006－分析・毒性・対処法－（東京化学同人） 西　勝英訳「スポーツと薬物」(医薬ジャーナル社)

CP-6-Ⅲ-05	臨床栄養学	第 6 学年	前期 選択	1 単位

担　当　者	井上　善文
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	医療の基本は栄養である。栄養状態が悪いと、様々な治療に対する反応も悪く、有効な治療ができない。静脈栄養、経腸栄養は栄養管理の基本的技術であるが、これらが実施できなければ栄養治療はできない。実際に栄養管理を実施するために必要な基本的知識を習得する。
到 達 目 標 （SBOs）	【栄養アセスメント】 1. 栄養アセスメントの意義を理解できる。 2. 栄養アセスメントを実施することができる。 【経腸栄養法】 1. 経腸栄養剤の種類、特徴を説明できる。 2. 経腸栄養の実施方法を説明できる。 3. 経腸栄養に関する合併症の内容、予防対策を説明できる。 【静脈栄養法】 1. 静脈栄養に関する薬剤の種類、特徴を説明できる。 2. 静脈栄養の実施方法を説明できる。 3. 静脈栄養に関する合併症の内容、予防対策を説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	臨床栄養学は、薬学領域においても非常に重要であることを理解することが本科目の目標である。難しく考えることなく、その重要性・意義を理解していただけばよい。
事後学習・ 復　習　等	講義の中で触れたポイントについて、講義内容を復習し、知識を整理しておくこと。
オフィスアワー	講義の前後に教室にて質問を受け付ける

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式
回	項　目	内 容
1	栄養療法の重要性	栄養療法の重要性について、症例を通して概説する
2	栄養アセスメント	栄養アセスメントの具体的な方法、判定方法について実践する
3	栄養アセスメント	栄養アセスメントの実践
4	経腸栄養法の基本	経腸栄養剤の種類、特徴について説明する
5	経腸栄養法の基本	経腸栄養剤の種類、特徴について説明する
6	経腸栄養法の応用	経腸栄養法の実施方法について説明する
7	経腸栄養法の応用	経腸栄養法の実施方法、問題点について説明する
8	静脈栄養法の基本	静脈栄養法に関する薬剤の種類、特徴などについて説明する
9	静脈栄養法の基本	静脈栄養法の実施方法について説明する
10	静脈栄養法の応用	静脈栄養法の実施方法、問題点について説明する
11	静脈栄養法の応用	静脈栄養法の実施方法、問題点について説明する
12	在宅静脈栄養法	在宅静脈栄養法について説明する

※各回とも 2 時限連続で講義を行う。

成 績 評 価 の 方 法	定期試験結果を最重要視するが、質問等を通した講義への積極的な参加など、受講態度も当然加味する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験結果が 60 点以上
教 科 書	使用しない。必要に応じてプリントを配布する
参考書 など	井上善文著「栄養管理のエキスパートになる本」、「輸液・栄養・感染管理のコツ」、「静脈経腸栄養ガイドライン第 3 版」、「栄養管理テクニック　静脈栄養」

CP-6-Ⅲ-06	食品栄養学	第６学年	前期 選択	１単位

担　当　者	上野　美保
一般目標（ＧＩＯ）	食品の特性、機能性について学習し、食品と栄養との関連についての知識を修得する。
到達目標（SBOs）	・栄養バランスのとれた食品を摂取するための分類について説明できる。 ・食品の主要成分と栄養価について説明できる。 ・食品の特性や機能について説明できる。 ・特別用途食品、保健機能食品の特性と用途について説明できる。
受講心得・準備学習等	多様な食品が入手できる現代社会において、様々な情報に惑わされず、自分にとって望ましい食べ方を実践するために、食材を選択する能力を身につけるよう心がける。
事後学習・復　習　等	配布資料をもとに復習を行い、日々の食生活に学んだことを取り入れ実践を通して、健康を保持・増進に努める。
オフィスアワー	講義終了後に教室にて質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内　容
1	人間と食品	食生活の時代的変化、食生活と健康維持・管理、食料と環境問題
2	食品の分類	食品の分類、食事バランスガイドでバランス度チェック、食品成分表の理解
3	食品の機能性と食品表示	食品の機能性、一次機能（栄養機能）、二次機能（感覚機能）、三次機能（生体調節機能）、食品表示
4	食品の一次機能	栄養素を供給する機能（たんぱく質、炭水化物、脂質、ビタミン、無機質、水）
5	食品の二次機能	食べ物のおいしさにかかわる機能（色・味・香り・テクスチャー）
6	食品の三次機能	生体調節機能
7	食品の特性　1	穀類の特性、イモ類
8	食品の特性　2	野菜類、果実類
9	食品の特性　3	食肉類、魚介類
10	食品の特性　4	豆類、種実類、きのこ類、藻類
11	食品の特性　5	乳及び乳製品、卵類
12	食品の特性　6	微生物利用食品
13	総括	試験

成績評価の方法	レポート、試験により総合的に評価する。
成績評価の基準	試験（９０％）　レポート（１０％）
教科書	使用しない。（必要に応じてプリント、パワーポイント等を使用する）
参考書など	池田清和・柴田克己 編　「食べ物と健康１」第３版　（化学同人） 田主澄三・小川　正 編　「食べ物と健康２」　（化学同人） 辻　英明・海老原　清・渡邊浩幸・竹内弘幸/編　「食品学総論」第３版（講談社） 小西洋太郎・辻　英明・渡邊浩幸・細谷圭助/編　「食品学各論」第３版（講談社）

CL-6-Ⅲ-07	症候を読む	第 6 学年	前期 選択	1 単位

担 当 者	武藤　章弘
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	臨床現場において、薬剤師は種々の症状より、問題となる身体の病的変化や病態を理解し、適切な薬剤の情報提供や疑義紹介ができる事が求められる。そのために、代表的な症候（発熱、全身倦怠感、頭痛など）、一般的な臨床検査、画像診断に関する基本的知識を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	・ 代表的な症候について基本的な知識を習得する。 ・ 症候に基づいて身体の病的変化、病態を説明できる。 ・ 症候に対する適切な薬剤等の治療の選択について考える。 ・ 一般的な検査法について説明でき、異常な検査結果をきたす代表的な疾患を説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	講義、演習、実習等で構成されていくので、積極的に参加すること。わからない点については積極的に話題に挙げて、当日に理解していくように努めること。各テーマに分けて進むため、講義日程を確認して、事前に教科書、薬剤師国試対策参考書（病態／薬物治療）の症候、検査に関する部分を 30 分程度で読んでおくこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	下記にあげた参考書の症候、検査に関する部分を再度一読することを勧める。演習で作成した課題レポートは後日返却するので、再度見直しておくこと。
オフィスアワー	おおむね毎週火曜日午後 5 時から 6 時、毎週水曜日午後 5 時から 6 時半。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		3 時限分を使って、一つのテーマに関する講義、SGD、実技・実習、演習として課題レポートを作成する。
回	項　目	内 容
1	症候学総論	医療面接(問診)について。発熱、倦怠感などの全身症状。
2	全身性疾患	血液検査、尿検査、画像診断について。
3	全身性疾患	全身症状をきたす疾患についての演習。
4	神経疾患	意識障害、頭痛、麻痺、知覚障害などの神経系症候。
5	神経疾患	神経系検査法
6	神経疾患	意識障害、頭痛などの神経症状をきたす疾患についての演習。
7	呼吸器･循環器疾患	ショック、呼吸困難などの呼吸器･循環器系症候。
8	呼吸器･循環器疾患	呼吸器･循環器系検査法。
9	呼吸器･循環器疾患	呼吸困難などをきたす疾患についての演習。
10	消化器疾患	腹痛、黄疸などの消化器症状。
11	消化器疾患	消化器系検査法。
12	消化器疾患	黄疸などの消化器症状をきたす疾患についての演習。

成 績 評 価 の 方 法	毎回課される課題を用いて評価する。
成 績 評 価 の 基 準	提出された課題レポートを評価して、60 点以上を合格点とする。
教 科 書	齋藤英胤，亀井淳三編「Principal Pharmacotherapy」（ネオメディカル）
参考書 など	医療情報科学研究所編「病気がみえる　(1.消化器、2.循環器、7.脳・神経)」(Medic Media) 服部豊　「薬剤師のための症候学（第 2 版)」(慶應義塾大学出版会) 星恵子ほか編「やさしい臨床医学テキスト」(薬事日報社) 「国試対策参考書　7.病態/薬物治療」(薬ゼミ)

GE-6-Ⅲ-02	**医療倫理学**	第 6 学年	前期 選択	1 単位
担　当　者	足立　智孝			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	現代の医療をめぐる諸問題について、倫理的な観点から理解できるようになる。			
到 達 目 標 （SBOs）	1.　基本的な医療倫理原則について説明できる。 2.　伝統的「医の倫理」と現代の医療倫理の違いを説明できる。 3.　薬学研究ならびに薬剤師に関する倫理について説明できる。 4.　各種医療において生じる倫理問題を説明できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	1 年次履修「生命と倫理」を復習する。5 年次実務実習で経験した倫理的事例について整理する。現代の社会問題に広く関心を持って授業に臨む。			
事後学習・ 復　習　等	講義内容の理解を深めるために、配布資料の再読によって講義を復習し、講義ごとに提示する課題に答える。			
オフィスアワー	講義終了後に教室にて質問を受け付ける。また必要に応じてメールで対応する。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	**項　目**	**内 容**
1	イントロダクション	薬学と倫理、伝統的「医の倫理」と現代の医療倫理との比較 1
2	医療倫理学の特徴	伝統的「医の倫理」と現代の医療倫理の比較 2
3	薬学研究倫理	被験者保護と研究公正
4	薬剤師の倫理	倫理綱領と倫理的禁忌事項
5	個別的な事案の検討(1)	遺伝子医療/遺伝子診断の倫理問題 1
6	個別的な事案の検討(2)	遺伝子医療/遺伝子診断の倫理問題 2
7	個別的な事案の検討(3)	生殖補助医療の倫理問題 1
8	個別的な事案の検討(4)	生殖補助医療の倫理問題 2
9	個別的な事案の検討(5)	移植医療の倫理問題 1
10	個別的な事案の検討(6)	移植医療の倫理問題 2
11	個別的な事案の検討(7)	終末期医療の倫理問題 1
12	個別的な事案の検討(8)	終末期医療の倫理問題 2

成 績 評 価 の 方 法	授業課題（60%）および学期末課題（40%）により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	授業課題および学期末課題の結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。
教 科 書	特に指定しない。資料を配布する。
参考書 など	トム・ビーチャム、ジェイムズ・チルドレス「生命医学倫理　第 5 版」（麗澤大学出版会）2009 丸山マサ美編「医療倫理学　第 2 版」（中央法規出版）2009 松島哲久、盛永審一郎編「薬学生のための医療倫理」（丸善）2010 松田純ら編「薬剤師のモラルディレンマ」（南山堂）2010

CL-6-Ⅲ-08	チーム医療入門	第 6 学年	前期 選択	0.5 単位
担　当　者	高田　和生・中川　美奈・鶴田　潤・山口久美子			
一般目標（GIO）	医療現場で働く様々な職種の仕事内容・技術能力・視点を理解する。			
到達目標（SBOs）	1)医療現場で働く様々な職種のメンバーを尊重する姿勢を有する。 2)議論において必要な情報を共有し、協調し、また場合に応じてリーダーシップを発揮し、建設的な議論を促進できる。 3)専門の視点のみに捕らわれず、患者の立場に配慮した最良なケアを提供する視点を身につける。			
受講心得・準備学習等	ワークショップのすべてに積極的に参加すること。			
事後学習・復　習　等	自分の専門の知識・技能の向上を求めるだけでなく、幅広く医療に関する書物や報告書等に目を通すように努めること。			
オフィスアワー	教務部を経由してメール等で質問を受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ワークショップ（講習・演習・ディスカッション・発表）	
回	項　目	内　容	担当者
1日目	オリエンテーション		高田・中川・鶴田・山口
	チーム医療講習および演習	自己紹介	高田・中川・鶴田・山口
		インシデント・ケーススタディ	高田・中川・鶴田・山口
		シナリオをもとにケーススタディ①	高田・中川・鶴田・山口
2日目	チーム医療講習および演習	地域医療包括システムに関連する講義	高田・中川・鶴田・山口
		患者の視点を学ぶ(「患者の会」に講師依頼)	高田・中川・鶴田・山口
		シナリオをもとにケーススタディ②	高田・中川・鶴田・山口
		プロダクト発表、総括	高田・中川・鶴田・山口

成績評価の方法	演習終了前後にアンケート／試験を課し、評価する。
成績評価の基準	アンケート／試験を採点し、100 点換算で 60 点以上を合格とする。
教科書	必要に応じてプリント、資料等を配付する。
参考書など	実践チーム医療論　～実際と教育プログラム～（医歯薬出版株式会社） http://www.ishiyaku.co.jp/search/details.aspx?bookcode=235570

CP-6-Ⅲ-12	薬局ビジネス・イノベーション概論	第 6 学年	前期 選択	1 単位

担　当　者	湯本　哲郎
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	次世代のリーダーとして保険薬局・ドラッグストア、企業等でイノベーションを実践するために、業界の仕組み、経済および経営に関する基礎知識、関連マネジメント手法を修得し、現場でリーダーシップを発揮するための心構えを身に付ける。
到 達 目 標 （SBOs）	・医療、介護、健康領域の現状と課題（ニーズ）を説明できる。 ・経済資源（人、物、金、情報）の基本的事項を説明できる。 ・経営に不可欠な各種管理業務（経営・人事・財務・知財・品質・環境等）を説明できる。 ・マネジメント手法・ツール（SWOT分析、クロス分析、戦略マップ、バランスト・スコアカード等）を理解し、一部実践できる。 ・相手の意見を理解し、討論する能力を身につける。 ・イノベーションに必要な独創的な考え方、リーダーシップ、思考的問題解決能力を醸成する。
受 講 心 得・ 準備学習等	講義は、アクティブラーニングを採用する。つまり、教員が学生に語りかけ、意見を交換することで教員、学生一体の授業を作っていく。また、保険薬局・ドラッグストア、企業等において第一線で活躍している人材を講師として招聘し、特徴ある事業戦略（ブランディング）やイノベーションに必要な経営哲学を学ぶとともにケーススタディを通じた積極的なディスカッションを行う。以上から、能動的な学習姿勢を要求する。特に企業で経済学を学んだ文系の人間と働く者、将来各領域におけるマネジャーを目指す者は、基本となるスキルを修得してもらいたい。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で理解できなかった内容は、きちんと確認しておくこと。
オフィスアワー	講義終了から当日の 17 時まで。メールによる質問は随時受付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義（演習を含む）、アクティブラーニングを採用する。	
回	項　目	内　容	担当者
1	我が国の医療・介護・健康領域の現状	医療、介護、健康領域に関する具体的な用語や数値を学び、領域全般の現状と課題を理解する。	湯本
2・3・4	経営管理の基本	経営資源ならびに経営管理業務の基礎を理解する。	湯本
5・6	マネジメント手法・ツールの基本	ケーススタディを通じて、マネジメント手法・ツールを理解し、一部実践する。	湯本
7・8	保険薬局マネジメントの基本	ケーススタディを通じて、保険薬局におけるマネジメント、イノベーションを理解する。	湯本
9・10	ドラッグストアマネジメントの基本	ケーススタディを通じて、ドラッグストアにおけるマネジメント、イノベーションを理解する。	湯本
11・12	総合演習	新規事業（ビジネスモデル）を構築し、プレゼンする。	湯本

成 績 評 価 の 方 法	筆記試験を行う。
成 績 評 価 の 基 準	筆記試験において 60%以上の得点を合格とする。
教 科 書	プリントを配布
参考書 など	なし

CP-6-Ⅲ-13	老年医学概論	第 6 学年	前期 選択	0.5 単位
担　当　者	檀原　高			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	高齢者の診療における基本的な知識を修得し、薬剤師の役割や対応を考えることができる。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 社会における高齢者の実態を理解する（平均寿命、平均余命、健康寿命、性差など） 2. 老化に伴う生理的な変化を理解し、高齢者の病的変化を指摘できる。 3. 高齢者特有の老化の特徴を理解する（例：総合的評価、臓器機能、老年症候群、ﾌﾚｲﾙ、認知機能、精神変化、運動機能、視聴覚など感覚機能など） 4. 高齢者の薬物治療への基本を理解する。 5. 高齢者に特徴的な症候の病因・病態を理解する（例：発熱、脱水、熱中症、食欲低下、頭痛、めまい、胸痛、呼吸困難、便秘、尿失禁、認知機能低下、抑うつ、不眠、腰痛、歩行障害、貧血など）。 6. 高齢者の主要疾患の概要、薬物療法の基本的な考え方について理解する。			
受 講 心 得・ 準備学習等	予め授業資料を配布するので、授業の概要は理解しておくこと。授業ではプレテスト・ポストテストを実施する。			
事後学習・ 復　習　等	重要事項を授業中に指摘するので、試験に向けて重点的に復習をすること。			
オフィスアワー	2 コマずつ授業が行われる。授業の前後や授業の中休みをオフィスアワーとする。メールでの問い合わせも可とする。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		【講義・演習】
回	項目	内容
1	① 高齢者と社会 ② 生理的、病的老化とは ③ 老年病学（総論） ④ 高齢者の薬物療法	高齢社会の概要、老化（生理的、病的）、老年病学総論（高齢者の病因・病態からみた老年病）。高齢者の薬物療法の基本的な考え方
2		
3	高齢者の主要症候	高齢者の主要な症候の病因・病態（発熱、脱水、熱中症、食欲低下、頭痛、めまい、胸痛、呼吸困難、便秘、尿失禁、認知機能低下、抑うつ、不眠、腰痛、歩行障害、貧血など）。問診と診察のポイント。
4		
5	高齢者の主要疾患	高齢者の主要疾患の概要、薬物療法の基本的な考え方（領域別の重要疾患・感染・予防・喫煙を含む）
6		

成 績 評 価 の 方 法	【試験形式】多肢選択問題を中心に実施し、総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	試験問題の正解率 60%以上を目途とする。
教 科 書	老年医学系統講義ﾃｷｽﾄ（編：日本老年病学会）、西村書店（2013 年）
参考書 など	老年医学ﾃｷｽﾄ（編：日本老年病学会）、ﾒｼﾞｶﾙﾋﾞｭｰ社（2008 年） 高齢者の安全な薬物療法ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ 2015（編集　日本老年病学会/日本医療研究開発機構研修費・高齢者の薬物治療の安全性に関する研究　研究班（2015 年）

CP-6-Ⅲ-14	ビジネスマネジメント論	第 6 学年	前期 選択	0.5 単位
担　当　者	杉山　清			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	各種医療ビジネスの最新の知識を習得する。			
到 達 目 標 （SBOs）	医療ビジネスのマネジメント能力を身につける。			
受 講 心 得・ 準備学習等	医療ビジネスに関心を持ち、事前に動向を探っておく。			
事 後 学 習・ 復　習　等	講義で扱った内容について、新聞や報道等を用い知識の定着に努めること。			
オフィスアワー	メールにて対応する			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式
回	項　目	内 容
1	導入講義	医療ビジネスマネジメントについて
2	医薬ビジネス論	医療ビジネスのグローバル展開
3	病院ビジネス論	医療ビジネスの今後の展開
4	薬局ビジネス論	医薬品販売の問題点と展望
5	医療行政	医療行政の現状と問題点
6	医薬品流通	医薬品の流通と販売の今後の展望

成 績 評 価 の 方 法	レポートで成績を判定する。
成 績 評 価 の 基 準	レポートを評価し、60 点以上を合格とする。
教 科 書	使用しない
参考書 など	

CP-6-Ⅲ-15	創薬を支える物理化学	第６学年	前期 選択	0.5 単位

担　当　者	山内　理恵
一 般 目 標（ＧＩＯ）	医療の一翼を担う薬剤師の基本的資質として必要な問題解決能力を修得するために、創薬技術を支える物理化学に対する理解を深める。
到 達 目 標（SBOs）	創薬に関わるサイエンスのうち、製剤学・薬物動態学・分析化学の基礎となる物理化学について、 1. 基本的知識を列挙し、重要な創薬技術との関わり合いを説明できる。 2. 与えられた課題に対する適切な解決策を提案できる。
受講心得・準備学習等	講義では、理論や概念の本質を理解することに集中してほしい。 （暗記に頼る学習は百害あって一利なし、時間と労力の無駄である。とにかく本質を捉えることを大切にしよう。理論や概念を説明するために数式を扱うことが多いが、「数式は、現象を引き起こす原因と結果の関係をシンプルに書き表したもの」であることに気づいてほしい。専門用語にも抽象的なものが多いが、自分の言葉に置き換えて説明するよう習慣づけることが実力をつける近道である。）
事 後 学 習・復 習 等	指針①　各回の講義終了後に配布する演習課題を用い、記憶の新しいうちに（できれば当日中に）復習を開始すること。 指針②　知識の定着には時間がかかることもあるが、繰り返し取り組むことが問題解決能力を高めることに繋がる。もう大丈夫と思っても、念のためもう一度繰り返すことが後になって効いてくる。 指針③　疑問点は絶対にためないこと。
オフィスアワー	講義日の 16:00～18:00 とする。また、これ以外でも在室中は随時質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	**項　目**	**内　容**
1	熱力学	エネルギー、自発的な変化
2	物理平衡(1)	平衡定数、ギブズの相律、一成分系の相平衡
3	物理平衡(2)	多成分系の相平衡（気-液、液-液、固-液）
4	溶液の化学	束一性、化学ポテンシャル、活量と活量係数、電解質溶液の性質
5	反応速度論	反応次数と反応速度定数、溶液や懸濁剤の分解反応、複合反応、反応速度定数に影響を及ぼす因子
6	化学平衡	酸塩基平衡、酸化還元平衡、溶解平衡など
7	試験	

成 績 評 価 の 方 法	最終回に試験を実施する。
成 績 評 価 の 基 準	試験の得点率が 60 % 以上を合格とする。
教 科 書	プリントを用いる。
参考書 など	日本薬学会編　スタンダード薬学シリーズ 2 物理系薬学Ⅰ. 物質の物理的性質（東京化学同人）

CP-6-Ⅲ-16	薬剤師への有機化学	第６学年	前期 選択	１単位

担　当　者	久保　元
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	医薬品を名前で覚えるだけでなく、履修してきた有機化学の知識を使って、医薬品を化学式でも理解・説明できるような知識、技能を習得する。
到 達 目 標 （SBOs）	1.　これまで履修した反応を使って、複雑な化合物の合成を説明できる。 2.　医薬品の構造式から、その医薬品の化学的な特徴を推定できる。
受講心得・ 準備学習等	入学当時の化学が好きだった頃を思い出し、なぜ嫌いになったかを顧みること。講義する前日までに 1，2 年で使用した有機化学の教科書に目を通しておくこと。講義では疑問を残さない。
事 後 学 習・ 復　習　等	反応機構は、矢印を使って描けるように繰り返し手を動かす。宿題プリントを講義の日の 15 時までに提出する。宿題プリントだけでは不足するので、国家試験過去問を解いてみる。
オフィスアワー	講義日の 16:00 ～18:00 とする。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内　容
1	有機化合物の命名法	IUPAC 命名法の基礎、複素環や医薬品の基本的な骨格の名称
2	化学結合、立体化学	混成軌道、異性体、立体配置と立体配座、投影式
3	置換反応、脱離反応	ハロゲン化アルキルの求核置換反応
4	付加反応	付加反応における配向性
5	芳香族化合物の反応	求電子置換反応、求核置換反応
6	中間試験	
7	カルボニル化合物の反応Ⅰ	アルデヒド、ケトンのカルボニル炭素への求核的付加
8	カルボニル化合物の反応Ⅱ	アルデヒド、ケトンのα位の反応
9	カルボン酸誘導体Ⅰ	カルボン酸の酸性度と反応
10	カルボン酸誘導体Ⅱ	カルボン酸からエステル、酸ハロゲン化物、アミド、ニトリル、酸無水物
11	含窒素化合物	アミンの塩基性と反応
12	転位反応	ホフマン転位、ベックマン転位、クライゼン転位など
13	期末試験	

成 績 評 価 の 方 法	中間試験と期末試験を実施する。講義中質疑応答により、理解度を確認するが、成績には加味しない。講義後の宿題プリントの成績を加味する。
成 績 評 価 の 基 準	中間試験（40%）、期末試験（40%）及び講義後の宿題プリント（20%）の合計が 60%を超えること。ただし、中間試験と期末試験の受験は必須とする。
教 科 書	プリントを用いる。
参考書 など	日本薬学会編　スタンダード薬学シリーズ Ⅱ３　化学系薬学　Ⅰ.化学物質の性質と反応(東京化学同人)

CP-6-Ⅲ-17	生物学特講Ⅰ	第６学年	前期 選択	１単位
担　当　者	大野　修司			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	一通り生物系薬学の単位を修得したが、一つ一つのつながりがよくわからず、どうも生物系が苦手であるといった学生を対象とし、われわれの体は何から作られ、どのように維持され、また、どのように外敵に対する備えをしているのかに焦点を絞り、再度生化学的基礎知識の整理・統合を行うことを目的としている。			
到 達 目 標 （SBOs）	**(1) 体を構成する分子の構造、代謝と調節** **ヌクレオチドと核酸** ヌクレオチドの構造、ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。 DNA, 遺伝子、染色体、ゲノムについて説明できる。 遺伝子からの転写調節について説明できる。 **タンパク質** アミノ酸、ペプチドの構造、タンパク質の立体構造形成について説明できる。 遺伝子から mRNA への転写とタンパク質への翻訳について説明できる。 タンパク質の翻訳語修飾と分解について説明できる。 **脂質と生体膜** 脂肪酸とその生合成、コレステロールの生合成について説明できる。 中性脂肪の消化と吸収とリポタンパク質について説明できる。 リン脂質と生体膜の構造について説明できる。 **(2) 体を動かすためのエネルギー産生と調節** グルコースとグリコーゲンの構造と役割について説明できる。 血糖の調節と余剰エネルギーの貯蔵について説明できる。 糖質から ATP の産生と呼吸について説明できる。 脂肪酸の燃焼と ATP 産生について説明できる。 アミノ酸からの ATP 産生と糖新生について説明できる。 **(3) 外敵から身を守る準備と機能** 細菌、ウイルスの構造について説明できる。 抗体分子の基本構造、補体の役割について説明できる。 自然免疫と獲得免疫、免疫担当細胞などについて説明できる。 体液性免疫と細胞性免疫、MHC 抗原などについて説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	受講する人は、6 年生になって、なぜ、何のために受講しているのかを良く考え、各自の目標に到達できるよう能動的に学習すること。この講義は、既に単位取得済みの内容を再度扱い、それらの知識を出来るだけ有機的に結び付けることが目的である。従って、ただ講義に受動的に出席していれば良いという認識は捨てて臨んでほしい。教科書は指定しないが、過去に使用した教科書や資料等に少なくとも 30 分程度は目を通してから臨むこと。			
事 後 学 習・ 復 習 等	わからない事は、理解ができていないことを意味する。内容を丸暗記しても意味はないので、その日の内に何らかの方法で理解するよう心がけること。復習にかける時間の目安は、1 時間程度を想定している。			
オフィスアワー	原則、講義日の 19:00 まで。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内　容
1	ヌクレオチド、核酸	ヌクレオチドの基本的構造と代謝
2	ヌクレオチド、核酸	DNA と遺伝子、遺伝子から RNA への転写
3	タンパク質	アミノ酸、タンパク質の構造
4	タンパク質	mRNA からの翻訳とタンパク質の分解
5	脂質と生体膜	脂肪酸、コレステロールの生合成と産物
6	脂質と生体膜	リン脂質と生体膜
7	エネルギー産生	グルコースの構造と血糖調節
8	エネルギー産生	糖質からの ATP 産生と呼吸
9	エネルギー産生	脂肪酸、アミノ酸からの ATP 産生
10	外敵から身を守る	細菌やウイルスの構造、抗体分子の構造

11	外敵から身を守る	免疫担当細胞、抗体・補体の役割
12	外敵から身を守る	体液性・細胞性免疫とそれらの調節

成績評価の方法	試験の結果で判定する。
成績評価の基準	60 点以上を合格とする。
教科書	教科書は特に指定しない。
参考書 など	東京化学同人　スタンダート薬学シリーズ　生物系薬学Ⅱ、Ⅲ　（日本薬学会編）

CP-6-Ⅲ-18	生物学特講ⅠⅠ	第６学年	前期 選択	0.5 単位

担 当 者	里　史明
一 般 目 標（ＧＩＯ）	組織と細胞間の関わり、細胞内で起こる生命活動を理解するために、細胞内で起こる現象の基本的知識とそれらを解析するための知識を習得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【細胞の構造と機能】** 1. 組織と細胞の違いについて説明できる。 2. 細胞内小器官について説明できる。 3. 細胞膜、細胞膜における物質の移動について説明できる。 4. 細胞の分裂と死について説明できる。 5. 細胞外マトリックスと細胞間のコミュニケーションについて説明できる。 **【遺伝子】** 1. 染色体と遺伝子の違いを説明できる。 2. 核酸の種類と構造ならびに特性に関して説明できる。 3. 転写と翻訳のメカニズムを説明できる。 4. 遺伝子の複製、修復、変異について説明できる。 **【遺伝子工学】** 1. 遺伝子のクローニング技術について説明できる。 2. 遺伝子工学を用いた遺伝子機能解析について説明できる。
受講心得・準備学習等	これまでに修得した知識を整理し、理解を深めることを心がける。そのため、これまでに使用した教科書、ノートを見直し、自分の理解が不足している項目を事前に認識すること。(2 時間程度)
事 後 学 習・復 習 等	配布プリントをもとに、復習を行い、知識を確固たるものにするように努める。(1 時間程度) さらに、不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。
オフィスアワー	原則講義のある日の 17 時から 18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	**項 目**	**内 容**
1	細胞の構造と機能	細胞と組織、細胞内小器官
2	細胞の構造と機能	細胞膜、膜動輸送
3	細胞の構造と機能	細胞の分裂と死、細胞間コミュニケーション
4	遺伝子	染色体と遺伝子の構造、核酸の種類・構造と特性
5	遺伝子	遺伝情報を担う分子、転写と翻訳のメカニズム、遺伝子の複製、修復、変異
6	遺伝子操作・遺伝子工学	遺伝子のクローニング技術、遺伝子機能の解析技術
7	試験	

成 績 評 価 の 方 法	試験の点数により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	試験の点数が 60 パーセント以上を合格とする。
教 科 書	プリント等を配布する。
参考書 など	メジカルビュー社 集中講義 生化学（編者：鈴木敬一郎ら）

CP-6-Ⅲ-19	食生活と保健衛生	第６学年	前期 選択	0.5 単位

担　当　者	高橋　勝彦
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	食生活による人体の恒常性維持とその崩れから生じる各種疾患について修得する。また、保健衛生における薬学の取り組みの実際を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	**【栄養と疾病】** 1. 食品中の五大栄養素を列挙し、消化、吸収、代謝のプロセスと栄養的な価値を説明できる。 2. 五大栄養素以外の食品成分の機能について説明できる。 3. エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。 4. 日本人の食事摂取基準について説明できる。 5. 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、疾病治療における栄養の重要性を説明できる。 6. 生活習慣病の種類と予防法について説明できる。 **【食品機能と衛生】** 1. 食品が変質する機構を列挙し、これを防ぐ方法を説明できる。 2. 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。 3. 特別用途食品と保健機能食品について説明できる。 4. 食品衛生に関する法的規制について説明できる。 **【化学物質の毒性】** 1. 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。 2. 重金属や活性酸素の毒性と障害を防ぐための生体防御について説明できる。 3. 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。 4. 発がんに至る過程について説明できる。 5. 化学物質の毒性を評価するための主な試験法と原理を説明できる。 6. 有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制を説明できる。 **【水環境】** 1. 水の浄化法について説明できる。 2. 水の塩素処理の原理と問題点について説明できる。 3. 水道水の水質基準の主な項目を列挙できる。 4. 下水処理および排水処理の主な方法について説明できる。 5. 水質汚濁の主な指標を水域ごとに列挙し、その意味を説明できる。 6. 富栄養化の原因とそれによってもたらされる問題点を挙げ、対策を説明できる。 **【大気環境・室内環境】** 1. 空気の成分を説明できる。 2. 主な大気汚染物質を列挙し、その推移と発生源について説明できる。 3. 室内環境と健康との関係について説明できる。 4. シックハウス症候群について概説できる。 **【廃棄物】** 1. 医療廃棄物の安全な廃棄、処理について説明できる。 2. マニフェスト制度について説明できる。 3. PRTR 法について概説できる。
受講心得・ 準備学習等	教科書「健康と環境」を必ず持参する。各回の講義内容に即した 2，3 年次の講義ノート・配布プリントについて 30 分程予習して準備する。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義日に教科書、配布プリントを見直して、60 分ほど復習する。不明な点はオフィスアワーを利用して早々に解決する。
オフィスアワー	講義日の 20：00 まで。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		演習を中心とする。
回	項　目	内　容
1	栄養と疾病	栄養素の消化と代謝、生活習慣病
2	食品機能と衛生	食品の変質と予防、食品衛生と法規制
3	化学物質の毒性	有害化学物質と代謝、発がん性物質
4	水環境	水道水、下水、排水、水質基準
5	大気環境・室内環境	大気汚染物質、シックハウス症
6	廃棄物	医療廃棄物、廃棄物と法的規制
7	試験	

成 績 評 価 の 方 法	試験の成績により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	試験の総点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ 5 健康と環境」（東京化学同人）
参考書 など	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ 4 生物系薬学Ⅱ 生命をミクロに理解する」（東京化学同人） 井手、武田編「衛生薬学−新しい時代−」（廣川書店）

CP-6-Ⅲ-20	薬理学の基礎と呼吸器疾患	第６学年	前期 選択	１単位

担　当　者	酒井　寛泰
一 般 目 標（ＧＩＯ）	薬学教育モデル・カリキュラム（コアカリ）における当該分野の基本的な知識を習得するために、知識を整理し、自ら学習する方法・習慣を身につける。
到 達 目 標（SBOs）	薬学教育モデル・カリキュラム（コアカリ）における基本的な知識を習得するために、当該分野の領域を対象とし、 1. 基本的な知識を自ら学習する方法を身につける。 2. 当該分野の基本的知識を自ら学習する習慣を身につける。 3. 当該分野に関する知識を整理し、問題を解く力を身につける。
受講心得・準備学習等	単に知識を暗記するだけではなく、十分理解した上で、長期記憶することが重要である。各回の講義の後に、1 時間程度、復習することが望ましい。
事 後 学 習・復 習 等	配布するプリントをもとに、講義の中で触れたポイントや問題を復習し、整理しておくことが望ましい。
オフィスアワー	原則講義のある日の 16 時から 18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	**項　目**	**内　容**
1	用量と作用の関係	用量（濃度）・反応曲線、ED50、LD50 等
2	標的分子	受容体、酵素、チャネル、トランスポーター
3	受容体	刺激薬（アゴニスト）と遮断薬（アンタゴニスト）
4	受容体	刺激・遮断による生理反応
5	受容体	代表的な細胞内情報伝達系とその活性化による整理反応
6	自律神経系に作用する薬	交感神経系に作用する薬
7	自律神経系に作用する薬	交感神経系に作用する薬
8	自律神経系に作用する薬	副交感神経系に作用する薬
9	自律神経系に作用する薬	副交感神経系および自律神経節に作用する薬
10	呼吸器疾患	呼吸器の疾患の概論とその治療
11	呼吸器疾患	呼吸器の疾患の概論とその治療
12	アレルギー疾患	アレルギー疾患の概論とその治療
13	テスト	国家試験出題形式によるテスト

成 績 評 価 の 方 法	テストにより評価する。
成 績 評 価 の 基 準	テストの点が 60% 以上を合格する。
教 科 書	プリントを用いる。
参考書 など	薬理学 2016 (薬学必修講座)評言社、疾患薬理学　ネオメディカル、NEW 薬理学　南江堂 等、講義中に適宜提示する。

CP-6-Ⅲ-21	消化器・代謝系疾患集中講義	第６学年	前期 選択	0.5 単位

担　当　者	小林　恒雄
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	消化器・代謝系疾患時に関与する各臓器の機能形態、病態生理、薬物治療、薬理について、総合的知識を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 消化器・代謝系臓器の機能形態、代表的な疾患、病態生理、適切な治療薬を挙げることができる。 2. 腸炎、過敏性腸症候群の病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序、主な副作用について説明できる。 3. 胃、十二指腸潰瘍の病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序、主な副作用について説明できる。 4. 肝炎、膵炎の病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序、主な副作用について説明できる。 5. 糖尿病とその合併症の病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序、主な副作用について説明できる。 6. 脂質異常症の病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序、主な副作用について説明できる。 7. 高尿酸血症、痛風の病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序、主な副作用について説明できる。 8. 血液、造血器における代表的な疾患、病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序、主な副作用について説明できる。
受講心得・ 準備学習等	消化器、代謝系疾患に関わる臓器の基礎的生理機能を理解しながら、各疾患における病態生理から薬物治療、薬理作用機序までを総合的に理解する。教科書の問題は、必ず解いておくこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	教科書の解説、教科書の問題、配布するプリントは、復習を行い、知識の理解、定着を図る。
オフィスアワー	原則講義のある日の 16 時から 18 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う
回	項　目	内　容
1	消化器系疾患と薬物治療	消化器・代謝系臓器の機能形態、代表的な疾患、腸炎、過敏性腸症候群の病態生理、適切な治療薬
2	消化器系疾患と薬物治療	胃、十二指腸潰瘍の病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序と主な副作用
3	消化器系疾患と薬物治療	肝炎、膵炎の病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序と主な副作用
4	代謝系疾患と薬物治療	糖尿病とその合併症の病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序と主な副作用
5	代謝系疾患と薬物治療	脂質異常症、高尿酸血症、痛風の病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序と主な副作用
6	血液系疾患と薬物治療	血液、造血器における代表的な疾患、病態生理、適切な治療薬、薬理作用機序、主な副作用
7		確認試験

成 績 評 価 の 方 法	講義中に行う小テスト、確認試験により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	確認試験、小テストの合計点が 60 パーセント以上を合格点とする。
教 科 書	プリントを使用する。
参考書 など	講義中に適宜提示する。

CP-6-Ⅲ-22	知覚・脳神経特論	第６学年	前期 選択	0.5 単位

担　当　者	森　友久
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	中枢神経関連領域の薬物治療を理解するために、中枢性疾患、がん・緩和および認知・知覚に関する病態および治療薬に関する知識を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	【副作用と毒性】 1.　副作用と有害事象の違いについて説明できる。 2.　依存形成薬物と依存の病態について説明できる。 【痛みの機序】 1.　痛みと骨格筋の機序および関連疾患の病態と治療薬について説明できる。 2.　代表的な麻酔薬と挙げ、薬理機序について説明できる。 【がん・緩和】 1.　がんの病態と抗がん薬について説明できる。 2.　緩和治療における疼痛コントロールについて説明できる。 【精神疾患】 １．統合失調症の病態と治療薬について説明できる。 ２．うつ病・不安症の病態と治療薬について説明できる。 ３．てんかん・睡眠障害とその治療薬について説明できる。 【脳血管障害】 １．パーキンソン病およびアルツハイマー病の病態と治療薬について説明できる。 ２．脳卒中の病態および治療法について説明できる。
受講心得・ 準備学習等	単一の学問としてではなく、関連領域と統合させ理解を深めることを心がける。
事 後 学 習・ 復　習　等	テキストと用意するプリントなどを中心に、細胞から個体、法規と環境などの周辺領域とリンクさせて復習し、理解する。
オフィスアワー	授業のある日の 16:00～18:00。メールによる質問・相談は随時受けつける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内　容
1	副作用と毒性	化学物質と副作用の基礎
2	痛みの機序	運動神経・知覚神経系・中枢神経の基礎
3	がん・緩和	がん・緩和医療の基礎
4	脳血管障害	脳血管・器質性疾患
5	精神疾患	精神疾患の基礎Ⅱ
6	脳血管障害	脳血管・器質性疾患
7	期末試験	

成 績 評 価 の 方 法	期末試験の合計点により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	期末試験の得点が 60 パーセント以上を合格とする。
教　科　書	森　友久編 「知覚･脳神経特論」(東プリ)
参考書 など	副教材は適時、指示する。

CP-6-Ⅲ-23	循環器系・内分泌系集中講義	第６学年	前期 選択	0.5 単位

担　当　者	松本　貴之
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	循環器系・内分泌系の基礎生理・病態生理及びこれらに作用する薬物に関する基本的知識を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 心不全の病態生理、適切な治療薬、および薬理作用、機序について説明できる。 2. 不整脈の病態生理、適切な治療薬、および薬理作用、機序について説明できる。 3. 高血圧の病態生理、適切な治療薬、および薬理作用、機序について説明できる。 4. 虚血性心疾患の病態生理、適切な治療薬、および薬理作用、機序について説明できる。 5. 腎臓の基礎生理、病態生理、適切な治療薬、および薬理作用、機序について説明できる。 6. 内分泌系の基礎生理、病態生理、適切な治療薬、および薬理作用、機序について説明できる。
受講心得・ 準備学習等	各項目に関連する生理機構をよく理解しておく必要がある。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・ 復 習 等	各回の講義で分からない内容は放置せずに、機能形態学、薬理学、薬物治療学等の教科書で関連項目に関する知識を高めるように努めること。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義のある日の 7：30～8：45

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内　容
1	循環器系	循環器系の基礎生理
2	循環器系	心不全の病態生理、心不全治療薬
3	循環器系	不整脈の病態生理、抗不整脈薬
4	循環器系	高血圧の病態生理、高血圧症治療薬、利尿薬
5	循環器系 腎生理・病態生理	虚血性心疾患の病態生理、虚血性心疾患治療薬 腎臓の基礎生理、病態生理と治療薬
6	内分泌系	内分泌系の基礎生理 内分泌の代表的疾患と治療薬
7	定期試験	

成 績 評 価 の 方 法	定期試験の成績により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験の成績 60%以上を合格とする。60%未満の学生に対しては再試験を行うことがある。
教 科 書	別途、指示する。
参考書 など	講義中に適宜指示する。

CP-6-Ⅲ-24	臨床を支える薬剤学	第６学年	前期 選択	１単位

担　当　者	山内　理恵
一 般 目 標（ＧＩＯ）	医療の一翼を担う薬剤師の基本的資質として必要な問題解決能力を修得するために、臨床を支える薬剤学に対する理解を深める。
到 達 目 標（SBOs）	1. 生理活性を有する物質の物理学的あるいは生理学的な特性を理解する。 2. 生理活性を有する物質を有効性と安全性が保証された最も好ましい形状の医薬品（剤形）に仕上げる技術及び理論を説明できる。 3. 医薬品の適正使用を阻む課題に対し、問題点の抽出・情報収集・解析を行い、適切な解決策を提案できる。
受講心得・準備学習等	講義では、理論や概念の本質を理解することに集中してほしい。 （暗記に頼る学習は百害あって一利なし、時間と労力の無駄である。とにかく本質を捉えることを大切にしよう。理論や概念を説明するために数式を扱うことが多いが、「数式は、現象を引き起こす原因と結果の関係をシンプルに書き表したもの」であることに気づいてほしい。専門用語にも抽象的なものが多いが、自分の言葉に置き換えて説明するよう習慣づけることが実力をつける近道である。）
事 後 学 習・復 習 等	指針①　各回の講義終了後に配布する演習課題を用い、記憶の新しいうちに（できれば当日中に）復習を開始すること。 指針②　知識の定着には時間がかかることもあるが、繰り返し取り組むことが問題解決能力を高めることに繋がる。もう大丈夫と思っても、念のためもう一度繰り返すことが後になって効いてくる。 指針③　疑問点は絶対にためないこと。 指針④　薬剤学の基礎を成す物理化学を同時並行で復習すると理解の一助となる。
オフィスアワー	講義日の 16:00～18:00 とする。また、これ以外でも在室中は随時質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	**項　目**	**内　容**
1	製剤化のサイエンス(1)	固形製剤の性質と製剤化技術　（粉体・結晶の科学、錠剤・散剤をつくる）
2	製剤化のサイエンス(2)	固形製剤の溶解性と安定性の最適化　（溶解度、医薬品の溶解・放出挙動）
3	製剤化のサイエンス(3)	半固形・液状製剤の性質と製剤化技術　（界面化学、乳剤・懸濁剤をつくる）
4	製剤化のサイエンス(4)	無菌製剤の製剤化技術　（注射剤・点眼剤をつくる）
5	薬物動態解析(1)	線形コンパートメントモデルによる解析法①　（静脈内投与）
6	薬物動態解析(2)	線形コンパートメントモデルによる解析法②　（経口投与、点滴静注、繰り返し投与）
7	薬物動態解析(3)	非線形モデルによる解析法　（非線形の原因、Michaelis-Menten 式） モデルに依存しない解析法　（モーメント解析法の概要）
8	薬物動態解析(4)	クリアランス理論　（肝クリアランスと肝固有クリアランス）
9	ＡＤＭＥ(1)	吸収　（剤形と投与経路、消化管の構造、生体膜透過機構）
10	ＡＤＭＥ(2)	分布　（組織への分布過程、分布を支配する要因、タンパク結合の解析、脳への移行）
11	ＡＤＭＥ(3)	代謝　（薬物（異物）代謝、第Ⅰ相・第Ⅱ相反応が関わる代謝及び代謝活性化、薬物代謝酵素）
12	ＡＤＭＥ(4)	排泄　（腎排泄機構、腎クリアランス、胆汁中・唾液中・乳汁中排泄）
13	試験	

成 績 評 価 の 方 法	最終回に試験を実施する。
成 績 評 価 の 基 準	試験の得点率が 60 % 以上を合格とする。
教 科 書	プリントを用いる。
参考書 など	日本薬学会編　スタンダード薬学シリーズ 7 製剤化のサイエンス（東京化学同人） 日本薬学会編　スタンダード薬学シリーズ 6 薬と疾病Ⅰ.薬の効くプロセス（東京化学同人） 鳴原淳・山内理恵　薬物動態学標準問題演習（京都廣川書店）

CP-6-Ⅲ-25	日本社会の医療と法	第６学年	前期 選択	0.5 単位

担　当　者	山本　弘
一 般 目 標（ＧＩＯ）	①医療の担い手たる薬剤師が社会において果たすべき責任、義務等を正しく理解できるようになるために、薬学や医療を取り巻く法制度に関する基本的知識を修得する。 ②患者の権利を考慮し、責任をもって医療に参画できるようになるために、医療および薬事に関係する法規、制度の精神とその適用に関する基本的知識を修得し、それらを遵守する態度を身につける。 ③公平で質の高い医療を受ける患者の権利を保障するしくみを理解するために、社会保障制度と薬剤経済の基本的知識と技能を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	【医療の担い手としての使命】 1.　薬剤師の医療の担い手としての倫理的責任を自覚する。（態度） 2.　医療過誤、リスクマネージメントにおける薬剤師の責任と義務を果たす。（態度） 【法律と制度】 1.　薬剤師に関連する法令の構成を説明できる。 2.　薬剤師に関わる医療法の内容を説明できる。 【社会保障制度】 1.　日本における社会保障制度のしくみを説明できる。 2.　社会保障制度の中での医療保険制度の役割を概説できる。 3.　介護保険制度のしくみを説明できる。 【医療保険】 1.　医療保険の成り立ちと現状を説明できる。 2.　医療保険のしくみを説明できる。 3.　医療保険の種類を列挙できる。 4.　国民の福祉健康における医療保険の貢献と問題点について概説できる。 【薬剤経済】 1.　国民医療費の動向を概説できる。 2.　保険医療と薬価制度の関係を概説できる。 3.　診療報酬と薬価基準について説明できる。 4.　医療費の内訳を概説できる。 5.　薬物治療の経済評価手法を概説できる。
受講心得・準備学習等	教科書を熟読した上で出席すること。また、各種報道等を通じ、日本の医療を取り巻く社会の動きに注視しておくことが望ましい。
事 後 学 習・復 習 等	教科書の練習問題等の実践的課題に取り組むこと。また、疑問点や不明な箇所がある場合は、教員への質問、大学図書館の蔵書利用等を通じて早期に解決をはかること。
オフィスアワー	月曜日の 15:00～18:00　　（メールによる質問・相談は随時受け付ける。）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	**項　目**	**内　容**
1	医療法	医療法：目的、理念、国・地方公共団体・医療従事者の責務、医療提供施設、医療に関する情報の提供、医業等の広告
2	社会保障制度の全体像	日本国憲法と社会保障制度、社会保障制度の仕組み
3	医療保険制度	日本の医療保険制度、健康保険法、療養の給付、保険医療機関・保険医・保険薬局・保険薬剤師、保険医療の仕組み、薬価調査、高額療養費制度、高額医療・高額介護合算療養費制度など
4	医療保険制度	保険薬局及び保険薬剤師療養担当規則（薬担規則）・保険医療機関及び保険医療養担当規則（療担規則）、調剤報酬・診療報酬、薬価基準、保険外併用療養費制度、公費負担医療制度など
5	介護保険制度	制度の背景、概要、仕組み、財源、被保険者、要介護認定、保険給付、薬局・薬剤師と介護保険制度、居宅療養管理指導、介護支援専門員など
6	薬剤経済	国民医療費の動向、医薬品生産金額、医療従事者、医療施設数、薬物治療の経済評価手法など
7	まとめ	

成 績 評 価 の 方 法	期末試験の成績によって評価する。
成 績 評 価 の 基 準	期末試験の成績によって評価を行う。 なお、理解度確認及び双方向型講義実施のためにコメントペーパー（不定期・5 分程度・提出自由）の提出を課す事もある。
教 科 書	プリント等を配布する。
参考書 など	講義中に適宜提示する。

CP-6-Ⅲ-26	実践実務の薬物治療	第６学年	前期 選択	１単位

担　当　者	浅井　和範
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬剤師に求められる薬物治療 及び 関連情報の知識を統合し適切な薬物治療の担い手となるために、実践実務の薬物治療における基本的知識を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	【実践実務における重要な治療薬】 1. 薬効別に重要な治療薬の基本的知識のうち、重点ポイントを説明できる。 2. 重要な治療薬に関する服薬指導の重点ポイントを説明できる。 【実践実務における肝疾患時の薬物治療】 1. 肝疾患時における重要な治療薬の用量設定の重点ポイントを説明できる。 【実践実務における腎疾患時の薬物治療】 1. 腎疾患時における重要な治療薬の用量設定の重点ポイントを説明できる。
受講心得・ 準備学習等	実践実務の薬物治療を学ぶことにより、臨床で重要な治療薬を理解し、これらの適正使用のための基本的知識を把握するよう心がける。
事 後 学 習・ 復 習 等	配付のプリントあるいは参考書を基に、予習 及び 復習を行い、知識を確固たるものにするように努める。さらに、不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。
オフィスアワー	原則、講義のある日の 16 時から 18 時までとする。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内　容
1	重要な治療薬(1)	急性前骨髄急性白血病
2	重要な治療薬(2)	DIC
3	重要な治療薬(3)	心不全
4	重要な治療薬(4)	気管支ぜん息
5	重要な治療薬(5)	膠原病
6	重要な治療薬(6)	COPD
7	重要な治療薬(7)	腎臓疾患
8	重要な治療薬(8)	腎臓疾患
9	重要な治療薬(9)	膠原病
10	重要な治療薬(10)	膠原病
11	重要な治療薬(11)	肺がん
12	重要な治療薬(12)	乳がん
13	補講	

成 績 評 価 の 方 法	各講義で実施する小テストの点数により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	教務規程に準拠し、試験の点数が 60 % 以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配付する。
参考書 など	日本薬学会編「実務実習事前学習」(東京化学同人) 浦部　晶夫他「今日の治療薬」(南江堂) 高久　史麿「治療薬マニュアル 2016」(医学書院)

CP-6-Ⅲ-27	薬学特別演習	第 6 学年	前期 選択	2.5 単位
担　当　者	浅井　和範・久保　元・大野　修司・山内　理恵・渡邉　雅行			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬剤師に求められる薬学関連情報の知識を統合し薬物治療に貢献する医療の担い手となるために、薬学基礎、応用 及び 臨床科目の基本的知識における重点ポイントを修得する。			
到 達 目 標 （SBOs）	【薬学基礎科目】 1. 臨床で必要な物理学の知識のうち、重点ポイントを説明できる。 2. 臨床で必要な化学の知識のうち、重点ポイントを説明できる。 3. 臨床で必要な生物学の知識のうち、重点ポイントを説明できる。 【薬学応用科目】 1. 臨床で必要な衛生化学の知識のうち、重点ポイントを説明できる。 2. 臨床で必要な薬理学の知識のうち、重点ポイントを説明できる。 3. 臨床で必要な薬剤学の知識のうち、重点ポイントを説明できる。 【薬学臨床科目】 1. 臨床で必要な法規・制度・倫理の知識のうち、重点ポイントを説明できる。 2. 臨床で必要な病態・薬物治療の知識のうち、重点ポイントを説明できる。 3. 臨床で必要な実務の知識のうち、重点ポイントを説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	臨床で必要な薬学基礎、応用 及び 臨床科目を学ぶことにより、薬の適正使用のための基本的知識のうち、重点ポイントを把握するよう心がける。			
事 後 学 習・ 復 習 等	配付のプリントあるいは参考書を基に、予習 及び 復習を行い、知識を確固たるものにするように努める。さらに、不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。			
オフィスアワー	原則、演習のある日の 17 時～19 時までとする。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		各回とも 3 コマを利用して演習形式で行う。
回	項　目	内　容
1～3	臨床で必要な物理学	臨床に関連する物理実践問題演習
4～6	臨床で必要な化学	臨床に関連する化学実践問題演習
7～9	臨床で必要な生物学	臨床に関連する生物実践問題演習
10～12	臨床で必要な衛生化学	臨床に関連する衛生実践問題演習
13～15	臨床で必要な薬理学	臨床に関連する薬理実践問題演習
16～18	臨床で必要な薬剤学	臨床に関連する薬剤実践問題演習
19～21	臨床で必要な病態・薬物治療学(1)	臨床に関連する薬治実践問題演習(1)
22～24	臨床で必要な病態・薬物治療学(2)	臨床に関連する薬治実践問題演習(2)
25～27	臨床で必要な法規・制度・倫理学	臨床に関連する法規実践問題演習
28～30	臨床で必要な実務(1)	臨床に関連する実務実践問題演習(1)
31～33	臨床で必要な実務(2)	臨床に関連する実務実践問題演習(2)

成 績 評 価 の 方 法	各回の演習時間内に小テストを実施し、その合計点で評価する。
成 績 評 価 の 基 準	教務規程に準拠し、試験の点数が 60 % 以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配付する。
参考書 など	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ」（東京化学同人） 浦部　晶夫他「今日の治療薬」（南江堂） 高久　史麿「治療薬マニュアル 2016」（医学書院）

CL-6-Ⅲ-09	アドバンスト実務実習	第 5 学年	前・後期 選択	3 単位
担　当　者	実務教育研究部門長			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	高い資質を持つ薬剤師を養成するため、実務実習の経験をふまえ、薬局等でより専門的な内容で、4 週間の充実した実務実習に取り組む。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 在宅医療における服薬指導 個人宅・施設等に訪問する薬剤師に同行し、在宅医療における薬物治療について学ぶ。 2. 在宅におけるチーム医療の実践 往診する医師に同行し、在宅におけるチーム医療を実践する。 3. 保険薬局経営シミュレーションの実践 薬局の管理・運用に必要な知識を学び、保険薬局での経営シミュレーションを行う。 4. OTC における実践 ドラッグストアの社会的役割、OTC とセルフメディケーション、店舗運営と経営管理、地域医療との関わり、ドラッグストア業界等について幅広く学ぶ。			
受 講 心 得・ 準備学習等	11 週間の病院および薬局実務実習が終了した後に、より専門的な教育を受けるため、目的意識を明確に持ち、積極的な姿勢で参画すること。			
事 後 学 習・ 復　習　等	在宅医療や薬局の管理・運営等、より実践的な薬剤師の職能、役割及び責任の重要性をよく理解する。			
オフィスアワー	金曜日午後			

授業の形式と各回の内容

1. 在宅医療における服薬指導

授業の形式		4 週間、実習形式で行う予定
	項　目	内 容
1	オリエンテーション	課題検討
2	在宅医療業務 1	患者の状態に応じた調剤(一包化・懸濁法)
3	在宅医療業務 2	服薬方法や効果等の説明、服薬指導・支援
4	在宅医療業務 3	服薬カレンダーによる服薬管理
5	在宅医療業務 4	副作用等のモニタリング
6	まとめ	

2. 在宅におけるチーム医療の実践

授業の形式		4 週間、実習形式で行う予定
	項　目	内 容
1	オリエンテーション	訪問時のマナー、訪問時のコミュニケーション
2	在宅医療業務 1	在宅経管栄養を受けている療養者と家族への指導と管理
3	在宅医療業務 2	在宅中心静脈栄養を受けている療養者と家族への指導と管理
4	在宅医療業務 3	在宅酸素療法を受けている療養者と家族への指導と管理
5	在宅医療業務 4	在宅での褥瘡ケア
6	在宅医療業務 5	在宅ターミナルケア
7	まとめ	症例のまとめ

3. 保険薬局経営シミュレーションの実践

授業の形式		4 週間、実習形式で行う予定
	項　目	内 容
1	オリエンテーション	薬局業務におけるガイダンス
2	薬局管理業務 1	薬局における実習
3	薬局管理業務 2	経営に関する一般論講義
4	薬局管理業務 3	薬局経営シミュレーション
5	薬局管理業務 4	グループディスカッション
6	まとめ	

4. OTC における実践

授業の形式		4 週間、実習形式で行う予定
	項　目	**内 容**
1	オリエンテーション	ガイダンス
2	ドラッグストアの社会的役割	ドラッグストアの社会的ニーズと貢献
3	OTC 医薬品とセルフメディケーション	セルフメディケーションの重要性(外部環境要因)
4	薬剤師の仕事	お客様の購買心理と販売員の役割
5	店舗運営と経営管理	店舗オペレーション
6	地域医療との関わり	ドラッグストアでしかなしえない薬局とは
7	ドラッグストア業界について	ドラッグストア業界の課題(他業種の医薬品販売への参入)
8	ドラッグストア業界で活躍するために	地域で必要とされる薬剤師になるために
9	まとめ	

成績評価の方法	各施設での評価、出席状況等を鑑み、総合的に評価する。
成績評価の基準	各施設での 3 段階評価を参考として、2 以上を合格とする。
教科書	各施設により異なるが、適宜プリント等を使用
参考書 など	

5. 海外における実習

平成 26 年度から海外におけるアドバンスト実務実習を開始している。
（平成 26・27・28 年度はバンクーバー（カナダ）において薬局実習を行っている）
平成 29 年度の詳細については、決定次第、公表する。

CP-6-Ⅲ-10	アドバンスト特別実習 （医療薬学特別実習Ⅱ）	第６学年	前・後期 選択	5 単位

担　当　者	各卒論教室・研究室・部門の指導教員
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	「医療薬学特別実習Ｉ」で身に付けた研究活動に求められる態度や発表スキルを基礎とし、さらに主体的に課題に取り組み、これを発展させることを目的とする。 薬学の知識を総合的に理解し、研究課題を通して、科学的根拠に基づいた問題解決能力を獲得する。 ・将来、研究活動に参画できるようになるために、必要な理念および態度を深める。 ・将来、研究を自ら実施できるようになるために、研究課題の達成までの研究プロセスを体験し、研究活動に必要な知識、技能、態度を深める。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 課題を理解し、その達成に向けて積極的に取り組む。（態度） 2. 問題点を自ら進んで解決しようと努力する。（態度） 3. 課題の達成を目指して論理的思考を行い、生涯にわたって醸成する。（態度） 4. 課題達成のために、他者の意見を理解し、討論する能力を醸成する。（態度） 5. 研究活動に関わる諸規則を遵守し、倫理に配慮して研究に取り組む。（態度） 6. 環境に配慮して、研究に取り組む。（態度） 7. チームの一員としてのルールやマナーを守る。（態度） 8. 課題に関連するこれまでの研究成果を調査し、評価できる。（知識・技能） 9. 課題に関連するこれまでの発表論文を読解できる。 10. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出できる。（技能） 11. 実験計画を立案できる。（知識・技能） 12. 実験系を組み、実験を実施できる。（技能） 13. 実験に用いる薬品、器具、機器を正しく取扱い、管理する。（技能・態度） 14. 研究活動中に生じたトラブルを指導者に報告する。（態度） 15. 研究の各プロセスを正確に記録する。（技能・態度） 16. 研究の結果をまとめることができる。（技能） 17. 研究の結果を考察し、評価できる。（技能） 18. 研究の成果を発表し、適切に質疑応答ができる。（技能、態度） 19. 研究の成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能） 20. 自らの研究成果に基づいて、次の研究課題を提案する。（知識・技能） 21. 研究課題を通して、現象を的確に捉える観察眼を養う。（知識・技能・態度） 22. 新規な課題に常にチャレンジする研究者としての創造的精神を醸成する。（態度） 23. 科学の発展におけるセレンディピティについて説明できる。（知識・態度）
受 講 心 得・ 準備学習等	各卒論教室・研究室・部門で与えられた研究テーマに対し意欲的に取り組むこと。準備学習については適宜指示する。
事後学習・ 復　習　等	特別実習を通して培った知識や技能について、よく復習し、課題に対する取り組み方や問題解決へのプロセスを実践できるように努めること。
オフィスアワー	各卒論教室の設定による。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習・演習
回	**項　目**	**内 容**
	各卒論教室・研究室・部門において、それぞれの教員の指導を受ける。	６年次の「医療薬学特別実習」終了後、希望者は後期の演習以外の時間でアドバンスト特別実習(医療薬学特別実習Ⅱ)を行う。 研究テーマについては配属された教室・研究室・部門の指示に従い、実験あるいは文献調査等を行い、その成果を論文としてまとめ、発表し、６年次の１０月末に卒論要旨を提出する。

成 績 評 価 の 方 法	各卒論教室・研究室及び部門において、研究態度、課題に取り組む意欲、プレゼンテーション、論文を総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	研究に積極的に取り組み、記録がきちんとまとめられているか、プレゼンテーションの内容が的確で分かりやすいか、論文の内容・表現が的確で、考察がなされているかが主な評価基準となる。それらを総合的に評価し、60%以上を合格とする。
教 科 書	
参考書 など	

CP-4-Ⅱ-02	総合薬学演習Ⅰ	第 4 学年	前・後期 必修	3 単位

担 当 者	薬剤師教育研究部門（浅井、久保、大野、山内(理)）、薬学教育モデル・コアカリキュラム（コアカリ）関連教科担当教員
一 般 目 標（ＧＩＯ）	病院・薬局実務実習で必要な知識を確認するために、4 年次までに学んだ薬学教育モデル・コアカリ 及び 実務実習モデル・コアカリの重点ポイントを復習し、実務実習の基礎となる知識を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	薬学教育モデル・コアカリ及び実務実習モデル・コアカリの範囲について 1. 各領域の重点ポイントとなる基礎的な知識を列挙できる。 2. 各領域の重点ポイントとなる基礎的な知識を説明できる。 3. 与えられた課題に対する適切な解決策を提案できる。
受 講 心 得・準備学習等	単に問題の正誤だけでなく、学んだ知識を生かせるよう、自ら思考の筋道をたて、整理・統合を心がけてほしい。疑問点は放置しないで積極的に質問すること。 各回の講義の後に、十分に復習することが望ましい。
事 後 学 習・復 習 等	担当教員によるオムニバス形式の演習講義であるため、各回の講義内容を十分に復習し、知識を整理し定着を図るとともに、演習問題を解答できる力を養っておく必要がある。さらに学力を確かなものとするために、コンピュータ教育支援システムを用いて、課題演習を行う。
オフィスアワー	薬剤師教育研究部門：水曜日 17：00～19：00、木曜日 16：00～18：00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で各領域の重点ポイントについて演習を行う。別にコンピュータ演習を課す。
回	**項 目**	**講 義 内 容**
1～4	物理系薬学	C1 物質の物理的性質
		C2 化学物質の分析
		C3 生体分子の姿・かたちをとらえる
5～8	化学系薬学	C4 化学物質の性質と反応
		C5 ターゲット分子の合成
		C6 生体分子・医薬品の化学
		C7 自然が生み出す薬物
9～12	生物系薬学	C8 生命体の成り立ち、
		C9 生命をミクロに理解する
		C10 生体防御
		C17-3 バイオ医薬品とゲノム情報
13～18	健康と環境	C11 健康（栄養と健康、社会・集団と健康、疾病の予防）
		C12 環境（化学物質の生体への影響、生活環境と健康）
19～26	薬と疾病Ⅰ	C13 薬の効くプロセス(1)～(3)（薬の効き方）
		C14 薬物治療（疾患と薬物治療）
		C15 薬物治療に役立つ情報（医薬品情報、患者情報、テーラーメード治療）
27～32	薬と疾病Ⅱ	C13 薬の効くプロセス(4)(5)（薬物の臓器への到達と消失、薬物動態）
		C16 製剤化のサイエンス(製剤材料、剤形、DDS)
33	薬と疾病Ⅲ	C17 医薬品の開発と生産
34～36	薬学と社会	C18 薬学と社会（法律と制度、社会保障制度と薬剤経済）
37～38	実務実習事前学習	D1 実務実習事前学習（処方せんと調剤、疑義紹介、医薬品の管理と供給）

成 績 評 価 の 方 法	前期（中間試験）及び後期の定期試験の点数により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	教務規程に準拠し、定期試験の正答率 60 % 以上を合格とする。
教 科 書	原則、プリントを用いる。
参考書 など	講義中に適宜提示する。

CP-6-Ⅲ-11	総合薬学演習Ⅱ	第６学年	後期 必修	１０単位

担　当　者	薬剤師教育研究部門（浅井、久保、大野、山内(理)、渡邉（雅））・薬学教育モデル・コアカリキュラム（コアカリ）及び実務実習モデル・コアカリ関連教科担当教員
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	医療の高度化、多様化が進む中で、医療の一翼を担う薬剤師の基本的な資質を身につけるために、薬学教育モデル・コアカリ及び実務実習モデル・コアカリ関連教科全般について、総合的な知識を深め、問題解決能力を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	薬学教育モデル・コアカリ及び実務実習モデル・コアカリ関連教科の範囲（物理、化学、生物、衛生、薬理、薬剤、病態・薬物治療、法規・制度・倫理、実務）の重点ポイントについて 1.　基本的知識を列挙できる。 2.　重要な内容を説明できる。 3.　与えられた課題に対する適切な解決策を提案できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	演習問題を解く際に、その問題に必要な基礎知識を理解し確実に憶えるとともに、解答に至る考え方をしっかり身につける。時間がかかることもあるが、こうした努力が実力を高める。各回の講義の後に、十分に復習することが望ましい。
事 後 学 習・ 復 習 等	担当教員によるオムニバス形式の演習講義であるため、各回の講義内容を十分に復習し、知識を整理し定着を図るとともに、演習問題を解答できる力を養っておく必要がある。
オフィスアワー	薬剤師教育研究部門：水曜日 17：00～19：00、木曜日 16：00～18：00、不在時の質問にはメール等で対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で各領域の重点ポイントの演習を行う。
回	項目(領域)	内　容
1～120	物理、化学、生物、衛生、薬理、薬剤、病態・薬治、法規・制度・倫理、実務	C1 物質の物理的性質、C2 化学物質の分析、C3 生体分子の姿・かたちをとらえる、C4 化学物質の性質と反応、C5 ターゲット分子の合成、C6 生体分子・医薬品を化学で理解する、C7 自然が生み出す薬物、C8 生命体の成り立ち、C9 生命をミクロに理解する、C10 生体防御、C11 健康、C12 環境、C13 薬の効くプロセス、C14 薬物治療（病態・薬物治療）、C15 薬物治療に役立つ情報（病態・薬物治療）、C16 製剤化のサイエンス、C17 医薬品の開発と生産、C18 薬学と社会、D1 実務実習事前学習、D2 病院実習、D3 薬局実習

講義・演習は１日４コマを次のように実施する。

時限	内容（月曜日～木曜日）
1	講義１
2	講義２
3	演習
4	演習（小テストを実施）

具体的な講義日程表（延べ日数３０日間）は、別途配付する。

授業時間：月曜日～木曜日、１日当たり４コマの演習を行う。このうち、授業数は原則２コマとし、課題演習を２コマ行う。また、課題演習の時間を利用して、毎日小テストを実施する。

成 績 評 価 の 方 法	定期試験（総合薬学演習Ⅱテスト）を 3 回〔各 345 問〕実施し、その点数により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	教務規程に準拠し、第１回及び第２ 回の総合薬学演習Ⅱテストの平均正答率が 65 % 以上、または第３回の総合薬学演習Ⅱテストの正答率が 65 % 以上を合格とする。
教 科 書	原則、プリントを使用する。
参考書など	講義中に適宜提示する。

CL-4-Ⅲ-08	**事前実習**	第 4 学年	前・後期 必修	8 単位
担 当 者	町田・湯本・白水・石塚・湧井・山村・鳥越			
一 般 目 標（ＧＩＯ）	卒業後、医療に参画するために、病院実務実習・薬局実務実習に先立って、大学で調剤および製剤、服薬指導などの薬剤師職務に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。			
到 達 目 標（SBOs）	薬学教育コア・カリキュラムの各項目を参照			
受 講 心 得・準備学習等	資料集を予め熟読し予習しておくこと。			
事 後 学 習・復 習 等	配布資料を資料集に項目ごとに保存し、参考資料とする。			
オフィスアワー	金曜日午後			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、演習、実習、SGD 形式	
回	**項 目**	**内 容**	**SBO コード**
1	事前実習への予備知識	① 薬剤師業務 ② チーム医療 ③ 医薬分業	D1(1)-1～3 D1(1)-4～6 D1(1)-7
2 ～ 10	処方せんと調剤	① 処方せんの形式 ② 用法・用量 ③ 剤形選択 ④ 効能・効果 ⑤ 疑義照会の意義と考え方 ⑥ 疑義照会の実践	D1(2)-1～3 D1(2)-4～6 D1(2)-7・9・10 D1(2)-8・11 D1(3)-1～3 D1(3)-4～6 D1(3)-7～10
11 ～ 16	調剤（散剤・水剤・錠剤・軟膏剤)の実践	① 調剤の流れ ② 処方せんの鑑査 ③ 計数・計量調剤の実践	D1(2)-12・13 D1(2)-14・15 D1(2)-16・17
17 ～ 22	注射剤調剤	① 業務の流れ ② 計数調剤 ③ 計量調剤	D1(4)-17・18 D1(4)-19・20
23 24	医薬品の管理	① 医薬品管理業務及び流れ ② 医薬品（毒薬・劇薬・放射線・血漿分画製剤等）の安定性及び保管方法	D1(4)-1～3 D1(4)-4～6 D1(4)-7～9 D1(4)-10・11
25 26	院内・薬局製剤	① 一般製剤の意義 ② 調製及び管理・保存	D1(4)-12～14 D1(4)-21・22
27	無菌操作	① 無菌操作の基礎 ② 無菌製剤の意義及び調製 ③ 混合注射剤の考え方及び調製	D1(2)-14・15 D1(4)-17・18
28 ～ 32	薬剤管理指導	① 病棟業務の意義及び流れ ② 入院時の服薬説明・退院時の服薬指導の実践	D1(6)-8・9 D1(6)-10
33 ～ 35	リスクマネージメント	① 医薬品の安全性及び副作用 ② 調剤過誤の回避・対処方法	D1(5)-1～3 D1(5)-4～6 D1(5)-7
36 37	服薬指導と患者情報 1（病院）	① 患者基本情報の収集 ② 患者への接遇の基本 ③ 情報収集・整理 ④ 薬剤交付の実践	D1(6)-1～3 D1(6)-4～6 D1(6)-7・11 D1(6)-12・13
38 ～ 40	服薬指導と患者情報 2（調剤薬局）	① 患者・顧客への接遇の基本 ② 服薬指導の意義 ③ レセプトの作成 ④ 調剤記録等の作成 ⑤ 薬剤交付・服薬指導の実践	D1(6)-1～3 D1(6)-4～6 D1(6)-7・11 D1(6)-12・13
41	セルフメディケーション	① セルフメディケーションの意義 ② 情報収集・整理	D1(6)-1～3 D1(6)-4～6

		③　OTC 薬及び医薬部外品等の販売の実践	D1(6)-7
42	フィジカルアセスメント	血圧・血糖値の測定、心音・呼吸音・腸音の聴取、心電図、肺機能	D1(5)-4
43 44	まとめ	計量調剤（散剤・水剤・軟膏剤）・調剤鑑査	D1(2)-13～17 D1(7)
45	まとめ	疑義照会・患者応対・服薬指導・無菌操作	D1(6)-11～14 D1(4)-15・16 D1(7)

成績評価の方法	筆記試験、口頭試問、実地試験及び実習態度（身だしなみを含む）を評価する。
成績評価の基準	筆記試験、口頭試問（知識・態度）、実地試験（技能・態度）の結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	本学作成の「事前学習資料集」
参考書 など	日本薬剤師会「調剤指針」（薬事日報） 浦部晶夫ら「今日の治療薬」（南江堂） 堀岡正義「調剤学総論」（南山堂）

CL-5-Ⅲ-01	**病院・薬局実務実習**	第 5 学年	前・後期 必修	20 単位
担 当 者	実務実習委員会			
一 般 目 標（ＧＩＯ）	**病院実習:**病院薬剤師の業務と責任を理解し、チーム医療に参画できるようになるために、調剤および製剤、服薬指導などの薬剤師業務に関する基本的知識、技能、態度を修得する。 **薬局実習:**薬局の社会的役割と責任を理解し、地域医療に参画できるようになるために、保険調剤、医薬品などの供給・管理、情報提供、健康相談、医療機関や地域との関わりについての基本的な知識、技能、態度を修得する。			
到 達 目 標（SBOs）	実務実習は、実務実習モデル・コアカリキュラムに従って行われる。			
受 講 心 得・準備学習等	医療の現場であることを認識し、態度、言葉使い、服装に注意するとともに守秘義務を常に忘れないこと。指導者の指示に従い、本学の代表として参加しているという意識と積極的な態度をもって実習にあたって欲しい。遅刻や欠席は厳禁。場合によっては実習継続を拒絶されることもある。			
事 後 学 習・復 習 等	病院及び薬局で学んできた知識・技能・態度についてよく復習し、医療チームの一員としての薬剤師の職能、役割及び責任の重要性をよく理解する。			
オフィスアワー	金曜日午後			

授業の形式と各回の内容【病院実習】

授業の形式		実習形式（実務実習モデル・コアカリキュラム準拠）	
回	**項 目**	**内 容**	**SBO コード**
1	病院調剤を実践する	調剤の流れ・処方せんの形式と記載方法・処方せん監査・調剤実技・監査・服薬説明・リスクマネージメント	D2(1)-1～49
2	医薬品を動かす・確保する	医薬品のながれ・管理と保存・医薬品の採用・削除	D2(2)-1～14
3	情報を正しく使う	情報の入手・情報の評価・加工・質疑応答	D2(3)-1～11
4	ベッドサイドで学ぶ	病棟業務とチーム医療・薬剤管理指導業務	D2(4)-1～24
5	薬剤を造る・調べる	製剤・薬物モニタリング	D2(5)-1～4
6	医療人としての薬剤師	医療人としての薬剤師	D2(6)-1～6

授業の形式と各回の内容【薬局実習】

授業の形式		実習形式（実務実習モデル・コアカリキュラム準拠）	
回	**項 目**	**内 容**	**SBO コード**
1	薬局アイテムと管理	薬局アイテムの管理と保存・薬局製剤・薬局製剤・特別な配慮を要する医薬品	D3(1)-1～11
2	情報のアクセスと活用	薬剤師の心構え・情報の入手と加工・情報の提供	D3(2)-1～12
3	薬局調剤を実践する	処方せんの受付・監査・疑義照会・計数計量調剤と監査・服薬指導の基礎・入門・実践実習・調剤録と処方せんの保管管理・調剤報酬・安全対策	D3(3)-1～63
4	薬局カウンターで学ぶ	患者との対話と接遇・OTC・医療用具・健康食品	D3(4)-1～10
5	地域で活躍する薬剤師	在宅医療・地域医療・地域福祉・災害時医療と薬剤師	D3(5)-1～15
6	薬局業務を総合的に学ぶ	薬局業務を総合的に学ぶ	D3(6)-1～3

成 績 評 価 の 方 法	総括的評価は、病院実習及び薬局実習の 2 つのコースが終了したときに行う。病院及び薬局では実務実習の到達度を測定し、指導薬剤師の判断した結果として評点をつける。最終的な成績評価は、提出された実務実習記録、実務実習態度、評価項目別評価表等をもとに行う。
成 績 評 価 の 基 準	3 段階評価の 2 以上を合格とする
教 科 書	
参考書 など	浦部晶夫ら編集「今日の治療薬」（南江堂） 日本薬剤師会「調剤指針　第 13 改訂」（薬事日報社）

CP-4-Ⅲ-02	医療薬学特別実習	第４学年～第６学年前期	必修	13 単位

担　当　者	各卒論教室・研究室・部門・センターの指導教員
一般目標（ＧＩＯ）	薬学の知識を総合的に理解し、医療社会に貢献するために、研究課題を通して、新しいことを発見し、科学的根拠に基づいて問題を解決する能力を修得し、それを生涯にわたって高め続ける態度を養う。 ・将来、研究活動に参画できるようになるために、必要な基本的理念および態度を修得する。 ・将来、研究を自ら実施できるようになるために、研究課題の達成までの研究プロセスを体験し、研究活動に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。 ・研究活動を通して、創造の喜びと感動を得るとともに、新しいことを発見する研究の醍醐味を知る。
到達目標（SBOs）	1. 課題を理解し、その達成に向けて積極的に取り組む。（態度） 2. 問題点を自ら進んで解決しようと努力する。（態度） 3. 課題の達成を目指して論理的思考を行い、生涯にわたって醸成する。（態度） 4. 課題達成のために、他者の意見を理解し、討論する能力を醸成する。（態度） 5. 研究活動に関わる諸規則を遵守し、倫理に配慮して研究に取り組む。（態度） 6. 環境に配慮して、研究に取り組む。（態度） 7. チームの一員としてのルールやマナーを守る。（態度） 8. 課題に関連するこれまでの研究成果を調査し、評価できる。（知識・技能） 9. 課題に関連するこれまでの発表論文を読解できる。 10. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出できる。（技能） 11. 実験計画を立案できる。（知識・技能） 12. 実験系を組み、実験を実施できる。（技能） 13. 実験に用いる薬品、器具、機器を正しく取扱い、管理する。（技能・態度） 14. 研究活動中に生じたトラブルを指導者に報告する。（態度） 15. 研究の各プロセスを正確に記録する。（技能・態度） 16. 研究の結果をまとめることができる。（技能） 17. 研究の結果を考察し、評価できる。（技能） 18. 研究の成果を発表し、適切に質疑応答ができる。（技能、態度） 19. 研究の成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能） 20. 自らの研究成果に基づいて、次の研究課題を提案する。（知識・技能） 21. 研究課題を通して、現象を的確に捉える観察眼を養う。（知識・技能・態度） 22. 新規な課題に常にチャレンジする研究者としての創造的精神を醸成する。（態度） 23. 科学の発展におけるセレンディピティについて説明できる。（知識・態度）
受講心得・準備学習等	各卒論教室で与えられた研究テーマに対し意欲的に取り組むこと。準備学習については適宜指示する。
事後学習・復習等	特別実習を通して培った知識や技能について、よく復習し、課題に対する取り組み方や問題解決へのプロセスを実践できるように努めること。
オフィスアワー	各卒論教室の設定による。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習・演習
回	項　目	内　容
	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、それぞれの教員の指導を受ける。	３年後期に配属を認められた卒論教室・研究室・部門・センターに、４年次より正式配属となる。４年次は他の科目の講義・実習・演習以外の時間で、５年次は病院薬局実務実習以外の期間、６年次は前期の講義以外の時間で医療薬学特別実習を行う。研究テーマについては配属された教室・研究室・部門の指示に従い、実験あるいは文献調査等を行い、その成果を卒業論文としてまとめ、発表し、行事予定に従って要旨・論文等を提出する。

成績評価の方法	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、研究態度、課題に取り組む意欲、プレゼンテーション、論文を総合的に評価する。
成績評価の基準	研究に積極的に取り組み、記録がきちんとまとめられているか、プレゼンテーションの内容が的確で分かりやすいか、論文の内容・表現が的確で、考察がなされているかが主な評価基準となる。それらを総合的に評価し、60%以上を合格とする。
教科書	随時紹介する。
参考書 など	随時紹介する。

GE-1-ｉ-01	薬学人としての教養入門	第１学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	重野　豊隆・中川　弘一・川﨑　勝義・吉澤(渡邉)　小百合・香川　博隆・山本　弘			
一般目標（GIO）	①　様々な学問領域に触れ、多様な知のあり方と考え方を理解し身につける。 ②　大学で必要な「学びの技術（アカデミックスキル）」の基礎を修得する。			
到達目標（SBOs）	学生各位が到達すべき目標は以下のとおりである。 ① 学問体系の概要、多様性を知り、諸分野の基礎について理解する。 ② 基本的なアカデミックスキルを理解し、実践できる。			
受講心得・準備学習等	□　本講義は、原則的に、4 月から 6 月の午後、2 時限連続で開講する（日数に換算すると、2 時限連続講義を 7 日分実施することになる）。詳細な講義スケジュールについては、初回講義時に説明を行う。 □　担当教員が事前に提示する課題等がある場合は必ず予習した上で参加すること。なお、事前に課題の提示がなされていなくとも、図書館等を利用し、当該回の学問領域についてふれておくこと。予習の時間は２時間程度とする。 □　一つの学問領域のみにこだわらず、幅広い知的好奇心を持つことを心掛けていただきたい。また、現代社会を生きる「ひとりの人間」「ひとりの市民」として柔軟な発想・思考をもって講義に参加してほしい。			
事後学習・復習等	□　担当教員が出した課題は期限内に提出すること。 □　本講義をきっかけとして、様々な学問分野に対して幅広く目を向けていただき物事を多角的に捉えなおしていただきたい。 □　各回の論点について、直接的な復習については２時間程度を目途とするが、将来に亘り継続して考え続けることが望ましい。			
オフィスアワー	重野豊隆［哲学研究室；月曜日 17:10-18:30、火曜日 14:15-17:00。］ 山本弘［法学研究室；毎週月曜日 15:00-18:00。］ 香川博隆［情報学研究室;13:30-18:30。（講義・会議・出張などによる不在及び土曜・休日を除く）］ 吉澤(渡邉)小百合［教育学研究室；火曜日・水曜日 12:30-13:30（メールによる質問・相談は随時受け付ける）。］ 川﨑勝義［心理学研究室；火曜日 11:40-12:40。その他メールによる質問も受け付ける。］ 中川弘一［物理学研究室；前期「物理学」の授業がある日の 16:30-18:00。その他の時間帯を希望する場合は担当者に確認すること。］			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義およびＳＧＤ	
回	項　目	内 容	担当者
1	ガイダンス	① 学問体系を大まかに捉える。 ② 諸種のアカデミックスキルについて概観する。	重野・山本
2			重野・山本
3	哲学とは	① 哲学を深める。 ② 「読む力」・「書く力」を高める。：要点のまとめ方、レポートの書き方、等。	重野
4			重野
5	法学とは	① 法学を深める。 ② 「議論する力」を高める。：SGD(Small Group Discussion)とはなにか、議論の仕方、司会、ファシリテーション、記録のとり方、等。	山本
6			山本
7	情報科学とは	① 情報科学を深める。 ② 「調べる力」を高める。：情報検索の方法、図書館の使い方、等。	香川
8			香川
9	教育とは	① 教育を深める。 ② 「伝える力」・「発表する力」を高める。：プレゼンテーション技法、資料の作成方法、等。	吉澤(渡邉)
10			吉澤(渡邉)
11	心理学とは	① 心理学を深める。 ② 「論理的思考」・「クリティカルシンキング」に関する能力を高める。論理的思考、批判的思考の方法理解と態度修得、等。	川﨑
12			川﨑
13	物理学とは	① 物理学を深める。 ② 問題解決能力を向上させる、法則を活用する。	中川
14			中川

成績評価の方法	各担当者による課題（小レポート又は小テスト）の結果 及び 受講態度による。
成績評価の基準	各回における小レポート又は小テストの提出によって成績評価を行う。 なお、配点は以下の通りとする。 ・各担当者による課題（小レポートあるいは小テスト） ガイダンス担当者による課題　＝１０点分 その他の担当者による課題　＝１５点分×６担当者 ・私語や無断退席など受講態度が著しく悪い場合は減点対象とする。
教科書	プリントを配布する。
参考書など	講義中に適宜提示する。

GE-1-ｉ-02	A 西洋の言語と風土	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	樋口　純明
一般目標（GIO）	ドイツ人とコミュニケーションの第一歩が踏み出せるための表現を学習し、ドイツ語圏の風土を知ることにより異文化理解を深める。
到達目標（SBOs）	ドイツ語は綴りの読み、日常の挨拶、簡単な自己紹介ができる力をつけることを目指す。また、日本と異なるドイツ語圏の習慣、文化を知ることにより、国際的な視野の獲得を目標とする。
受講心得・準備学習等	隣同士でドイツ語の簡単な受け答えの練習をすることが多い。また毎回流す映像をちゃんと見てほしい。授業の最後に毎回授業コメントを書かすので授業に集中すること。
事後学習・復習等	初修言語は声に出して単語や文を何度も読むことが大事なので実践すること。
オフィスアワー	授業の後に質問などを受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	ドイツの歴史、国土、建物などの紹介。ABC の発音を通じてドイツ語の音を知る。
2	日本に来るドイツ人達	日本学を学ぶドイツ人などを通して文化の違いを考える。綴りと発音：母音字。
3	環境問題とドイツ人 1	節約の精神から環境保護へ。綴りと発音：子音字。
4	環境問題とドイツ人 2	自然エネルギー利用。あいさつのドイツ語（基本）、数字（1-20）
5	ドイツの学校制度	日本の学校制度との比較。あいさつのドイツ語（発展）、数字(20-)
6	シュタイナー教育	人称代名詞、動詞の人称変化(1)、肯定・否定の練習。
7	第二次世界大戦	ベルリンの壁など。動詞の人称変化(2)
8	ウィーン	歴史と建築物。動詞の人称変化(3) ドイツ語中間テスト(10 分)。
9	ゲーテとシラー	ゲーテの詩『野バラ』や、シラーの詩『歓喜の歌』など。重要動詞(sein, haben)。
10	ドイツの自動車技術	ダイムラー社。動詞活用総復習。
11	グリム童話	グリム兄弟の生い立ちと業績。ドイツ語で簡単な自己紹介。
12	ロマンチック街道	美しい町を訪れる。名詞と文法的性。
13	日独メンタリティ比較	ドイツ語圏で活躍する日本人音楽家たち。定冠詞と不定冠詞。
14	ドイツの科学技術	フォン・ブラウン。ドイツ語期末テスト(20 分)

成績評価の方法	ドイツ語中間テスト＋期末テスト 80%、講義コメントや授業参加度 20%
成績評価の基準	合計点数が 60 点以上を合格とする。
教科書	教場でプリント類を配布する。
参考書など	自習書:『わかる！初級ドイツ語のすべて CD 付』(榎本重雄、白水社) 単語帳:『CD ブック これなら覚えられる！ドイツ語単語帳』(山本淳、NHK 出版)

GE-1-ｉ-03	**Ａ コミュニケーション概論**	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	小松　栄一
一般目標（ＧＩＯ）	コミュニケーションをめぐる様々な理論を理解し、メディアの影響力や人間関係のあり方など、社会生活のなかで体験する具体的問題を理論的に反省・検討できるようになることが目標である。
到達目標（SBOs）	以下の諸点について理解を深め、自分自身の問題の解決に役立てられるようにしたい。 【メディア】 1．メディアにはそれぞれ独自の様式があり、様式と内容は切り離せない。 2．メディアは事実の伝達とは別に「リアリティ」を作り上げている。 【対人コミュニケーション】 1．人は、自分一人ならするはずのないことを、しばしば他人に影響されて（自分自身の判断や良識を棚上げして）やってしまう。 2．上記の点は社会心理学の様々な実験研究によって明らかにされている。 【日常の相互行為】 1．日常の自然なコミュニケーションを実現するための暗黙のルールが存在する。 2．私たちはふだんのコミュニケーションのなかで（自分でも気づかないうちに）特定のスタイルや戦略を採用し、その結果、社会生活上の様々な困難に直面している。 3．上記のような困難は自分自身のコミュニケーションのスタイルを分析的に自覚することで改善可能である。
受講心得・準備学習等	次回のテーマについてインターネットや用語辞典で調べておくこと。
事後学習・復習等	授業で紹介した理論を使って、身近な経験や時事的トピックを説明してみる。
オフィスアワー	講義の前後に教室にて質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	**項　目**	**内 容**
1	イントロダクション	コミュニケーションの概念について
2	メディア論(1)	メディア・リテラシー、マクルーハンの理論
3	メディア論(2)	メディア効果論の変遷、マスコミと世論
4	メディア論(3)	疑似環境、疑似イベント、現実の社会的構成
5	メディア論(4)	記号論の考え方、広告と消費社会の神話
6	対人関係(1)	集団圧力と同調、権威への服従
7	対人関係(2)	スタンフォード刑務所実験
8	対人関係(3)	説得と態度変化、心理的リアクタンス理論
9	対人関係(4)	リーダーシップの類型、集団思考
10	相互行為の分析(1)	言語行為の理論、話を聴くという行為
11	相互行為の分析(2)	非言語コミュニケーション
12	相互行為の分析(3)	囚人のジレンマとゲーム理論
13	相互行為の分析(4)	交流分析とエゴグラム
14	まとめのテスト	

成績評価の方法	まとめのテストの結果ならびに平常点（主に授業内の提出物）により評価する。
成績評価の基準	まとめのテストの結果が 80%、平常点が 20%。合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない(プリントを配布する)。
参考書など	授業のなかで紹介する。

GE-1-ｉ-12	**A 論文の書き方**	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	板橋　めぐみ			
一般目標（GIO）	自分の考え、見解、主張を多くの人に分かりやすく伝え、納得してもらい、さらには賛同あるいは反論してもらうためには、「論理的に伝える能力」が不可欠である。論理的な伝え方の事例を通して、「説得力のある論理の組み立て方」と「論理的な文章の書き方の基本」を身につける。			
到達目標（SBOs）	1. 様々な問題・テーマについて、自分なりの考えと、その理由をプレゼンできる。 2. 自分の考え・主張を論理的に組み立て、文章としてまとめることができる。			
受講心得・準備学習等	授業では、1 億人にメッセージを送り続ける「テレビ番組」の論理的な伝え方を事例として取り上げる。全員に発言機会を設けることとする。また毎回、テーマに合わせた文章を提出してもらう。受け身ではなく、積極的な授業への参加を期待する。			
事後学習・復習等	日々の生活で出会った問題やテーマについて、自分の考えを論理的に説明できる姿勢を継続的に持つこと。テレビ番組を、構成を意識しながら視聴すること。			
オフィスアワー	質問・相談等は授業後、もしくはメールで対応する。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、ディスカッション、ワーク（文章作成）を行う。
回	**項　目**	**内 容**
1	論理的な文章の基本①	テーマの概要説明。論理的な構成を活用して自己紹介文を作成。
2	論理的な文章の基本②	論理的な文章はどう組み立てられているか、その基本と型を学ぶ。 「おすすめする」というテーマで筋道の通った文章を作成。
3	論理的な文章の基本③	論理的な文章はどう組み立てられているか、その基本と型を学ぶ。 「推薦する」というテーマで筋道の通った文章を作成。
4	論理的な文章の基本④	論理的な文章はどう組み立てられているか、その基本と型を学ぶ。 「自分の成長物語を語る」というテーマで筋道の通った文章を作成。
5	論理的な文章の基本⑤	論理的な文章はどう組み立てられているか、その基本と型を学ぶ。 「自薦する」というテーマで筋道の通った文章を作成。
6	論理的な文章の基本⑥	論理的な文章はどう組み立てられているか、その基本と型を学ぶ。 「ほめる」というテーマで筋道の通った文章を作成。
7	論理的な文章を書く①	テーマを設定しディスカッション。それをふまえ 800 字程度の小論文を作成。
8	論理的な文章を書く②	①で書いた文章の添削指導を踏まえて書き直す。
9	論理的な文章を書く③	テーマを設定しディスカッション。それをふまえ 800 字程度の小論文を作成。
10	論理的な文章を書く④	③で書いた文章の添削指導を踏まえて書き直す。
11	論理的な文章を書く⑤	テーマを設定しディスカッション。それをふまえ 800 字程度の小論文を作成。
12	論理的な文章を書く⑥	⑤で書いた文章の添削指導を踏まえて書き直す。
13	論理的な文章を書く⑦	テーマを設定しディスカッション。それをふまえ 800 字程度の小論文を作成。
14	論理的な文章を書く⑧	⑦で書いた文章の添削指導を踏まえて書き直す。

成績評価の方法	毎回の提出課題の内容と授業への参加度で評価する。
成績評価の基準	1. 授業中に作成した文章・小論文（70%） 2. 授業への参加度（30%） 合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	授業の中で適宜紹介する。

GE-1-ｉ-05	Ａ 歴史人類学	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	出口　裕子
一般目標（ＧＩＯ）	西ヨーロッパ世界の内実を、とくに古代から近世までに焦点を合わせて概観する。画像を交えながら、当時の国制・社会・文化に触れてみよう。人類は、どのような道程を経て現代社会へと到達したのだろうか。各人が問題を考える際の材料を提供したい。
到達目標（SBOs）	１．各時代における国制と社会構造を把握する。 ２．各時代の文化・芸術を感得する。
受講心得・準備学習等	講義中の私語と携帯・スマートフォン等の使用は厳禁とする。受講するにあたり高校世界史を既習している必要はない。 本講義で扱う時間軸は長い。したがって、出来事やその年号をつぶさに暗記するというより、むしろ各時代の「うねり」を感じとってもらいたい。
事後学習・復習等	配布するレジュメをもとに復習を行い、講義で得た知見を確固たるものにするよう努めること。講義後、関心のあるテーマについては、図書館でリサーチするのも良い。
オフィスアワー	講義終了後、教室にて質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		適宜、映像・画像を併せながら、講義形式で行う。
回	項　目	内 容
1	ガイダンス	本講義の概要説明
2	ギリシア神話	古代の人々が信仰した神々と英雄の物語
3	ポリス社会	対等な市民が参加して議論する古代の民主政、市民生活
4	共和政・帝政ローマ	ローマの成立、繁栄、そして瓦解
5	ローマ時代の生活	永遠の都に誕生した建造物、人々の暮らし
6	キリスト教の成立と発展	ユダヤ教を改革したキリスト教が世界宗教になるまで
7	西ヨーロッパ世界の誕生	第一次・第二次民族大移動、封建制度と騎士道文化
8	十字軍	聖地イェルサレムを奪還せよ― 西ヨーロッパ世界の膨張運動
9	中世の商業と都市	遠隔地貿易の発達と中世都市
10	大航海時代	アジア、アメリカと結ばれ、世界の一体化が進む
11	ルネサンス	近代を生み出した大文化運動
12	宗教改革と宗教戦争	中世カトリック的価値観からの脱皮、近世のヨーロッパ諸国
13	西洋絵画史	古典（古代）からシュールレアリスム（現代）までを一挙に俯瞰
14	学期のまとめ	まとめ

成績評価の方法	学期末に行われる期末試験と参加態度の総合点により評価する。
成績評価の基準	期末の試験結果が６０％以上を合格とするが、参加態度も併せて考慮する。レスポンスペーパーは原則として双方向授業を目指すために使用するものであるが、成績に加味されることもある。
教科書	使用しない。毎回、レジュメを配布する。
参考書など	適宜指示する。

GE-1- i -06	A 政治思想史	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	川口 雄一			
一般目標（GIO）	20 世紀を代表する政治学者・政治思想史家、丸山眞男の政治思想と思想史学をつうじて、科学的思考とデモクラシーとの関係を理解する。主に西洋と日本の政治思想史、政治理論の知識を習得し、いま世界で起こっている社会的な出来事（身近な出来ことをふくむ）を自分なりに分析できることが目標。			
到達目標（SBOs）	1 「政治」に関する基本的概念について一定の理解を得ることができる。 2 日本・西洋・中国を中心とした「政治」をめぐる思考様式について一定の理解を得ることができる。 3 アジア・太平洋戦争を経験した日本において「近代」政治思想のもつ意義を理解できる。 4 現在の政治現象や政治・社会問題について多角的な考えをもち、議論することができる。 5 『政治学事典』等の専門辞書を引くことができる。			
受講心得・準備学習等	(1)「政治」という現象（たとえば「権力」「コミュニティ」など）を身近なところで発見したり考えたりすること。(2)古典的かつ世界的な小説を読むこと。(3)政治・社会のニュースを毎日把握すること。(4)『政治学事典』等を引くこと。 その他授業内で示す。			
事後学習・復習等	(1)丸山眞男の作品を読むこと。(2)友人たちと議論（おしゃべり）すること。(3)高校世界史・日本史・倫理・政治経済を適宜復習しておくこと。(4)『政治学事典』等を引くこと。 その他授業内で示す。			
オフィスアワー	講義時間の前後に受けつける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式（予定）
回	項 目	内 容
1	ガイダンス	(1)講義概要 / (2)政治と政治思想史 ＊「目的のためには手段を選ばない」？
2	丸山眞男：人物・思想・学問	(1)生涯と人物 / (2)代表的な丸山眞男研究（先行研究の紹介）
3	敗戦直後の丸山眞男	「超国家主義の論理と心理」ほか
4	「自然」と「作為」(1)	近代における人間像と世界像 ＊朱子学・社会契約論・「自然」「文明」
5	「自然」と「作為」(2)	「近世日本政治思想における「自然」と「作為」」「科学としての政治学」ほか
6	「政治」と「人間」（または環境と自我）	「政治の世界」「忠誠と反逆」ほか ＊Legitimacy と Democracy
7	ファシズム論の位相(1)	「現代における人間と政治」「軍国支配者の精神形態」ほか
8	ファシズム論の位相(2)	ナショナリズム論との関連 ＊Democracy と Nationalism
9	戦後日本の「平和」の位相	「三たび平和について」「明星学園講演会速記録」ほか ＊権力統合と外交
10	市民のための art としての政治学	「政治学入門」「「である」ことと「する」こと」ほか ＊権力(Power)と権利(Human right)
11	「正統と異端」(1)	2 つの「正統」 : Orthodoxy と Legitimacy
12	「正統と異端」(2)	「はじめに異端ありき」 / 「原型・古層・執拗低音」論との関連
13	まとめ	政治思想史における「自由」の問題
14	学期のまとめ	授業の理解度、学習度の確認

成績評価の方法	期末試験（または期末レポート）の結果、授業の参加度等によって総合的に評価する。
成績評価の基準	期末試験（または期末レポート）の結果 60%以上を合格とし、総合的に評価する。
教科書	文庫版または新書版の丸山眞男著作(主に以下の各書)。詳細は第1回目の講義において説明する。 ・丸山眞男『福沢諭吉の哲学 他六篇』松沢弘陽編、岩波文庫、2001 年 ・丸山眞男『政治の世界 他十篇』松本礼二編、岩波文庫、2014 年 ・丸山眞男『超国家主義の論理と心理 他八篇』古矢旬編、岩波文庫、2015 年 ・丸山眞男『定本 丸山眞男回顧談』松沢弘陽ほか編、上・下、岩波現代文庫、2016 年 ・丸山眞男『日本の思想』岩波新書、2014 年（初版 1961 年）
参考書など	授業のなかで紹介する。

GE-1-ｉ-07	A 共生社会と人間	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	秦　澄美枝
一般目標（GIO）	“人間として”異性・異民族から広く地球全体の自然と共に生きる理念を大系化する。
到達目標（SBOs）	国際社会に生きる地球人として、いかなる人間とも地球の自然とも共生できる理念を確立する。
受講心得・準備学習等	異性や他民族への偏見を持たず、地球全体の中でのひとつの生命体である自分を確認しておく。
事後学習・復習等	講義やテキストをもとに自己を客観化し、自分の在り方を考える。
オフィスアワー	講義の前後に質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式
回	項　目	内 容
1	概論	〈共生〉の概念から 14 回授業全体の説明
2	〈個〉の〈人間として〉	〈人間として〉ある〈個〉の意識を覚醒
3	〈共生〉の概念	〈個〉が他者と〈共生〉する意義
4	異性との共生	特に〈個〉が〈異性〉と共生する意味
5	異民族との共生	〈異民族〉同志での共生の重要さ
6	自然との共生	〈人間〉と〈自然〉との在り方
7	地球全体との共生	〈地球全体〉の中で生きる〈個〉の在り方
8	学生が考える〈個〉と共生	学生一人一人の考える〈共生〉をプレゼンテーション
9	〃	〃
10	〃	〃
11	〃	〃
12	〈共生社会〉への弊害	〈国際社会〉の全体に弊害となるものとは
13	〈共生社会〉へ求められるもの	弊害をとり除いて未来へ求められる理念
14	〈共生社会と人間〉をまとめる	半期間の授業の成果を考える

成績評価の方法	半期間の 2 回の小リポートにより評価
成績評価の基準	半期間の 2 回の小リポートが 75%以上で合格とし、時に応じて発表についての評価も成績に加算。
教科書	受講人数と、受講生たちの受講理由を受けて、適宜、担当教員の著書の中から選ぶ。
参考書など	

GE-1-ｉ-08	A 現代経済論	第1学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	細川　甚孝
一般目標 （GIO）	この講義では、地方自治・まちづくり・地域コミュニティ・ライフスタイルに焦点を当て、現代経済・社会の変化を学習します。その中で、健康・医療・食料・ライフスタイルなどがどのように変化し、今後、どのように変わっていくのかを考えていきます。講師からの情報提供だけではなく、参加者からの積極的な情報発信を図ります。 講師が経営コンサルタント業を営んでいるということもあり、学術的な分析はもちろんのこと、様々なケーススタディからロジカルシンキングなど経営分析に使用するフレームワークの学習も行います。
到達目標 （SBOs）	1. 社会科学の視点から、日常世界を分析的に見通す力を養うことができます。 2. 現在、変化しつつある社会のあり方、各種分析が出来るようになります。 3. 幅広い情報のプレゼンテーション力／分析力を養うことができます。
受講心得・ 準備学習等	受講するにあたり、社会科学についてあらかじめ知っている必要はありません。むしろ、日々の新聞、雑誌、インターネット上のニュースサイトなどの購読を望みます。
事後学習・ 復 習 等	講義で学んだ内容を、現実社会の中を触れ、積極な気づきを得ていただきたい。様々な課題について、自分としてどのようなことを考えるのかを周囲の方々と議論していただきたい。
オフィスアワー	講義の終了後、また、電子メール等で受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		基本的に講義形式で行うが、随時 SGD を実施する。
回	項　目	内 容
1	イントロダクション	講義のねらい
2	社会的課題の発見手法１	社会的課題の発見の仕方、分析の仕方（いいか、悪いかを考える）
3	社会的課題の発見手法２	課題への対応策の考え方、発表の仕方（根本を考える・対案を考える）
4	地域コミュニティ１	地域コミュニティの変容の流れ（まちがどう変わったのか）
5	地域コミュニティ２	今後必要とされるコミュニティのあり方（今後、どのようなまちが必要か）
6	地方自治１	地方自治のあり方の流れ（市町村制度はどうして生まれたのか）
7	地方自治２	今後必要な自治のあり方（これから市町村制度はどうなるのか）
8	地域ブランド１	地域ブランドを始め、地域における産業振興のあり方
9	地域ブランド２	今後の地域ブランドのあり方（あたらしいブランドは作れるのか）
10	少子高齢化１	少子高齢化のこれまでの流れと考えかた
11	少子高齢化２	少子高齢化への対応策の考え方（このまま少子高齢化は進むのか）
12	ライフスタイル１	ライフスタイルの変容の方向性と変化がもたらしたもの
13	ライフスタイル２	今後のライフスタイルの変化の方向性（これからどのようなライフスタイルをとるべきなのか）
14	まとめ	まとめ

成績評価の方法	期末試験の結果と講義への取り組み姿勢を評価する。
成績評価の基準	期末試験の結果と講義への出席を「講義への取り組み姿勢」として換算し、それらの合計点が60%以上で合格とする。
教科書	なし
参考書など	プリントを配布する

GE-1-ｉ-09	Ａ スポーツ実技	第 1 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	竹ノ谷　文子・小林　哲郎
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	健康づくりと生涯スポーツへの運動習慣を獲得するとともにスポーツスキルを高める。 さらにスポーツを通じ、コミュニケーション能力やリーダーシップを高める。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 学生生活での運動習慣が身につく。 2. スポーツを行う際、コミュニケーションが取れ、積極的に参加できる。 3. スポーツ実技を通じてリーダーシップを発揮できる。 4. バドミントン、卓球、サッカー等のスキルが身につく。
受 講 心 得 準備学習等	仲間とコミュニケーションを取り、積極的に参加する。
事 後 学 習 復 習 等	特に復習等の必要はないが日常生活に運動を取り入れるように心がける。
オフィスアワー	講義のある日の 15 時から 18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習形式で行う。
回	項　目	内 容
1	スポーツ実技概論	スポーツの歴史、健康とスポーツ
2	バドミントン	基本練習
3	バドミントン	応用練習
4	バドミントン	応用練習、ルールの説明
5	バドミントン	ゲームの進行と運営、トーナメント戦、リーグ戦
6	バドミントン	ゲーム（団体戦）
7	卓球	基本練習、ルールの説明
8	卓球	ゲーム
9	ドッチビー	基本練習、ルールの説明
10	ドッチビー	ゲーム
11	サッカー	基本練習、ルールの説明
12	サッカー	ゲーム
13	バスケットボール	基本練習、ルールの説明
14	バスケットボール	ゲーム

成 績 評 価 の 方 法	出席点（10 点満点）と技術点（10 点満点）の合計で評価する。
成 績 評 価 の 基 準	出席点 6 点以上および技術点 5 点以上を合格とする。
教 科 書	なし
参考書など	なし

GE-2-ｉ-01	**B 芸術と社会**	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	堀　祐子
一般目標（GIO）	かつて口承や朗読、演劇などの音による言語芸術であった文学（詩と演劇）を中心に学びます。まずはマザーグースから始め、William Shakespeare、Oscar Wilde、Caryl Churchill、Conceptual Writing の韻文や音とことばの機能性について学び、社会的背景と芸術作品の関係性を考察します。
到達目標（SBOs）	1. 詩や演劇を実際に声に出して音を味わい、そこから韻文の韻律性、ことばの機能性について考察ができる。 2. 現代アートである Conceptual Writing (Uncreative writing)を学び、言語表現による芸術作品が Shakespeare の時代からどのようにして変容してきたのかについて自分の意見を述べられる。 3. 社会と作品の関係性について理解できる。 4. 毎回のリアクションペーパーに自分なりの考察をまとめられる。
受講心得・準備学習等	毎回、英語の原文を読みます。受講者は予習として英語テキストを読むことと、教室ではそれらの細かいディスカッション等が求められます。原書を正しく理解できる読解力と、主体的かつ能動的な授業への積極性が必要となります。 予習時間は 1,2 時間程
事後学習・復習等	各時代が終わる毎に自分でまとめておくこと。また、扱った作品は YouTube などの動画サイトで再度視聴しておくこと。復習時間は 1 時間程。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	**項　目**	**内 容**
1	オリエンテーション	
2	伝承童謡	マザーグース(Nursery Rhyme)
3	伝承童謡	マザーグース(Nursery Rhyme)
4	英国ルネサンスの言語表現	Shakespeare の詩
5	英国ルネサンスの言語表現	Shakespeare の戯曲における散文、韻文
6	英国ルネサンスの言語表現	Shakespeare の戯曲における散文、韻文
7	ヴィクトリア朝末期の言語表現	Oscar Wilde の *The Importance of Being Earnest* における浮遊することば
8	ヴィクトリア朝末期の言語表現	Oscar Wilde の *The Importance of Being Earnest* における浮遊することば
9	20 世紀末の言語表現	Caryl Churchill の *Serious Money* におけることば
10	20 世紀末の言語表現	Caryl Churchill の *Serious Money* におけることば
11	21 世紀の言語表現	Caryl Churchill の *Seven Jewish Children* におけることば、伝承性
12	現代：Conceptual Writing	“Fidget”, “Day”, “Weather”, “Traffic” by Kenneth Goldsmith
13	現代：Conceptual Writing	“Follow” by David Buuck and “The Detective” by Sophie Calle
14	学期のまとめ	期末試験

成績評価の方法	授業への参加度(15%),リアクションペーパー(15%), 中間レポート(20%)及び期末試験(50%)の成績を総合的に評価します。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とします。 上記の合計点が 60%以上を合格とします。
教科書	授業時に資料を配布します。
参考書など	授業時に随時紹介します。

GE-2- i -02	B 西洋の歴史と文化	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	本田　博之			
一般目標（GIO）	西洋の歴史と文化を学ぶことにより、現代社会との共通点および差異について考え、異文化を理解する基本的態度と思考を身につける。			
到達目標（SBOs）	受講者各自が関心を持ったテーマについて小論文ないしレポートにまとめることができる。			
受講心得・準備学習等	毎回リアクションペーパーを提出してもらう。その際、一言のみの感想を記すのではなく、講義に出席していた証拠を取り入れながらできる限り多くの言葉で自分が興味を持ったことなどをつづること。			
事後学習・復習等	興味を持ったテーマについては、図書を探し、読んでみることを勧める。			
オフィスアワー	毎回、リアクションペーパーを集める際の時間			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講　義
回	項　目	内 容
1	はじめに	ギリシア神話とヨーロッパ
2	歴史	キリスト教
3	歴史	神聖ローマ帝国と宗教戦争
4	啓蒙主義	アメリカ独立とフランス革命
5	自然科学	カントの自然地理学
6	哲学	カント哲学とスピリチュアル
7	文学	『視霊者』
8	音楽	モーツァルトのオペラ
9	音楽	モーツァルトのオペラ
10	歴史/文学	歴史と物語
11	歴史/文学	マリア・シュテュアルト
12	美学	美と崇高の思想
13	古典主義とロマン主義	古代ギリシアと想像力
14	おわりに	EU の曲『歓喜に寄す』

成績評価の方法	毎回のリアクションペーパーと期末レポートにより評価する。
成績評価の基準	リアクションペーパーの平均点が6割以上。また、出典や参考文献を明記してあるレポートが書けていること。
教科書	使用しない。
参考書など	適宜紹介する。

GE-2-ｉ-03	B 生命倫理	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	重野　豊隆
一般目標 （GIO）	生命倫理・医療倫理に関わる主要な見解・主張などを理解し、さらにその前提を明らかにし、また別の立場からの反論の吟味などを通じて、自分の暫定的見解を具体的かつ論理的に表現する。そのために、クリティカル・シンキング(critical thinking / critical reasoning 根拠に基づく批判的考察)を実践的に行う。
到達目標 （SBOs）	1. 生命倫理・医療倫理に関わる論点について、筋道立てて考え抜く態度を身につける。 2. 自分とは異なった見解を持つ者と、冷静かつ発展的に意見交換や討論ができる。 3. 自分の見解の不十分さを認め、より的確な見解へと修正できる。 4. 患者や家族の意思決定を支える価値観の多様性を理解し説明できる。 5. 生命倫理・医療倫理に関わる主要な死生観・生命観・情報観などを説明できる。
受講心得・ 準備学習等	生命倫理・医療倫理で特に問われる論点について、より深くより広範に考え直してみようとする態度が求められる。例えば第１学年「薬学の心構えⅠ& Ⅱ」で採り上げたテーマについて、それらに関連が深い発展的テーマを別の角度から再考してみたい学生に向いている。 前半の回は、毎回論述式の小レポートを作成してもらい、厳しく採点する。後半の SGD(少人数のグループ討論)では受講生同士の議論を継続して積極的に行ってもらうため、やむを得ない理由を除いて、特に欠席は厳禁とする。 全体を通して、毎回１時間以上の予習を前提とする。
事後学習・ 復 習 等	授業で取り扱った内容を、新たに取り扱うテーマの議論に常に活かせるように、授業終了後も他の学生との意見交換を積極的に行う習慣を身につけること。全体を通して、毎回１時間以上の復習を前提とする。
オフィスアワー	授業のある金曜日 17:10-18:30。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行うが、ＳＧＤも実施する。
回	項　目	内 容
1	ガイダンス	テーマの概要、評価の具体的な仕方と基準など
2	生と死を巡る問題	人工妊娠中絶、出生前診断と選択的中絶に関する論点
3	患者の物語を巡る問題	患者の語りにどのように寄り添うか
4	医療資源配分の問題	トリアージ(災害時の医療資源配分)はどうあるべきか
5	医療情報を巡る問題(1)	HIV 感染者のプライバシー保護か他者危害の防止か
6	医療情報を巡る問題(2)	プラセボ投与は非通知か事前通知か
7	まとめ (1)	テーマと論点の整理、各自グループ討論のテーマ選択
8	SGD (1)	具体的テーマと論点決定のための討論
9	SGD (2)	具体的テーマと論点を深めるための討論
10	SGD (3)	各論点の発表内容確定についての討論と発表内容のまとめ
11	全体発表会 (1)	各グループ代表者による発表と質疑応答
12	全体発表会 (2)	各グループ代表者による発表と質疑応答
13	まとめ (2)	各グループ発表内容の評価と課題
14	まとめ (3)	全体を通じてのテーマ間の相互関連と課題

成績評価 の 方 法	講義を受けての小レポート作成と、SGD と全体発表会への参加度、レポート２回（１回目は各自選択した SGD のテーマについて、２回目はテーマは任意、締め切り厳守)。
成績評価 の 基 準	小レポートが 40%、SGD と発表会への参加度が 20%、レポート２回が 40%。 合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	教材プリントの配布と一部 VTR 活用
参考書など	松島哲久・盛永審一郎　編「薬学生のための医療倫理」(丸善株式会社) 後藤惠子　編「薬学生・薬剤師のためのヒューマニズム」(羊土社) 水谷雅彦「情報の倫理学」(丸善株式会社) 松田純 他「薬剤師のモラルディレンマ」(南山堂) 赤林朗　編「入門 医療倫理 ⅠとⅡ」(剄草書房) その他、講義中に随時紹介する。

GE-2-ｉ-04	**B 現代社会論**	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	田北　康成
一 般 目 標（ＧＩＯ）	日常の社会問題や現象を取り扱った映像作品（ドキュメンタリーや映画）などは，直接言及していないものの，そのテーマが憲法に直結していることが多い。本講座は，映像作品を通して日本国憲法のなかでも、特に人権を中心に理解することを目標とする。
到 達 目 標（SBOs）	映像メディアの特性を理解した上で、人権を中心とした憲法に対する理解を深め、日々、身の回りで起きている社会問題や現象に興味を持つことと、独自の意見形成ができるようになることを到達目標とする。
受講心得・準備学習等	受講生の関心や時宜に応じて取り扱うテーマを若干に変更したり，順番を前後させたりすることがある。受講の準備学習としては、毎日 1 時間程度は、ニュースをみたり、新聞（一般紙）を読んだりして社会の状況を把握するよう強く勧める。映像を利用してプレゼンをするので、ノートをよく取り、興味を持ったことや分からないことについては、調べて書き込み、独自のノートを作成すること。概ね授業と同等程度の時間（90 分）を使うことが望ましい。私語や途中の入退室は講義の妨げとなるので厳禁とする。
事後学習・復 習 等	授業時に取り上げるトピックに関連した参考資料（書籍や映画等）を紹介するので、積極的にアクセスしてほしい。
オフィスアワー	質問等は、講義後に受け付ける。連絡先（メールアドレス）は開講後に提示する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	**項　目**	**内 容**
1	はじめに	講義概要と評価方法の説明
2	憲法と主権在民	憲法の性格と憲法を取り囲む社会状況
3	象徴天皇制	象徴天皇制とは？　映像に描かれているものと描かれないもの
4	法の下の平等	人は平等なのか？
5	人間らしく生きること(1)	尊厳を持って働くこと
6	人間らしく生きること(2)	生存権、セーフティーネット、生活保護とは？
7	平和主義（1）	平和主義とは？安全保障、集団的自衛権
8	平和主義（2）	自衛隊とはどのような組織か？
9	思ったことを表現する自由	精神的自由とそれを表現すること
10	居住・移転の自由	住み続けること、好きなところに移動することと、公共の福祉による制限
11	刑事司法と裁判員制度（1）	事件や犯罪はどのように伝えられているか
12	刑事司法と裁判員制度（2）	死刑制度、裁判員制度をめぐる現状
13	憲法改正の議論と国民投票	改正議論の内容と手続としての国民投票
14	まとめ	講義内容の振り返り

成績評価の方法	毎回のレスポンスペーパー（25%）、講義内容の理解度を確認する論述試験（75%）
成 績 評 価 の 基 準	毎回参考文献・（映像）資料等を紹介する。授業での問題提起を受けて、毎回、レスポンスペーパーで独自の意見形成ができているかを確認しつつ、授業後に教科書や書籍・資料等を使って復習し、発展的学習ができているかどうかを評価する。総合して 60%以上を合格とする。
教 科 書	工藤達朗編『よくわかる憲法　第 2 版』(ミネルヴァ書房　2013 年) その他、授業時に参考資料等を配付する。
参考書 など	ベアテ･シロタ･ゴードン著/平岡磨紀子構成･文『1945 年のクリスマス　日本国憲法に「男女平等」を書いた女性の自伝』（柏書房　1995 年） 松井茂記著『マス･メディアの表現の自由』（日本評論社　2005 年） 須藤遙子著『自衛隊協力映画:「今日もわれ大空にあり」から「名探偵コナン」まで』(大月書店　2013 年) 井芹浩文著『憲法改正試案集』（集英社　2008 年）

GE-2-ｉ-05	**Ｂ ジェンダー論**	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	原　葉子
一般目標（ＧＩＯ）	社会的・文化的な性のあり方を指す「ジェンダー」という概念について基礎的な知識を学ぶとともに、社会のジェンダー構造に気づき考える視座を習得する。
到達目標（SBOs）	1. ジェンダーに関する基本的な用語を説明することができる。 2. 具体的な事項について、ジェンダー論の視点から分析、考察することができる。
受講心得・準備学習等	ジェンダーは社会の中に埋め込まれているために「自然なこと」として存在しており、固定観念や思いこみの多い領域でもある。授業では、この「当たり前」を問いなおし、現代社会のジェンダーのあり方を考え直していく作業を行う。受講者には、ジェンダーをめぐる各回のテーマを身近な問題として意識し、考えていくことが求められる。授業の最後にリアクション・ペーパーを提出してもらい、授業の理解度と、テーマに関する考察の度合いを評価する。日ごろより新聞等に目を通し、現在社会で何が問題になっているのかをおさえておくことが必要である。
事後学習・復習等	習得した知識を授業だけで終わらせず、日々の出来事、身の回りの事象と関連させて考えてみる。
オフィスアワー	質問・相談があれば、授業後に時間をとる。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	**項　目**	**内 容**
1	ガイダンス	ジェンダーとは何か
2	セクシュアルマイノリティ	セックス・ジェンダー・セクシュアリティの多様性
3	伝達されるジェンダー規範	子どもをめぐるジェンダー規範の伝達と受容
4	学校のジェンダー秩序	学校現場での先生―生徒相互作用
5	労働とジェンダー	職業・昇進・賃金のジェンダー差
6	ジェンダー間格差を是正する	政治におけるクオータ制について
7	ことばとジェンダー	ことばをめぐる制約と可能性
8	メディアとジェンダー	メディアの構築する「現実」とジェンダーの関係
9	「男らしさ」の規範	男性の抱える問題と社会のありかた
10	エイジングとジェンダー	加齢とジェンダーの関係性
11	デート DV の構造	デートＤＶの要因と構造
12	買売春のポリティクス	買売春の社会的背景と権力構造
13	戦争とジェンダー	戦時性暴力を考える
14	まとめ	ジェンダー論をふり返る

成績評価の方法	リアクション・ペーパーとレポートにより総合的に評価する。
成績評価の基準	授業内容の理解度、論述における論理性や着眼点などを評価する。総合して 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	授業のなかで適宜紹介する。

GE-2-ｉ-06	B 心理学ゼミナール	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位
担　当　者	川﨑　勝義			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	論理的思考、クリティカルシンキングのトレーニングを行う。心理学に関連したテーマを受講者の希望によって選び、それについての討論を繰り返す。心理学的な見方、考え方を養うと同時に、資料をまとめ、積極的に発表する力をつける。			
到 達 目 標 （ＳＢＯｓ）	1. 与えられた論文や資料（日本語）の論理構造を理解しながら読んで理解することができる。 2. 論文や資料の内容について批評、議論することができる。 3. 読んだ論文や資料のレジュメをわかりやすく作成することができる。 4. 読んだ論文や資料のまとめをわかりやすく発表することができる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回必ず出席し、積極的に議論に参加すること。 前回出された課題を必ずこなして授業に参加すること。			
事 後 学 習・ 復 習 等	授業中に説明された論理的思考方法のトレーニングを自ら復習し、定着に心がけること。 回によって異なるが、課題を含めておよそ１時間程度の復習をすること。			
オフィスアワー	毎週金曜日の 12:15-13:15(心理学研究室)			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		演習（自ら論文や資料を読み、まとめ、発表する）
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	積極的自己紹介
2	クリティカルシンキングを考える	クリティカルシンキングについて自ら調べ、自分なりの定義を試みる
3	おかしなもの発見	世の中にある不思議なもの、おかしなものを探し、なぜおかしいのかを考える
4	「なぜ」を考える？	ものごとの「なぜ？」を追求する
5	どのくらい好きかを調べるには？	個人やある集団が、あるものをどのくらい好きか調べるにはどうしたらいいかを考える
6	ものごとの考え方	演繹法と帰納法
7	わかるとはどういうことか？	「わかる」「わからない」をクリティカルシンキング
8	わからないことをわかるためには？	「わからない」ことを「わかる」ためにはどうしたらいいのかを考える
9	心理学の研究を読む①	日本心理学会の発表論文集の中から気になる論文を探して読んでみる
10	心理学の研究を読む②	選んだ論文からわかることわからないことを週出し、分析する
11	発表準備①	選んだ論文をまとめ、発表の準備をする
12	発表準備②	選んだ論文をまとめ、発表の準備をする
13	発表会①	選んだ論文のプレゼンテーションと討論
14	発表会②	選んだ論文のプレゼンテーションと討論

成 績 評 価 の 方　法	参加態度（30%）、課題の完成度（30%）、発表態度・方法・内容（40%）で評価する。
成 績 評 価 の 基　準	総合で 60%以上を合格とする。
教 科 書	特に指定しない。
参考書など	授業中に紹介する。

GE-2-ｉ-07	**B 体育実技**	第 2 学年	前期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	竹ノ谷　文子・小林　哲郎			
一般目標（GIO）	健康づくりと生涯スポーツへの運動習慣を獲得するとともにスポーツスキルを高める。 さらにスポーツを通じ、コミュニケーション能力やリーダーシップ能力を高める。			
到達目標（SBOs）	1. 学生生活での運動習慣が身につく。 2. スポーツを行う際、コミュニケーションが取れ、積極的に参加できる。 3. 体育実技を通じてリーダーシップが発揮できる。 4. バドミントン、卓球、サッカー等のスキルが身につく。			
受講心得・準備学習等	仲間とコミュニケーションを取り、積極的に参加する。			
事後学習・復習等	特に復習の必要はないが日常生活に運動を取り入れるように心がける。			
オフィスアワー	講義のある日の 15 時から 18 時。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習形式で行う。
回	**項　目**	**内 容**
1	スポーツ実技概論	スポーツの歴史、健康とスポーツ
2	バドミントン	基本練習
3	バドミントン	応用練習
4	バドミントン	応用練習、ルールの説明
5	バドミントン	ゲームの進行と運営、トーナメント戦、リーグ戦
6	バドミントン	ゲーム（団体戦）
7	卓球	基本練習、ルールの説明
8	卓球	ゲーム
9	ドッチビー	基本練習、ルールの説明
10	ドッチビー	ゲーム
11	フットサル	基本練習、ルールの説明
12	フットサル	ゲーム
13	バスケットボール	基本練習、ルールの説明
14	バスケットボール	ゲーム

成績評価の方法	出席点（10 点満点）と技術点（10 点満点）の合計で評価する
成績評価の基準	出席点 6 点以上および技術点 5 点以上を合格とする。
教科書	なし
参考書など	なし

GE-2-ｉ-08	C 映像文化論	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	木全　公彦
一般目標（GIO）	映画・映像の文化に理解を深める。
到達目標（SBOs）	自分の目で映画・映像を見て、自分の言葉で語ることができること。
受講心得・準備学習等	授業中は映画を一部分ないし全編見せながら講義する。 途中退出は認めるが、再入場は不可。授業中、映画館と同じマナーを遵守すること。 私語厳禁。準備学習はとくに必用としない。
事後学習・復習等	授業中に配布した紙資料を熟読すること。
オフィスアワー	講義の前後に質問を受け付ける

授業の形式と各回の内容

授業の形式		参考映像やクリップの上映と解説
回	項　目	内 容
1	映画、映像の歴史	イントロ／リュミエールとメリエス
2	作品研究	サイレント映画研究
3	映画の演出	音と映像
4	作品研究	ハリウッドのモノクロ映画①
5	作品研究	ハリウッドのモノクロ映画②
6	映画の演出／技法	編集とモンタージュについて
7	作品研究	ハリウッドのカラー映画①
8	作品研究	ハリウッドのカラー映画②
9	演出と批評	映画分析と批評
10	作品研究	ヨーロッパ映画（ネオリアリズモ）
11	映画のジャンル	ミュージカル映画
12	システム	撮影所システムとブロック・ブッキング
13	作品研究	日本映画研究
14	作品研究	日本映画研究

成績評価の方法	学期末のレポート提出により評価する。再試・追試は行わない。
成績評価の基準	レポート（課題映画の批評 90%、授業中上映した映画の感想 10%）総合して 60%以上を合格とする。
教科書	なし(紙資料を授業始めに配布する)
参考書など	ビデオ・DVD 等は随時紹介する。

GE-2-ｉ-09	C 医療社会論	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	三澤　仁平			
一般目標（GIO）	現代社会は医療や健康という概念抜きには秩序を構成できなくなっている。これは見方を変えれば、医療や健康は社会的構築物であり、これらの枠組みを通じて、現代社会におけるさまざまな問題を見つめなおすことができるとも言えよう。本講義では健康と病いの社会学における基礎的概念を紹介するとともに、それらの概念を用いて、巨視的かつ微視的に医療や健康の観点から現代社会の諸問題を検討したい。また、これらを踏まえて現代社会におけるさまざまな事象を医療・健康の視点から自分なりに考察できることを目指す。			
到達目標（SBOs）	・健康と病いの社会学における基礎的概念を理解できる。 ・医療や健康が社会との関連で構築されていることを理解できる。 ・現代社会における諸問題を、医療・健康の視点から自分なりに考察できる。			
受講心得・準備学習等	現代社会におきているさまざまな問題にアンテナを張っておくこと。			
事後学習・復習等	取り扱ったテーマに対して、自分自身の頭で論理的に考える姿勢を継続的にもつこと。			
オフィスアワー	メール等により対応する。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式でおこなうが、ときどきディスカッションをおこなう
回	項　目	内 容
1	イントロダクション	本授業の構成概説
2	健康とは何か（1）	健康概念の概説 ～ ビオスとゾーエー
3	健康とは何か（2）	社会的視点から見た健康 ～ 社会的構築物としての健康
4	現代社会と健康（1）	健康に関する社会的な問題 ～ タイタニック号の悲劇
5	現代社会と健康（2）	現代社会の健康の格差・不平等 ～ 健康の社会的決定要因
6	健康を保持する（1）	人間関係、ネットワークと健康との関係 ～ つながりの形態
7	健康を保持する（2）	相対所得仮説と健康との関係 ～ ひとはまわりと比べて生きている
8	健康を保持する（3）	ソーシャル・キャピタルと健康との関係 ～ 根をもつということ
9	健康を保持する（4）	健康格差是正のための理論と政策 ～ 健康になるための政策的展開
10	健康を再考する（1）	医療化と製薬化～ 抗うつ薬の功罪
11	健康を再考する（2）	健康至上主義（ヘルシズム）と健康志向化 ～ 健康になりたい身体
12	健康を再考する（3）	補完代替医療・統合医療と健康との関係 ～ 非西洋医学への傾倒
13	健康を再考する（4）	不安と健康との関係 ～ 〈不安〉を生み出す精神性
14	まとめと総括	全体のまとめ

成績評価の方法	課題レポートおよび平常点（リアクションペーパーおよびディスカッションにおける貢献）から評価する。
成績評価の基準	課題レポート 70 点、平常点 30 点の合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	

GE-2-ⅰ-10	C 医療哲学ゼミナール	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	重野　豊隆
一般目標（GIO）	現代医療に関わる出来事や現象の多様かつ本質的な意味をより的確に認識するために、クリティカル・シンキング（Critical Thinking / Critical Reasoning,根拠に基づく論理的考察）を自ら行う。
到達目標（SBOs）	1. 医療や患者に関わる複雑な問題について、筋道立てて考え抜く態度を身につける。 2. 自分の先入観や偏見について冷静に見極めることができ、自己の見解を相対化できる。 3. 資料の内容について論理的に要約し、それを発表することができる。 4. 資料とそれを要約した文の内容について、批判的に考察できる。 5. 自分とは異なった見解を持つ者と、冷静かつ発展的な意見交換や討論ができる。
受講心得・準備学習等	現代医療で問われる本質的論点について、より深くより広範に考えてみようとする態度が求められる。例えば第１学年「薬学の心構えⅠ& Ⅱ」や第２学年前期「生命倫理」で取り上げたテーマに関連が深い発展的テーマをじっくりと本格的に探究してみたい学生に向いている。下記の項目(テーマ)は予定テーマであり、学生が希望するテーマも積極的に取り上げる。全体を通して、毎回１時間以上の予習を前提とする。
事後学習・復習等	授業で取り扱った内容を、新たに取り扱うテーマや論点の議論に常に活かせるように、授業終了後も他の学生との意見交換を積極的に行う習慣を身につけること。全体を通して、毎回１時間以上の復習を前提とする。
オフィスアワー	授業期間中の木曜日 17:00-18:30 及び金曜日 17:00-18:30。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式(SGD)
回	**項　目**	**内 容**
1	ガイダンス	予定テーマの概略、評価の具体的方法と基準など
2	健康情報の活用	信頼できる健康情報をいかに判別するか。
3	治療の根拠	治療に関する確率論的根拠をどのように理解するか。
4	患者の人生の物語	人や患者はなぜ自分の人生を物語るのか。
5	統合医療（１）	信頼できる補完代替医療をいかにして判別するか。
6	統合医療（２）	補完代替医療の生命観と歴史的源泉とはどんなものか。
7	まとめ（１）	特定の医療を選択する根拠に関する考察など
8	心身の自然と人為	エンハンスメント(心身能力の人為的増進)の倫理的限界とは。
9	人の人格(パーソン)	人工妊娠中絶の主要な論点とは。
10	パーソン論	植物状態と脳死状態をどう理解するか。
11	脳神経倫理	脳テクノロジーの発展の成果をどこまで活用するか。
12	死生観（１）	終末期患者のスピリチュアル・ペインにいかに対応するか。
13	死生観（２）	人の尊厳と人の QOL はいかなる関係にあるか。
14	まとめ（２）	現代医療の本質的特徴と多様な発展可能性など

成績評価の方法	ゼミナールへの積極的参加度と最終レポートとの総合点
成績評価の基準	授業態度 80%（各自発表２回以上、討論への参加度などを総合して評価する。特に自分とは異なる見解への柔軟な思考態度と論理的思考力の向上度を重視して評価する。）と最終レポート 20%。総合して、60%以上を合格とする。
教科書	毎回、教材プリントを配布する。
参考書など	中山健夫「健康・医療の情報を読み解く」（丸善株式会社） 浅井隆「医学統計の基礎のキソ」（アトムス） 伊勢田哲治「擬似科学と科学の哲学」（名古屋大学出版会） 小林道夫「科学の世界と心の世界（中公新書 1986)」（中央公論新社） C・ヴィセント 他「補完医療の光と影 その科学的検証」（北大路書店） サイモン・シン 他「代替医療のトリック」（新潮社） グリーハル 他「ナラティブ・ベイスト・メデイスン」（金剛出版） 齊藤清二「医療におけるナラティブとエビデンス 対立から調和へ」（遠見書房） 河野哲也「暴走する脳科学（光文社新書 377)」（光文社） 信原幸弘/原塑 編「脳神経倫理学の展望」（勁草書房） L・R カス 編著「治療を超えて バイオテクノロジーと幸福の追求」（青木書店） ジーブス/ブラウン「脳科学とスピリチュアリティ」（医学書院）

GE-2-ｉ-11	C 教育学ゼミナール	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	吉澤(渡邉)　小百合
一般目標 （GIO）	国際的・地域的な視点からグローバル化時代における教育を理解する。 我が国の教育を取り巻く国際的な重要課題について考察する。 日本の薬学教育と他国の薬学教育や薬剤師の役割の違いを知る。
到達目標 （SBOs）	教育課題をグローバルな視点から把握する力を培う。 ・グローバル化時代における教育についての実情や意見を述べることができる。 ・教育に関する国際的な重要課題について，自分の意見を述べることができる。 ・日本と外国の薬学教育や薬剤師の役割の違いについて，述べることができる。
受講心得・ 準備学習等	次回のテーマについて，用語事典やインターネットである程度調べておくこと。
事後学習・ 復 習 等	授業で学んだことを復習して確認し，インターネット等でも関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30　（メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習・SGD
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	日本の教育(1)	日本における教育の変遷
3	日本の教育(2)	グローバル化と日本の教育
4	海外の教育(1)	先進国における教育
5	海外の教育(2)	発展途上国における教育
6	国際教育の課題	教育開発や国際機関の教育活動
7	海外の薬学教育	日本と海外の薬学教育の相違
8	海外の薬剤師	日本と海外の薬剤師の役割の相違
9	発表の準備	グループ内での発表課題の意見交換と準備
10	グループ発表(1)	学生によるプレゼンテーション(1)
11	グループ発表(2)	学生によるプレゼンテーション(2)
12	発表に関する意見交換	各プレゼンテーションへのフィードバック
13	総復習	これまでの内容についての復習
14	試験と解説	これまでに学んだ内容に関する試験と解説

成績評価 の方法	授業への参加度(10%)，グループ発表(20%)，課題提出(30%) 及び記述試験(40%)による総合評価
成績評価 の基準	合計点が 60%以上を合格とする。 授業内での発表や課題の提出で出席の確認を行い，授業内の発表も成績に反映させる。
教科書	プリントを配布する
参考書など	

GE-2-ｉ-12	C 法学ゼミナール	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	山本　弘
一般目標（GIO）	社会におけるさまざまな法的問題ないしは法的現象を探求することによって、社会を複眼的にみる視点を涵養する。
到達目標（SBOs）	1. 確度の高い資料に基づいた調査・報告（プレゼンテーション）ができる。 2. 報告について、積極的に議論できる。（自由議論、ディベート、ロールプレイなど） 3. 法と社会に関する論理的考察ができる。
受講心得・準備学習等	参加者各位の興味･関心に基づいたテーマを各人が設定し、報告してもらうことになる。 担当者は、①事前に綿密な調査をおこない、②担当回以前に教員とのうちあわせを必ずおこなう。その後、③担当回において担当者が報告（プレゼンテーション）を行い、④当該テーマに関して受講生全員で積極的に議論する。参加者は各回のテーマについて事前に予習し理解を深めた上でゼミに臨むこと。 なお、報告および議論への主体的参加を最低限の受講要件とする。また、各回のテーマのみならず幅広く社会や法制度に対して、意識的に関心を向け考える作業を行っておくこと。
事後学習・復習等	ゼミで生じた疑問点や不明な箇所がある場合は、教員への質問、大学図書館の蔵書利用等を通じて早期に調査すること。
オフィスアワー	月曜日の 15:00～18:00　　（メールによる質問･相談は随時受け付ける。）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および SGD
回	項　目	内 容
1	ガイダンス 調査･報告･議論について	ガイダンス及び担当回の決定 調査･報告･議論の基礎に関する実践的講義
2	〃	〃
3	〃	〃
4	ゼミナール参加者の報告	担当者による報告、参加者全員による議論
5	〃	〃
6	〃	〃
7	〃	〃
8	〃	〃
9	〃	〃
10	〃	〃
11	〃	〃
12	〃	〃
13	〃	〃
14	まとめ	各回の振り返り（議論の内容と方法について）

成績評価の方法	「調査･報告の内容(プレゼンテーションとその内容)」、「議論への参加状況(積極的なディスカッションへの参加)」、「ゼミへの参加姿勢･態度」、を、４：４：２の割合で総合的に評価する。 なお、報告内容が稚拙であった場合は再報告を課す場合もある。再報告にあたっては、ゼミ参加者全員が出席できる日を調整した上で補講を行う。
成績評価の基準	各回において、報告者、司会者、コメンテーター、書記、参加者の役割分担を行い、それぞれの到達度についてルーブリック的指標を用いて測る。指標の詳細については第 1 回から第 3 回の講義にて明示する。総合評価が６０％以上の得点率に到達した場合に合格とする。
教科書	各回の担当者が作成したレジュメを配布する。
参考書など	適宜紹介する。

GE-2-ｉ-13	C 心の科学	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位
担 当 者	川﨑　勝義			
一般目標 （GIO）	社会心理学、感覚知覚心理学、認知心理学の分野における心理学の基本的な知識を身につけ、客観的な「こころ」の研究方法を学ぶと同時に心理学的な見方、考え方を習得する。			
到達目標 （SBOs）	1. 態度変容と説得的コミュニケーションについて説明できる。 2. 対人魅力に影響を及ぼす要因について説明できる。 3. 恋愛に関する理論を説明できる。 4. パーソナルスペースについて説明できる。 5. リーダーシップ理論について説明できる。 6. 物理量と心理量の関係について説明できる。 7. 知覚の恒常性について説明できる。 8.「認知」について説明できる。 9. 記憶の２過程モデルを説明できる。 10. 学習の定義を説明できる。 11. 古典的条件付を説明できる。 12. オペラント条件付けを説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	一部、アクティブラーニング形式の授業を導入するので授業中に行う指示に従って準備をすること。			
事後学習・ 復 習 等	各自でノートを作り、復習を中心に学んで欲しい。			
オフィスアワー	毎週金曜日の 12:00-13:00(心理学研究室)			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義（ただし、一部橋本メソッドによるアクティブラーニングを導入する）
回	項　目	内 容
1	導入・態度とは	授業の概要・オリエンテーション・「態度」とは
2	態度変容	態度の要因、説得の手法
3	対人魅力	対人魅力とは？・対人魅力に影響を及ぼす要因
4	恋愛	愛とは？恋とは？・恋愛に影響を及ぼす要因
5	パーソナルスペース	パーソナルスペース・対人距離
6	リーダーシップ	リーダーの条件・リーダーシップ
7	前半のまとめ	前半のまとめ
8	物理量と心理量	精神物理学的研究の概要
9	感覚・知覚・情報処理	感覚・知覚の生理学的メカニズム
10	知覚の恒常性	知覚・錯視・恒常性・順応性
11	記憶と学習	様々な記憶・様々な学習
12	古典的条件付け	古典的条件付け
13	道具的条件付け	道具的条件付け
14	まとめ・テスト	まとめとテスト

成績評価の方法	最後の授業中に実施するテスト（70%）、アクティブラーニング（30%）
成績評価の基準	記述式テストは 70 点満点、アクティブラーニングは 30 点満点。合計 60 点以上を合格とする。 アクティブラーニング内の配点については授業中に説明する。
教科書	特に指定しない。
参考書など	池上知子・遠藤由美子「グラフィック社会心理学」（サイエンス社）

GE-2-ｉ-14	C スポーツ科学	第 2 学年	後期 選択必修	1.5 単位

担 当 者	竹ノ谷　文子
一 般 目 標 （GIO）	本講義では、医療従事者として運動における身体のメカニズムを科学的に理解し、適切な運動療法が提案できる為の基礎知識を習得することを目標にする。
到 達 目 標 （SBOs）	運動中の生理的変化やメカニズムが理解でき、目的に応じたトレーニングや運動療法が行える。
受 講 心 得 準備学習等	スポーツを代替医療の一つと捉え、医療人として、生活習慣病や高血圧疾患者などに適切な運動療法を提案できる基礎知識を学ぶ。
事 後 学 習 復 習 等	特に復習の必要はないが、数回のレポート提出などがある。
オフィスアワー	原則　講義および会議等のない１６時から１８時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		主に講義形式で行うが数回 SGD も実施する。
回	項　目	内 容
1	運動の必要性	健康と体力の定義、健康の概念
2	身体を表す名称	身体における様々な用語と分類
3	運動と骨	骨の構造と運動の種類別による骨変化
4	運動と筋肉	骨格筋の構造、筋肥大、運動と筋肉関連の遺伝子
5	運動と呼吸	呼吸器の構造と運動時における呼吸循環
6	運動と神経	神経の構造と運動時における神経系
7	運動とエネルギー代謝	運動とエネルギー供給機構
8	運動処方の実際	運動処方の手順と肥満者、高血圧疾患者の処方
9	トレーニング理論 1	目的に応じたトレーニングのメニュー作成法
10	トレーニング理論 2	ウエイトトレーニング法、加圧トレーニング論
11	女性とスポーツ	生理、妊娠、更年期障害、女性アスリート
12	運動と栄養	スポーツと栄養、アスリートの為の栄養学
13	スポーツとドーピング	ドーピングの歴史、アンチ・ドーピング
14	スポーツファーマシスト	スポーツファーマシストの役割

成 績 評 価 の 方　法	試験およびレポートで評価する。
成 績 評 価 の 基　準	試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。レポートも加点の対象となる。
教 科 書	毎回、プリントを配布する。
参考書など	なし

LA-1-ｉ-01	英語リーディング ・ライティングＡ（R①・R⑤）	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	長谷川　寿美			
一般目標 （GIO）	高等学校卒業までに学んだことを土台に，大学で学ぶ専門領域の文献を英語で読む上で必要となる基本的な言語技能を習得する。また，TOEIC Listening & Reading の試験形式に慣れる。			
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とする。 1. 文章の大意を早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を理解する。 3. 論文に使われる基本語彙に習熟する。　4. 客観的に議論する力を身につける。			
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。			
事後学習・ 復 習 等	ライティング等の課題を課すことがある			
オフィスアワー	授業終了時に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業の進め方と学習の方法について、TOEIC 演習
2	Reading/TOEIC	Unit 1 & TOEIC Unit 1
3	Reading/TOEIC	Unit 2 & TOEIC Unit 2
4	Reading/Writing	Unit 3 & Writing
5	Reading/TOEIC	Unit 4 & TOEIC Unit 3
6	Reading/TOEIC	Unit 5 & TOEIC Unit 4
7	Writing/TOEIC	Writing & TOEIC Review Test
8	Reading/TOEIC	Unit 6 & TOEIC Unit 5
9	Reading/TOEIC	Unit 7 & TOEIC Unit 6
10	Reading/Writing	Unit 8 & Writing
11	Reading/TOEIC	Unit 9 & TOEIC Unit 7
12	Reading/TOEIC	Unit 10 & TOEIC Unit 8
13	Writing/TOEIC	Writing & TOEIC Review Test
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価 の 方 法	授業参加度(10%)、TOEIC Review Test(15%)、Writing 課題(15%)、及び客観的記述試験（60%）の結果により，総合的に評価する。
成績評価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	Jonathan Lynch ほか著『Science Finder (科学の不思議)』(成美堂) Mark D. Stafford 著『Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 2』4th ed. (桐原書店)
参考書など	

LA-1-ｉ-01	英語リーディング ・ライティングＡ（R②・R⑥）	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	友田　路
一般目標 （GIO）	高等学校卒業までに学んだことを土台に，大学で学ぶ専門領域の文献を英語で読む上で必要となる基本的な言語技能を習得する。また，TOEIC Listening & Reading の試験形式に慣れる。
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とする。 1. 文章の大意を早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を理解する。 3. 論文に使われる基本語彙に習熟する。　4. 客観的に議論する力を身につける。
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失う。
事後学習・ 復 習 等	リーディング・ライティング・TOEIC スコア向上のため語彙・文法を中心に復習のこと
オフィスアワー	授業終了時に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業の進め方と学習の方法について/語彙力判断テスト/Writing 演習
2	TOEIC 1/SF 1	Daily Life /Digital Amnesia
3	TOEIC 2/SF 2	Places / Sleep Paralysis
4	TOEIC 3/SF 3	People / Why Are Some People Better at Learning Languages?
5	TOEIC 4/SF 4	Travel / The McCollogh Effect
6	Writing 演習 1	プリント配布予定（Organization 1）
7	Writing 演習 2	同上
8	TOEIC 5/SF 5	Business / The Healthiest Drink?
9	TOEIC 6/SF 6	Office / Health Advice for Fashion Lovers
10	TOEIC 7/SF 7	Technology / Live to Be 120
11	TOEIC 8/SF 8	Personnel / A New Antibiotic Found in the Soil
12	Writing 演習 3	プリント配布予定（Organization 2）
13	Writing 演習 4	同上
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価 の 方 法	演習(20%)，課題(20 %),及び客観的記述試験(60%)の結果により，総合的に評価する。遅刻 2 回で欠席 1 回のカウント
成績評価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	(1) SCIENCE FINDER (Jonathan Lynch)成美堂 (2) SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING AND READING TEST 2(Mark D. Stafford)4th ed. 桐原書店
参考書など	Writing 演習に関してはプリント配布予定

LA-1-ｉ-01	英語リーディング ・ライティングＡ（R③・R⑦）	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	中須賀　稚子			
一般目標 （GIO）	高等学校卒業までに学んだことを土台に，大学で学ぶ専門領域の文献を英語で読む上で必要となる基本的な言語技能を習得する。また，TOEIC Listening & Reading の試験形式に慣れる。			
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とする。 1. 文章の大意を早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を理解する。 3. 論文に使われる基本語彙に習熟する。　4. 客観的に議論する力を身につける。			
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。			
事後学習・ 復 習 等	講読に関してはもう一度音読、リスニングに関しては書き取りを行うこと。			
オフィスアワー	授業終了時に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業の進め方と学習の方法について
2	デジタル認知症	リーディング及び内容演習
3	金縛りほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
4	パラグラフ学習	自由英作文
5	語学力	リーディング及び内容演習
6	マッカロー効果ほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
7	TOEIC 形式演習	リスニング及び文法
8	健康によい飲み物	リーディング及び内容演習
9	おしゃれと危険ほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
10	パラグラフ学習	比較、記述についてのパラグラフ
11	寿命はどこまで？	リーディング及び内容演習
12	新しい抗生物質ほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
13	貝の命	リーディング及び内容演習
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価 の 方 法	作文提出(20%)，平常点(20%)，及び客観的記述試験(60%)の結果により，総合的に評価する。
成績評価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	Science Finder（科学の不思議）成美堂 2017　Basic Steps to Academic Writing Cengage, 2012
参考書など	TOEIC 演習に関してはプリントを配布する

LA-1-ｉ-01	英語リーディング ・ライティングＡ（R④・R⑧）	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	竹内　典子			
一般目標 （GIO）	高等学校卒業までに学んだことを土台に，大学で学ぶ専門領域の文献を英語で読む上で必要となる基本的な言語技能を習得する。また，TOEIC Listening & Reading の試験形式に慣れる。			
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とする。 1. 文章の大意を早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を理解する。 3. 論文に使われる基本語彙に習熟する。　4. 客観的に議論する力を身につける。			
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。			
事後学習・ 復 習 等	授業中の英作文は復習により Correcting, Revising, Editing を行い提出する。 新出の単語やフレーズは自ら使い覚えるようにする。			
オフィスアワー	授業終了時に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業の進め方と学習の方法について
2	Writing Unit 1 Listening Unit 1	A Paragraph as a Product Daily Life
3	Reading Unit 1 Listening Unit 2	Summer Weight Gain Places
4	Writing Unit 2 Listening Unit 3	Writing a Topic Sentence People
5	Reading Unit 2 Listening Unit 4	Sugar in Danger Travel
6	Writing Unit 3 Listening Unit 5	Writing Supporting Sentences Business
7	Reading Unit 3 Listening Unit 6	Adult Diapers Outsell Baby Diapers Office
8	Writing Unit 4 Listening Unit 7	Writing a Concluding Sentence Technology
9	Reading Unit 4 Listening Unit 8	Medical Robots Personnel
10	Writing Unit 5 Listening Unit 9	Explaining Your Character Management
11	Reading Unit 5 Listening Unit 10	Coffee Drinking Tied to Lower Risk of Suicide Purchasing
12	Writing Unit 6 Listening Unit 11	Describing Your Daily Life Finances
13	Reading Unit 6 Listening Unit 12	How Emergency Rooms Work Media
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	英作文課題提出(30%)，リスニングテスト(10%)，及び客観的記述試験(60%)の結果により，総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	*Writing Facilitator*　（松柏社） *Caregiver*（朝日出版社） *Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 2 - 4th Edition*（桐原書店）
参考書など	英和辞書を持参すること（スマホは使用しない。電子辞書あるいは紙媒体の辞書）

LA-1-ｉ-02	英語リーディング ・ライティングＢ（R①・R⑤）	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	長谷川　寿美
一般目標 （GIO）	前期に学んだことを土台に，専門領域の文献を英語で読む上で必要となる言語技能を鍛える。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で良い点を取得できるようにする。
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とします。 1. 文章の大意をより早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を実践できる。 3. テーマについて論理的に議論できるようにする。　4. 客観的な論理展開法を身につける。 5. 論文に使われるアカデミックスタイルに習熟する。
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。
事後学習・ 復 習 等	ライティング等の課題を課すことがある
オフィスアワー	授業終了時に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明、Writing
2	Reading/TOEIC	Unit 11 & TOEIC Unit 9
3	Reading/TOEIC	Unit 12 & TOEIC Unit 10
4	Reading/Writing	Unit 13 & Writing
5	Reading/TOEIC	Unit 14 & TOEIC Unit 11
6	Reading/TOEIC	Unit 15 & TOEIC Unit 12
7	Writing/TOEIC	Writing & TOEIC Review Test
8	Reading/TOEIC	Unit 16 & TOEIC Unit 13
9	Reading/TOEIC	Unit 17 & TOEIC Unit 14
10	Reading/TOEIC	Unit 18 & TOEIC Unit 15
11	Reading/TOEIC	Unit 19 & TOEIC Review Test
12	Reading/Writing	Unit 20 & Writing
13	Review/Writing	Review & Writing
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価 の 方 法	授業参加度(10%)、TOEIC Review Test(15%)、Writing 課題(15%)、及び客観的記述試験（60%）の結果により，総合的に評価する。
成績評価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	Jonathan Lynch ほか著『Science Finder (科学の不思議)』(成美堂) Mark D. Stafford 著『Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 2』4th ed. (桐原書店)
参考書など	

LA-1-ｉ-02	英語リーディング ・ライティングＢ（R②・R⑥）	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	友田　路
一般目標 （GIO）	前期に学んだことを土台に，専門領域の文献を英語で読む上で必要となる言語技能を鍛える。 また，12 月に実施される TOEIC Listening & Reading IP で良い点を取得できるようにする。
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とします。 1. 文章の大意をより早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を実践できる。 3. テーマについて論理的に議論できるようにする。　4. 客観的な論理展開法を身につける。 5. 論文に使われるアカデミックスタイルに習熟する。
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失う。
事後学習・ 復 習 等	リーディング・ライティング・TOEIC スコア向上のため語彙・文法を中心に復習のこと
オフィスアワー	授業終了時に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation/TOEIC 9	授業内容の説明ほか/Management
2	TOEIC 10/ SF 10	Purchasing / Lazy Ants
3	TOEIC 11/ SF 12	Finance/Animals and Earthquakes
4	TOEIC 12/ SF 13	Media /LiquiGlide
5	TOEIC 13/ SF 14	Entertainment/Unbreakable Glass
6	TOEIC 14	Health
7	TOEIC 15	Restaurants
8	TOEIC ミニテスト 1	プリント配布
9	TOEIC ミニテスト 2	プリント配布
10	SF 15/16	Robots are winning/ Li-Fi
11	Writing 演習	プリント配布（How to write your draft 1）
12	Writing 演習	プリント配布（How to write your draft 2）
13	Writing 演習	プリント配布（How to revise your draft 3）
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価 の 方 法	演習(20%)，課題(20 %), TOEIC(10%)及び客観的記述試験(50%)の結果により，総合的に評価する。遅刻 2 回で欠席 1 回のカウント
成績評価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	(1) SCIENCE FINDER (Jonathan Lynch)成美堂 (2) SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING AND READING TEST 2 (Mark D. Stafford) 4th ed.桐原書店
参考書など	Writing 演習に関してはプリント配布予定

LA-1-ｉ-02	英語リーディング ・ライティングＢ（R③・R⑦）	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	中須賀　稚子			
一般目標 （GIO）	前期に学んだことを土台に，専門領域の文献を英語で読む上で必要となる言語技能を鍛える。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で良い点を取得できるようにする。			
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とします。 1. 文章の大意をより早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を実践できる。 3. テーマについて論理的に議論できるようにする。　4. 客観的な論理展開法を身につける。 5. 論文に使われるアカデミックスタイルに習熟する。			
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。			
事後学習・ 復 習 等	講読に関しては、もう一度音読、リスニングに関しては書き取りを行うこと。			
オフィスアワー	授業終了時に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明ほか
2	怠け者の蟻	リーディング及び内容演習
3	草食のパンダほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
	パラグラフ演習	内容要約パラグラフ
5	地震の前兆を知る動物ほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
6	特殊コーティング	リーディング及び内容演習
7	TOEIC 形式演習	リスニング、文法演習
8	割れないガラス	リーディング及び内容演習
9	TOEIC 形式演習	リスニング、文法演習
10	ロボットの時代	リーディング及び内容演習
11	パラグラフ演習	因果関係のパラグラフ
12	ネットの環境は、ほか	リーディング及び内容演習、TOEIC 基礎演習
13	土星の衛星	リーディング及び内容演習
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	パラグラフ提出物（２０%），平常点（２０%），TOEIC（10%）及び客観的記述試験（50%）の結果により，総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	Science Finder（科学の不思議）成美堂 2017　　Basic Steps to Academic Writing Cengage, 2012
参考書など	TOEIC 演習に関してはプリントを配布する

LA-1-ｉ-02	英語リーディング ・ライティングＢ（R④・R⑧）	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	竹内　典子			
一般目標 （GIO）	前期に学んだことを土台に，専門領域の文献を英語で読む上で必要となる言語技能を鍛える。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で良い点を取得できるようにする。			
到達目標 （SBOs）	以下の言語技能の習得を目標とします。 1. 文章の大意をより早く正確に把握する。　2. パラグラフの構成を実践できる。 3. テーマについて論理的に議論できるようにする。　4. 客観的な論理展開法を身につける。 5. 論文に使われるアカデミックスタイルに習熟する。			
受講心得・ 準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。			
事後学習・ 復 習 等	授業中の英作文は復習により Correcting，Revising，Editing を行い提出する。 新出の単語やフレーズは自ら使い覚えるようにする。 興味の持てる Topics をインターネットや英字新聞で探して読み、自主的に英語力を磨く。			
オフィスアワー	授業終了時に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明ほか
2	Writing Unit 7 Listening 13	Expressing an Opinion Entertainment
3	Reading Unit 7 Listening 14	Keep Your Heart Moving Health
4	Writing Unit 8 Listening 15	Giving Advice and Instructions Restaurants
5	Reading Unit 8 TOEIC 対策	Teens Light Up E-Cigarettes Self-study Quizzes Unit 1
6	Writing Unit 9 TOEIC 対策	Comparing and Contrasting Self-study Quizzes Unit 2
7	Reading Unit 9 TOEIC 対策	Curing Peanut Allergies Self-study Quizzes Unit 3
8	Writing Unit 10 TOEIC 対策	Explaining Japanese Culture Self-study Quizzes Unit 4
9	Reading Unit 10 TOEIC 対策	Cancer and Poverty Self-study Quizzes Unit 5
10	Writing Unit 11 TOEIC 対策	Describing Data Expressed in Graphs Self-study Quizzes Unit 6
11	Reading Unit 11 TOEIC 対策	AED Self-study Quizzes Unit 7
12	Writing Unit 12 TOEIC 対策	Summarizing What You Have Read Self-study Quizzes Unit 8
13	Reading Unit 12 TOEIC 対策	Global Warming Triggers Disease Self-study Quizzes Unit 9
14	Final Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	英作文課題提出(40 %)，TOEIC(10%)及び客観的記述試験(50%)の結果により，総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	*Writing Facilitator*　（松柏社） *Caregiver*（朝日出版社） *Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 2 - 4th Edition*（桐原書店）
参考書など	英和辞書を持参すること（スマホは使用しない。電子辞書あるいは紙媒体の辞書）

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ (S①・S⑦)	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	Michael Hora
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop speaking skills in both formal and informal situations.
到達目標 (SBOs)	By the end of the course, students will have: 1. Enriched vocabulary knowledge 2. Improved listening skills 3. Improved speaking skills 4. Improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation & Unit 1	Relationships
2	Unit 1	Relationships
3	Unit 2	Emotions Unit Quiz #1
4	Unit 2	Emotions
5	Unit 3	Places and Travel Unit Quiz #2
6	Unit 3	Places and Travel
7	Unit 4	Opinions Unit Quiz #3
8	Unit 4	Opinions
9	Unit 5	Problems and Reasons Unit Quiz #4
10	Unit 5	Problems and Reasons
11	Unit 6	Cultural Symbols and Traditions Unit Quiz #5
12	Unit 6	Cultural Symbols and Traditions
13	Presentations	Review & Presentations Unit Quiz #6
14	Final Examination & Review	Final Exam

成績評価の方法	Class Participation (30%), Quizzes (30%), Final examination (20%), Presentation (10%), Homework (10%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	English Firsthand 2, 4th Edition (Pearson Longman)
参考書など	

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ (S②・S⑧)	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	Decha Hongthong
一般目標（GIO）	This course aims at training students to develop speaking, listening, reading and writing skills as well as effective presentation skills.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved reading skills 5. improved writing skills 6. confidence to speak in public
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Attendance, participation and in some cases, teamwork are all integral to the class.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Lecture and small group discussion
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	Class rules. HW: Name card, vocabulary cards, writing
2	Project 1	Pronunciation, project 1 intro. HW: Vocabulary cards, writing
3		Pronunciation, project 1 prep. HW: Vocabulary cards, writing
4		Gestures, project 1 prep. HW: Vocabulary cards, writing
5		Project 1 presentation. HW: Vocabulary cards, writing
6		Project 2 intro, Cultural worksheet 1. HW: Vocabulary cards, writing
7		Cultural worksheet 1b, project 2 prep. HW: Vocabulary cards, writing
8		Cultural worksheet 2, project 2 prep. HW: Vocabulary cards, writing
9		Cultural worksheet 2b, project 2 prep. HW: Vocabulary cards, writing
10		Project 2 presentation. HW: Vocabulary cards, writing
11		Cultural worksheet 3, final prep. HW: Vocabulary cards, writing
12		Cultural worksheet 3b, final prep. HW: Vocabulary cards, writing
13		Review and final exam
14	Final examination & comments	Final exam & post exam comments

成績評価の方法	Final test (20%), Project 1 (30%), Project 2 (30%), Class Participation and Homework (20%)
成績評価の基準	The main part of students' final grades will be based on their scores on the final examination and Projects 1 & 2 with adjustments for participation in class activities (including speaking English at all times), the quality of classwork and homework.
教科書	None
参考書など	

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ (S③・S⑨)	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	Jeffrey Lee McEntire
一般目標（GIO）	Students will develop English speaking skills for both formal and informal situations.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Pair work, SGD
回	項 目	内 容
1	Orientation	Introductions & Speaking activities
2	Unit 1	Education
3	Unit 1	Behavior
4	Unit 2	Storytelling
5	Unit 2	Describing reactions
6	Unit 3	Style and fashion
7	Unit 3	Clothing trends
8	Unit 4	Interesting lives
9	Unit 4	Life experiences
10	Unit 5	Our world
11	Unit 5	World geography
12	Unit 6	Time management
13	Unit 6	Asking for assistance
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (30%), Homework (20%), Class participation (50%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Jack C. Richards “Four Corners 3” Student Book and Workbook, Cambridge University Press
参考書など	

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ （S④・S⑩）	第１学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	Kara Dymant
一般目標（ＧＩＯ）	This course aims at training students to develop speaking skills in both formal and informal situations.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容（course content）
1	Orientation Impact 1 – Unit 1	LIFE IN THE CITY
2	Impact 1 – Unit 1	LIFE IN THE CITY
3	Keynote 1 – Unit 1	PASSIONS
4	Keynote 1 – Unit 2	SPENDING HABITS
5	Impact 1 – Unit 2	AMAZING JOBS
6	Impact 1 – Unit 2	AMAZING JOBS
7	Keynote 1 – Unit 3	CAREER PATHS
8	Keynote 1 – Unit 4	TALENTS
9	Impact 1 – Unit 3	SECREST OF THE DARK
10	Impact 1 – Unit 3	SECREST OF THE DARK
11	Keynote 1 – Unit 5	TECHNOLOGY
12	Keynote 1 – Unit 6	CHALLENGES
13	Impact 1 – Unit 4	LIVING TOGETHER
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (20%), Active participation / regular opinion presentations / work well in a group (50%), Effort to speak English (20%), Homework (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	IMPACT Issues 1 (Pearson Longman) KEYNOTE 1 – TedTalks (Cengage Learning)
参考書など	

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ (S⑤・S⑪)	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Matthew James Stanham			
一般目標（GIO）	This course aims at training students to develop speaking skills in both formal and informal situations.			
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	Introductions, course description, and initial assessment of class ability level and needs.
2	Insular Identity and Japan 1	Listening, and conversation activities based on selected content
3	Insular Identity and Japan 2	Vocabulary Quiz 1, Presentations, Short Review
4	Insular Issues and Japan 1	Listening, and conversation activities based on selected content
5	Insular Issues and Japan 2	Vocabulary Quiz 2, Presentations, Short Review
6	Global Identity and Japan 1	Listening, and conversation activities based on selected content
7	Global Identity and Japan 2	Vocabulary Quiz 3, Presentations, Short Review
8	Global Issues and Japan 1	Listening, and conversation activities based on selected content
9	Global Issues and Japan 2	Vocabulary Quiz 4, Presentations, Short Review
10	Foreign Affairs 1	Listening, and conversation activities based on selected content
11	Foreign Affairs 2	Vocabulary Quiz 5, Presentations, Short Review
12	Foreign Affairs 3	Listening, and conversation activities based on selected content
13	Foreign Affairs 4	Vocabulary Quiz 6, Presentations, Short Review
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (50%), Participation (25%), Assignments (25%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	No particular textbook is required for this course.
参考書など	

LA-1-ｉ-03	英語スピーキングＡ （S⑥・S⑫）	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	Steven Bohme
一般目標（GIO）	Students will develop English speaking skills for both formal and informal situations.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容（course content）
1	Orientation	Syllabus review and introduction activities
2	Unit 1	Education (simple present vs. present continuous)
3	Unit 1	Behavior (zero conditional)
4	Unit 2	Storytelling (past continuous vs. simple past)
5	Unit 2	Describing reactions (participial adjectives)
6	Unit 3	Style and fashion (“used to”)
7	Unit 3	Clothing trends (defining relative clauses)
8	Unit 4	Interesting lives (present perfect)
9	Unit 4	Life experiences (present perfect vs. simple past)
10	Unit 5	Our world (comparisons with adjectives and nouns)
11	Unit 5	World geography (superlatives with adjectives and nouns)
12	Unit 6	Time management (present tenses used for future)
13	Unit 6	Asking for assistance (requests; promises and offers)
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (30%), Homework (10%), Class participation (60%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Four Corners 3 Student Book and Workbook, Cambridge University Press
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ (S①・S⑦)	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Michael Hora			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop speaking skills in both formal and informal situations.			
到達目標 (SBOs)	By the end of the course, students will have: 1. Enriched vocabulary knowledge 2. Improved listening skills 3. Improved speaking skills 4. Improved conversational skills			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Unit 7	Personal Experiences
2	Unit 7	Personal Experiences
3	Unit 8	Leisure Time Activities　Unit Quiz #7
4	Unit 8	Leisure Time Activities
5	Unit 9	Personal Problems　Unit Quiz #8
6	Unit 9	Personal Problems
7	Unit 10	Storytelling　Unit Quiz #9
8	Unit 10	Storytelling
9	Unit 11	World Issues　Unit Quiz #10
10	Unit 11	World Issues
11	Unit 12	Dreams and Goals　Unit Quiz #11
12	Unit 12	Dreams and Goals
13	Presentations	Review & Presentations　Unit Quiz #12
14	Final Examination & Review	Final Exam

成績評価の方法	Class Participation (30%), Quizzes (30%), Final examination (20%), Presentation (10%), Homework (10%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	English Firsthand 2, 4th Edition (Pearson Longman)
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ (S②・S⑧)	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Decha Hongthong
一般目標（GIO）	This course aims at training students to develop speaking, listening, reading and writing skills as well as effective presentation skills.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved reading skills 5. improved writing skills 6. confidence in speaking with other in English
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Attendance, participation and in some cases, teamwork are all integral to the class.
事後学習・復 習	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Lecture and small group discussion
回	項 目	内 容 (course content)
1	Project 3	Project 3 intro. HW: Vocabulary cards, sketchbook
2		Cultural worksheet 4, project 3 prep. HW: Vocabulary cards, writing
3		Cultural worksheet 4b, project 3 prep. HW: Vocabulary cards, writing
4		Cultural worksheet 5, project 3 prep. HW: Vocabulary cards, writing
5		Project 3 presentation. HW: Vocabulary cards, writing
6		Project 4 intro, Cultural worksheet 5b, project 4 prep. HW: Vocabulary cards, writing
7		Cultural worksheet 5b, project 4 prep. HW: Vocabulary cards, writing
8		Cultural worksheet 6, project 4 prep. HW: Vocabulary cards, writing
9		Cultural worksheet 6b, project 4 prep. HW: Vocabulary cards, writing
10		Project 4 presentation. HW: Vocabulary cards, writing
11		Cultural worksheet 7, final prep. HW: Vocabulary cards, writing
12		Cultural worksheet 7b, final prep. HW: Vocabulary cards, writing
13		Review and final exam
14	Final examination & comments	Final exam & post exam comments

成績評価の方 法	Final test (20%), Project 3 (30%), Project 4 (30%), Class Participation and Homework (20%)
成績評価の基 準	The main part of students' final grades will be based on their scores on the final examination and Projects 1 & 2 with adjustments for participation in class activities (including speaking English at all times), the quality of classwork and homework.
教 科 書	None
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ (S③・S⑨)	第１学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Jeffrey Lee McEntire
一般目標（GIO）	Students will develop English speaking skills for both formal and informal situations.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復 習	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Pair work, SGD
回	項 目	内 容
1	Orientation	Introductions & Speaking activities
2	Unit 7	Personalities
3	Unit 7	Relationships
4	Unit 8	Environmental problems
5	Unit 8	Environmental solutions
6	Unit 9	Interpersonal behavior
7	Unit 9	Speculation
8	Unit 10	Lifestyles
9	Unit 10	Future plans
10	Unit 11	Music
11	Unit 11	Entertainment
12	Unit 12	Vacation activities
13	Unit 12	Extreme sports
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (30%), Homework (20%), Class participation (50%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Jack C. Richards “Four Corners 3” Student Book and Workbook (Cambridge University Press)
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ （S④・S⑩）	第１学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Kara Dymant
一般目標（ＧＩＯ）	This course aims at training students to develop speaking and listening skills as well as effective presentation skills.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復 習	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容
1	Orientation Impact 1 – Unit 5	WHAT WE WEAR
2	Impact 1 – Unit 5	WHAT WE WEAR
3	Keynote 1 – Unit 7	CONFIDENCE
4	Keynote 1 – Unit 8	WILD PLACES
5	Impact 1 – Unit 6	MIX AND MATCH
6	Impact 1 – Unit 6	MIX AND MATCH
7	Keynote 1 – Unit 9	ACHIEVEMENTS
8	Keynote 1 – Unit 10	CREATIVE CITIES
9	Impact 1 – Unit 7	COOL APPS AND GADGETS
10	Impact 1 – Unit 7	COOL APPS AND GADGETS
11	Keynote 1 – Unit 11	PICTURE PERFECT
12	Keynote 1 – Unit 12	HEALTHY HABITS
13	Impact 1 – Unit 8	INTO THE PAST
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (20%), Active participation / regular opinion presentations / work well in a group (50%), Effort to speak English (20%), Homework (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	IMPACT Issues 1 (Pearson Longman) KEYNOTE 1 – TedTalks (Cengage Learning)
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ (S⑤・S⑪)	第１学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Matthew James Stanham
一般目標（ＧＩＯ）	This course aims at training students to develop speaking and listening skills as well as effective presentation skills.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復 習	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容（course content）
1	Orientation	
2	Popular Culture 1	Listening, and conversation activities based on selected content
3	Popular Culture 2	Vocabulary Quiz 7, Presentations, Short Review
4	Popular Culture 3	Listening, and conversation activities based on selected content
5	Popular Culture 4	Vocabulary Quiz 8, Presentations, Short Review
6	Doing Business 1	Listening, and conversation activities based on selected content
7	Doing Business 2	Vocabulary Quiz 9, Presentations, Short Review
8	Doing Business 3	Listening, and conversation activities based on selected content
9	Doing Business 4	Vocabulary Quiz 10, Presentations, Short Review
10	Academic Pursuits 1	Listening, and conversation activities based on selected content
11	Academic Pursuits 2	Vocabulary Quiz 11, Presentations, Short Review
12	Academic Pursuits 3	Listening, and conversation activities based on selected content
13	Academic Pursuits 4	Vocabulary Quiz 12, Presentations, Short Review
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (50%), Participation (25%), Assignments (25%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	No particular textbook is required for this course.
参考書など	

LA-1-ｉ-04	英語スピーキングＢ (S⑥・S⑫)	第１学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Steven Bohme
一般目標（GIO）	Students will develop English speaking skills for both formal and informal situations.
到達目標（SBOs）	By the end of the course, students will have: 1. enriched vocabulary knowledge 2. improved listening skills 3. improved speaking skills 4. improved conversational skills
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their communication skills.
事後学習・復 習	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容（course content）
1	Orientation	Syllabus review and introduction activities
2	Unit 7	Personalities (adverbs modifying adjectives and verbs)
3	Unit 7	Relationships (present perfect with “for” and “since”)
4	Unit 8	Environmental problems (quantifiers)
5	Unit 8	Environmental solutions (first conditional)
6	Unit 9	Interpersonal behavior (infinitives)
7	Unit 9	Speculation (modals)
8	Unit 10	Lifestyles (reflexive pronouns)
9	Unit 10	Future plans (second conditional)
10	Unit 11	Music (past passive)
11	Unit 11	Entertainment (present perfect with “yet” and “already”)
12	Unit 12	Vacation activities (gerunds)
13	Unit 12	Extreme sports (modals for necessity and recommendations)
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (30%), Homework (10%), Class participation (60%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Four Corners 3 Student Book and Workbook, Cambridge University Press
参考書など	

LA-2- ii -01	英語ディスカッションA (D① ・ D⑦)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Michael Hora			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	
2	Unit 1	Cosmetic Surgery
3	Unit 2	Friends or Lovers? Unit Quiz #1
4	Unit 3	I Don`t Care Unit Quiz #2
5	Unit 4	Rules, Rules, Rules Unit Quiz #3
6	Unit 5	Plagiarism Unit Quiz #4
7	Unit 6	Housework Unit Quiz #5
8	Unit 7	The Unborn Child Unit Quiz #6
9	Unit 8	Earning Money Unit Quiz #7
10	Unit 9	Body Art Unit Quiz #8
11	Unit 10	Adult Children Unit Quiz #9
12	Debates/Presentations	Unit Quiz #10
13	Debates/Presentations	
14	Examination and Feedback/Review	Final Exam

成績評価の方法	Class Participation (30%), Quizzes (30%), Presentations (20%), Final Examination (20%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Impact Issues 3, New Edition (Pearson, Longman)
参考書など	

LA-2- ii -01	英語ディスカッションA (D② ・ D⑧)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	大橋　由紀子			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項　目	内 容 (course content)
1	Orientation	Introduction to the course / class material information
2	Unit 1	Internet Safety or Freedom of Expression?
3	Unit 2	Honor or Burden?
4	Unit 3	Clean Energy or Potential Threat?
5	Unit 4	Real Risk or Great Technology?
6	Unit 5	Legalization or Outlawing of Gay Marriage?
7	Quiz and Review	Students' presentation based on the topics in the textbook
8	Unit 6	Separate Smoking Area or Total Ban?
9	Unit 7	Right to Die or Responsibility to Live?
10	Unit 8	Punishment or Discipline?
11	Unit 9	To Skip or Not to Skip?
12	Unit 10	Performance or Seniority?
13	Presentation	Students' presentation based on the topics in the textbook
14	Examination and Feedback/Review	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (50%), Presentation (20%), Attitude (30%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Pros and Cons Discussing Today's Controversial Issues (CENGAGE Learning)
参考書など	

LA-2-ii-01	英語ディスカッションA (D③・D⑨)	第2学年	前期 必修	1.5単位
担当者	Barbara Mackin			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor 2. Students can design and complete a feasible project within a small group 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation.			
事後学習・復習等	Students are expected to complete assignments and prepare for next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項目	内容
1	Orientation	
2	Bare Bones	Skeletons
3		Putting bones to work
4	Mummy Mystery	Tomb Raiders
5		Tut
6	Swim with Seahorses	Rings of Plates
7		Survival
8	Mission to Mars	A Safe Crew
9		Living on Mars
10	Feeding the World	Right Steps
11		Farming the Sky
12	Into the Rain Forests	Pack Carefully
13		Forget Fashion
14	Examination and Feedback/Review	

成績評価の方法	Students' term grades will be based on participation (30%), final examination (40%), and observable improvement in students' language skills demonstrated in their presentation (30%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course materials, particularly expressions to use for discussion, and conversation skills in their classwork, assignment, and final examination.
教科書	Science Frontiers (センゲージラーニング)
参考書など	

LA-2- ii -01	英語ディスカッションA (D④・D⑩)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	ハワード　文江			
一般目標（GIO）	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標（SBOs）	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項　目	内 容（course content）
1	Orientation	
2	Unit 14	Death Penalty or Human Rights?
3	Original Material	The Lay Judge System
4	Unit 5	Legalization or Outlawing of Gay Marriage?
5	Unit 13	Peace Constitution or Revision?
6	Debate/Presentation	
7	Unit 9	To Skip or Not to Skip?
8	Unit 8	Punishment or Discipline?
9	Original Material	Child Organ Donations/ Transplants
10	Debate/Presentation	
11	Unit 4	Real Risk or Great Technology?
12	Original Material	Abortion
13	Unit 7	Right to Die or Responsibility to Live?
14	Final Examination & Feedback	Final Exam & Feedback

成績評価の方法	40% Class preparation 40% Mini-debate and presentation performance 20% Final exam
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Pros and Cons, Discussing Today's Controversial Issues (CENGAGE Learning)
参考書など	

LA-2- ii -01	英語ディスカッションA (D⑤・D⑪)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Steven Bohme			
一般目標 (GIO)	Students will develop discussion and presentation skills for formal and academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	Syllabus review, introduction activities, discussion & presentation strategies
2	Unit 1	Personalities and relationships
3	Unit 2	Traffic problems and public transportation
4	Unit 3	Learning foreign languages for travel
5	Unit 4	Success, education and raising children
6	Unit 5	Relationships
7	Presentation Strategies	Techniques for delivering effective presentations
8	Unit 6	Friendships
9	Unit 7	Diets, health and food
10	Unit 8	Bullying
11	Unit 9	Taking care of family members
12	Unit 10	University and the meaning of education
13	Student Presentations	Student Presentations
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (40%), Class participation (60%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Impact Issues 2, Pearson Longman
参考書など	

LA-2- ii -01	英語ディスカッションA (D⑥・D⑫)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Kara Dymant			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation INSPIRE 2	UNIT 1 - FOOD
2	TEDTALKS 21st Century	UNIT 1 – SMALL ACTIONS, BIG RESULTS
3	TEDTALKS 21st Century	UNIT 1 – SMALL ACTIONS, BIG RESULTS
4	INSPIRE 2	UNIT 2 - FESTIVALS
5	TEDTALKS 21st Century	UNIT 2 – CONNECTING TO NATURE
6	TEDTALKS 21st Century	UNIT 2 – CONNECTING TO NATURE
7	INSPIRE 2	UNIT 3 – CITIES
8	TEDTALKS 21st Century	UNIT 3 – GOING PLACES
9	TEDTALKS 21st Century	UNIT 3 – GOING PLACES
10	INSPIRE 2	UNIT 4 - JOBS
11	TEDTALKS 21st Century	UNIT 4 – MUSIC, MUSIC EVERYWHERE
12	INSPIRE 2	UNIT 5 - MUSIC
13	Final Presentation	Final Presentation
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (20%), Active participation / regular opinion presentations / work well in a group (50%), Effort to speak English (20%), Homework (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	INSPIRE 2 – National Geographic. TedTalks 21st Century Communication Level 1
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D① ・ D⑦)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Michael Hora			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD	
回	項 目	内 容 (course content)	
1	Orientation		
2	Unit 11	Naomi`s Dilemma	
3	Unit 12	No Place Like Home	Unit Quiz #11
4	Unit 13	Career Choice	Unit Quiz #12
5	Unit 14	Save Our Country	Unit Quiz #13
6	Unit 15	High-tech Toys	Unit Quiz #14
7	Unit 16	A Woman`s Place	Unit Quiz #15
8	Unit 17	The Art of Compromise	Unit Quiz #16
9	Unit 18	Can War Make Peace?	Unit Quiz #17
10	Unit 19	One-sided Love	Unit Quiz #18
11	Unit 20	My Split Family	Unit Quiz #19
12	Debates/Presentations		Unit Quiz #20
13	Debates/Presentations		
14	Examination and Feedback/Review	Final Exam	

成績評価の方法	Class Participation (30%), Quizzes (30%), Presentations (20%), Final Examination (20%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Impact Issues 3, New Edition (Pearson, Longman)
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D② ・ D⑧)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	大橋　由紀子			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項　目	内 容 (course content)
1	Orientation	Introduction to the course / class material information
2	Unit 1	Discussing cultural differences in drug market
3	Unit 2	Substance discovery and product development
4	Unit 2	Discussing dosage and medication
5	Unit 3	Quality assurance and auditing
6	Unit 3	Discussing the standard procedures for safety
7	Unit 4	Ready for testing in live organisms
8	Unit 4	Discussing animal rights
9	Quiz and Review	Review test and students' presentation
10	Unit 5	Drug safety and regulatory affairs
11	Unit 5	Discussing symptoms
12	Unit 6	Production and packaging
13	Unit 6	Discussing disposal of dangerous materials
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (50%), Presentation (20%), Attitude (30%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	English for the Pharmaceutical Industry (Oxford)
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D③・D⑨)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	Barbara Mackin			
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor 2. Students can design and complete a feasible project within a small group 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation.			
事後学習・復習等	Review class material, and complete assignments to prepare for next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容
1	Orientation	
2	Unit 7	Turn Up the Heat
3	Unit 8	Free Fall
4	Unit 9	The Hidden Lives of Leaves
5	Unit 10	Getting the Shot
6	Unit 11	Attack the Germs
7	Unit 12	Just Like Earth?
8	Unit 13	The Skin You Are In
9		Skin Factory
10	Unit 14	Weirdest Wonders
11		Rocks
12	Unit 15	Aquarius
13		Sea
14	Examination and Feedback/Review	

成績評価の方法	Students' term grades will be based on participation (30%), final examination (40%), and observable improvement in students' language skills demonstrated in their presentation (30%).
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and conversation skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Science Frontiers (センゲージラーニング)
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D④・D⑩)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	ハワード　文江			
一般目標（GIO）	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.			
到達目標（SBOs）	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation.　Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項　目	内 容 (course content)
1	Orientation	
2	Unit 10	Performance or Seniority?
3	Unit 12	Animal Rights or Human Profits?
4	Unit 6	Separate Smoking Area or Total Ban?
5	Debate/Presentation	
6	Original Material	Greenhouse Gas
7	Original Material	Renewable Energy
8	Unit 3	Clean Energy or Potential Threat?
9	Original Material	AI & Humanoid
10	Debate/Presentation	
11	Unit 2	Honor or Burden?
12	Unit 11	Free Trade or Protection?
13	Unit 1	Internet Safety or Freedom of Expression?
14	Final Examination & Feedback	Final Exam & Feedback

成績評価の方法	40% Class preparation and participation 40% Mini-debate and presentations 20% Final exam
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Pros and Cons Discussing Today's Controversial Issues (CENGAGE Learning)
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D⑤・D⑪)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	Steven Bohme			
一般目標 (GIO)	Students will develop discussion and presentation skills for formal and academic situations.			
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.			
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.			
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation	Syllabus review, discussion & presentation strategies
2	Unit 11	International relationships
3	Unit 12	Environmental problems
4	Unit 13	Rumors and gossip
5	Unit 14	Government control and the declining birth rate
6	Unit 15	Living together before marriage
7	Unit 16	Body sizes and discrimination
8	Unit 17	Refugees
9	Unit 18	Finding a marriage partner
10	Unit 19	Dressing for success
11	Unit 20	Capital punishment
12	Presentation Preparation	Presentation preparation
13	Student Presentations	Student presentations
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (40%), Class participation (60%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	Impact Issues 2, Pearson Longman
参考書など	

LA-2- ii -02	英語ディスカッションB (D⑥・D⑫)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	Kara Dymant
一般目標 (GIO)	This course aims at training students to develop discussion and presentation skills especially in formal or academic situations.
到達目標 (SBOs)	1. Students can work in a group and negotiate simple problems with the assistance of the instructor. 2. Students can design and complete a feasible project within a small group. 3. Students can prepare and deliver a convincing speech with comprehensible pronunciation, speed, and intonation. 4. Students can write a short report of two to three well-structured paragraphs on a chosen topic.
受講心得・準備学習等	There will be a substantial amount of homework and lesson preparation. Students are expected to attend class regularly, prepare diligently, and participate actively in class activities to make the class enjoyable and useful for improving their discussion skills.
事後学習・復習等	Students are expected to review class materials and complete assignments to prepare for the next class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD
回	項 目	内 容 (course content)
1	Orientation INSPIRE 2	UNIT 6 - JOURNEYS
2	TEDTALKS 21st Century	UNIT 5 – GIVE THANKS
3	TEDTALKS 21st Century	UNIT 5 – GIVE THANKS
4	INSPIRE 2	UNIT 7 - FAMILY
5	TEDTALKS 21st Century	UNIT 6 – TELL ME WHY
6	TEDTALKS 21st Century	UNIT 6 – TELL ME WHY
7	INSPIRE 2	UNIT 8 - NATURE
8	TEDTALKS 21st Century	UNIT 7 – THE LIVABLE CITY
9	TEDTALKS 21st Century	UNIT 7 – THE LIVABLE CITY
10	INSPIRE 2	UNIT 9 - HAPPINESS
11	TEDTALKS 21st Century	UNIT 8 – LIFE LESSONS
12	INSPIRE 2	UNIT 10 - CONSERVATION
13	Final Presentation	Final Presentation
14	Final Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (20%), Active participation / regular opinion presentations / work well in a group (50%), Effort to speak English (20%), Homework (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly vocabulary and expressions, and listening and discussion skills in their classwork, homework and the final examination.
教科書	INSPIRE 2 – National Geographic. TedTalks 21st Century Communication Level 1
参考書など	

LA-2-ii-03	医療・薬学英語ＩＡ (MI①・MI⑤)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	吉澤(渡邉)　小百合
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	テキスト①は予習した上で授業に臨むこと。コンピュータ室で e-learning を利用して TOEIC のリスニングやリーディング対策も行う日があるので注意すること。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し、インターネットで本文に関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30　（メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	**項　目**	**内 容**
1	Orientation ① Unit 1　② Unit 1	授業内容の説明ほか ① Receptors as Drug Targets　② TOEIC Exercises (Daily Life)
2	①② Unit 1（つづき）	① Receptors as Drug Targets　② TOEIC Exercises (Daily Life)
3	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習（スーパー英語）
4	① Unit 2　② Unit 2	① Routes of Drug Administration　② TOEIC Exercises (Places)
5	①② Unit 2（つづき）	① Routes of Drug Administration　② TOEIC Exercises (Places)
6	① Unit 3 ② Unit 3	① Drug Development and Approval ② TOEIC Exercises (People)
7	① Unit 4 ② Unit 4	① What Is Kampo? ② TOEIC Exercises (Travel)
8	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習（スーパー英語）
9	① Unit 5 ② Unit 5	① *Helicobacter pylori* and the New Drugs for Peptic Ulcers ② TOEIC Exercises (Business)
10	① Unit 6 ② Unit 6	① Heart Disease: Nitroglycerin as a Cardiovascular Drug ② TOEIC Exercises (Office)
11	① Unit 7 ② Unit 7	① Respiratory Disease: The Renewed Threat of Tuberculosis ② TOEIC Exercises (Technology)
12	プリント ② Unit 8	医療英語に関するもの ② TOEIC Exercises (Personnel)
13	Review	これまでの復習
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業への参加度(20%)，課題提出(15%)，小テスト(15%) 及び客観的記述試験(50%)の結果により総合的に評価する。授業での発表や小テスト，課題の提出で出席の確認を行い，それぞれ成績に反映させる。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	① 瀬谷幸男ほか著『*The Wonders of Medicine*《改訂版》』(医学・薬学系学生のための総合英語) 南雲堂 2014 ② Mark D. Stafford 著『*Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test* ***3*** *(Goal 700)*』*4th Edition* 桐原書店 2017
参考書など	小山内大編著「新 TOEIC テストボキャブラリー攻略」(三修社)

LA-2-ii-03	医療・薬学英語ＩＡ (MI②・MI⑥)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	堀 祐子
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。 ☆遅刻２回で欠席１回とする。 予習時間は 1,2 時間程
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙やイディオムを確認しておくこと。復習時間は 1 時間程。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	① Orientation ② Unit 14	授業内容の説明ほか Health and Welfare: Listening section
2	① Unit 1 ① Unit 14	Receptors as Drug Target Health and Welfare: Reading section
3	② Unit 2 ③ Unit 1	Routes of Drug Administration Eating Out: Listening section
4	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習
5	① Unit 3 ② Unit 1	Drug Development and Approval Eating Out: Reading section
6	① Unit 4 ② Unit 2	What Is Kampo? Travel: Listening section
7	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習
8	① Unit 5 ② Unit 2	*Helicobacter pylori* and the New Drugs for Peptic Ulcers Travel: Reading section
9	① Unit 6 ② Unit 3	Heart Disease: Nitroglycerin as a Cardiovascular Drug Amusement: Listening section
10	① Unit 7 ① Unit 3	Respiratory Disease: the Renewed Threat of Tuberculosis Amusement: Reading section
11	② プリント ③ Unit 4	医療英語に関するもの Meetings: Listening section
12	① プリント ② Unit 4	医療英語に関するもの Meetings: Reading section
13	① Review ② Mini TOEIC Test	前期の復習 TOEIC 模擬試験(100 問)
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	小テスト(15%)，Mini TOEIC Test (10%)，課題提出(10%)，授業への参加度(15%)，及び客観的記述試験(50%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	① 瀬谷幸男ほか著『The Wonders of Medicine: Essential English for the Medical Professions (医

	学・薬学系学生のための総合英語〈改訂版〉』(南雲堂、2016) ② 北尾泰幸ほか著『Step-Up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test: Level 2 (一歩上を目指す TOEIC Listening and Reading Test: Level 2)』(Asahi Press、2017)
参考書など	

LA-2-ⅱ-03	医療・薬学英語ＩＡ (MI③・MI⑦)	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	友田　路			
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening & Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。			
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。			
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失う。			
事後学習・復習等	薬学英語習得と TOEIC スコア向上のため語彙・文法を中心に復習のこと			
オフィスアワー	授業後に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明ほか/語彙力判断テスト/TOEIC ミニテスト
2	薬学 Unit 1	Healthy Eating
3	TOEIC Unit 1	Daily life
4	薬学 Unit 2	What It Takes to Become a Druggist
5	TOEIC Unit 2	Places
6	薬学 Unit 3	Coenzyme Q-10
7	TOEIC Unit 3	People
8	薬学 Unit 4	ParaCodaFeine24
9	PC 英語演習	チエル「スーパー英語」演習
10	TOEIC Unit 4	Travel
11	薬学 Unit 5	To Your Health
12	TOEIC Unit 5	Business
13	TOEIC Unit 6	Office
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	演習(30%)，課題(20 %),及び客観的記述試験(50%)の結果により，総合的に評価する。遅刻 2 回で欠席 1 回のカウント
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	(1)はじめての薬学英語(野口ジュディー)講談社 (2) SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING AND READING TEST 3 (Mark D. Stafford) 4th ed.桐原書店
参考書など	チエル「スーパー英語」演習は学生コンピュータ室での演習

LA-2-ⅱ-03	医療・薬学英語ＩＡ (MI④・MI⑧)	第 2 学年	前期	1.5 単位
			必修	

担 当 者	長谷川　寿美
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。
事後学習・復習等	小テストもしくは課題
オフィスアワー	授業後に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	**項　目**	**内 容**
1	Orientation	授業内容の説明ほか
2	Reading/Listening	Unit 1 & TOEIC Listening Unit 1
3	Reading/Listening	Unit 2 & TOEIC Listening Unit 2
4	Review/Listening	Unit 1/2 Review & TOEIC Listening Unit 3
5	Reading/Listening	Unit 3 & TOEIC Listening Unit 4
6	Reading/Listening	Unit 4 & TOEIC Listening Unit 5
7	Review/Listening	Unit 3/4 Review & TOEIC Listening Unit 6 (Review Test)
8	Reading/Listening	Unit 5 & TOEIC Listening Unit 7
9	Reading/Listening	Unit 6 & TOEIC Listening Unit 8
10	Review/Listening	Unit 5/6 Review & TOEIC Listening Unit 9
11	Reading/Listening	Unit 7 & TOEIC Listening Unit 10
12	Writing/Listening	Writing & TOEIC Listening Unit 11
13	Review/Listening	Review & TOEIC Listening Unit 12 (Review Test)
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業参加度(10%)，小テストおよび課題(30%)， TOEIC Review Test(10%)，及び客観的記述試験(50%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	瀬谷幸男ほか著 『The Wonders of Medicine (医学・薬学系学生のための総合英語)』(南雲堂) 石井隆之ほか著 『Listening Promoter for the TOEIC Test (TOEIC テスト リスニング徹底演習)』(成美堂)
参考書など	

LA-2-ii-04	医療・薬学英語ＩＢ (MI①・MI⑤)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	吉澤(渡邉)　小百合
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	テキスト①は予習した上で授業に臨むこと。コンピュータ室で e-learning を利用して TOEIC のリスニングやリーディング対策も行う日があるので注意すること。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し、インターネットで本文に関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30　（メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	**項　目**	**内 容**
1	Orientation	授業内容の説明，英作文
2	① Unit 8　② Unit 9	① Anti-anxiety Agents　② TOEIC Exercises (Management)
3	① Unit 8 （つづき） ② Unit 9 （つづき）	① Anti-anxiety Agents ② TOEIC Exercises (Management)
4	① Unit 9 ② Unit 10	① Chemotherapy: An Old Treatment with New Hope for the Future ② TOEIC Exercises (Purchasing)
5	① Unit 9 （つづき） ② Unit 10（つづき）	① Chemotherapy: An Old Treatment with New Hope for the Future ② TOEIC Exercises (Purchasing)
6	① Unit 10 ② Unit 11	① AIDS: Getting a Handle on Treatment ② TOEIC Exercises (Finances)
7	① Unit 11 ② Unit 12	① Immunosuppressant Drugs and the Transplant Revolution ② TOEIC Exercises (Media)
8	プリント	医療英語に関するもの，TOEIC Exercises
9	① Unit 12 ② Unit 13	① Adverse Drug Reactions ② TOEIC Exercises (Entertainment)
10	① Unit 13 ② Unit 14	① Iatrogenic CJD ② TOEIC Exercises (Health)
11	① Unit 14 ② Unit 15	① Pharmacists and Society ② TOEIC Exercises (Restaurants)
12	プリント	医療英語に関するもの，TOEIC Exercises
13	Review	これまでの復習
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業への参加度(20%), 課題提出(15%), 小テスト(15%), TOEIC(10%)及び客観的記述試験(40%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	① 瀬谷幸男ほか著『*The Wonders of Medicine*《改訂版》』(医学・薬学系学生のための総合英語) 南雲堂 2014 ② Mark D. Stafford 著『*Successful Keys to the TOEIC Listening and Reading Test 3 (Goal 700)*』*4th Edition* 桐原書店 2017
参考書など	小山内大編著「新 TOEIC テストボキャブラリー攻略」(三修社)

LA-2-ⅱ-04	医療・薬学英語ＩＢ (MI②・MI⑥)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	堀　祐子			
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。			
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。			
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。 ☆遅刻２回で欠席１回とする。			
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙やイディオムを確認しておくこと。			
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	**項　目**	**内 容**
1	①　Orientation ②　Unit 5	授業内容の説明など Personnel: Listening section
2	①　Unit 8 ②　Unit 5	Anti-anxiety Agents Personnel: Reading section
3	①　Unit 9 ②　Unit 7	Chemotherapy: an Old Treatment with New Hope for the Future Advertisement: Listening section
4	TOEIC Exercises	プリント
5	①　Unit 10 ②　Unit 7	AIDS: Getting a Handle on Treatment Advertisement: Reading section
6	①　Unit 11 ②　Unit 9	Immunosuppressant Drugs and the Transplant Revolution Office Work: Listening section
7	TOEIC Exercises	プリント
8	①　Unit 12 ②　Unit 9	Adverse Drug Reactions Office Work: Reading section
9	①　Unit 13 ②　Unit 10	Iatrogenic CJD Business: Listening section
10	①　Unit 14 ②　Unit 10	Pharmacists and Society Business: Reading section
11	①　プリント ②　Unit 12	医療英語に関するもの Finance and Banking: Listening section
12	①　プリント ②　Unit 12	医療英語に関するもの Finance and Banking: Reading section
13	①　Review ②　Unit 13	後期の復習 Media: Listening section
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	小テスト(15%)，課題提出(15%)，授業への参加度(20%)，TOEIC IP の結果(10%)及び客観的記述試験(40%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	①　瀬谷幸男ほか著『The Wonders of Medicine: Essential English for the Medical Professions (医学･薬学系学生のための総合英語<改訂版>)』(南雲堂、2016) ②　北尾泰幸ほか著『Step-Up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test: Level 2 (一歩上を

	目指す TOEIC Listening and Reading Test: Level 2)』(Asahi Press、2017)
参考書など	

LA-2-ii-04	医療・薬学英語ＩＢ (MI③・MI⑦)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	友田　路
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening & Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失う。
事後学習・復習等	薬学英語習得と TOEIC スコア向上のため語彙・文法を中心に復習のこと
オフィスアワー	授業後に確認すること

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation/薬学 6	授業内容の説明ほか(The Mammalian Heart)
2	TOEIC Unit 7	Technology
3	薬学 Unit 7	Be Salmonella Safe!
4	TOEIC Unit 8	Personnel
5	薬学 Unit 8	Hepatitis C Information for the Public
6	TOEIC Unit 9	Management
7	薬学 Unit 9	Is It a Cosmetic, a drug, or Both?
8	TOEIC Unit 10	Purchasing
9	薬学 Unit 10	A Day in the Life of Oscar the Cat
10	TOEIC Unit 12	Media
11	薬学復習/TOEIC Unit 13	薬学英語 Unit6-7 復習/Entertainment
12	薬学復習/TOEIC Unit 14	薬学英語 Unit8-9 復習/Health
13	薬学復習/TOEIC Unit 15	薬学英語 Unit10 復習/Restaurants
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	演習(30%)，課題(20%),TOEIC(10%)及び客観的記述試験(40%)の結果により総合的に評価する。遅刻 2 回で欠席 1 回のカウント
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	(1)はじめての薬学英語(野口ジュディー)講談社 (2)SUCCESSFUL KEYS TO THE TOEIC LISTENING AND READING TEST 3(Mark D. Stafford)4th ed. 桐原書店
参考書など	TOEIC ミニテスト演習はプリント配布予定

LA-2-ⅱ-04	医療・薬学英語ＩＢ (MI④・MI⑧)	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	長谷川　寿美			
一般目標（GIO）	一般的英語運用能力を向上させるとともに、薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語力の習得を目指す。医学・薬学系の学生向けの英語教材を利用し， CD や DVD などの音声も活用することによりリスニングとリーディングの能力を向上させ，医学・薬学関連の英語の知識を高める。また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一年次より高い点を取得できるようにする。			
到達目標（SBOs）	1. 医療・薬学に関する専門用語を習得する。 2. 医療・薬学に関する論文や記事などの内容を早くかつ正確に把握できる。 3. 平易な英語で自分の考えを英語で表現できる。 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。			
受講心得・準備学習等	予習した上で授業に臨むこと。 ☆５回以上欠席した場合は試験の受験資格を失い，４回以上の欠席者には再試験を行わない。			
事後学習・復習等	小テストもしくは課題			
オフィスアワー	授業後に確認すること			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	Orientation	授業内容の説明ほか
2	Reading/Listening	Unit 8 & TOEIC Listening Unit 13
3	Reading/Listening	Unit 9 & TOEIC Listening Unit 14
4	Review/Listening	Unit 8/9 Review & TOEIC Listening Unit 15
5	Reading/Listening	Unit 10 & TOEIC Listening Unit 16
6	Reading/Listening	Unit 11 & TOEIC Listening Unit 17
7	Review/Listening	Unit 10/11 Review & TOEIC Listening Unit 18 (Review Test)
8	Reading/Listening	Unit 12 & TOEIC Listening Unit 19
9	Reading/Listening	Unit 13 & TOEIC Listening Unit 20
10	Review/Listening	Unit 12/13 Review & TOEIC Listening Unit 21
11	Reading/Listening	Unit 14 & TOEIC Listening Unit 22
12	Writing/Listening	Writing & TOEIC Listening Unit 23
13	Review/Listening	Review & TOEIC Listening Unit 24 (Review Test)
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業参加度(10%)，小テストおよび課題(30%)，授業内 TOEIC Review Test(10%)，TOEIC(10%)及び客観的記述試験(40%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	瀬谷幸男ほか著 『The Wonders of Medicine (医学・薬学系学生のための総合英語)』(南雲堂) 石井隆之ほか著 『Listening Promoter for the TOEIC Test (TOEIC テスト リスニング徹底演習)』(成美堂)
参考書など	

LA-3-iii-01	医療・薬学英語ⅡA (MⅡ①・MⅡ⑤)	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	吉澤(渡邉) 小百合
一般目標（GIO）	医療現場での薬剤師実務，薬学関連の文献の読解，研究や学術会議などで要求される実用的な英語の運用能力の基礎を身に付け，薬学関連の英文を理解し，論理的な英作文が書けるようになることを目的とする。必要な情報を的確に収集，理解し，成果の公表や情報の交換，伝達を的確に行うためにいずれの領域においても必要とされる，基本的知識と技能を修得する。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一，二年次よりも高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 薬学関連分野の英文を読み内容を理解できる 2. 薬学関連分野でよく用いられる英単語や表現を理解し活用することができる 3. 医療や薬学に関する話題について意見交換ができる 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	テキストの読解文は必ず一読し，意味をある程度把握した上で授業にのぞむこと。 ☆コンピュータ室を利用する日があるので注意すること。 ☆授業時間内での課題提出がしばしばあるため，欠席すると参加度と課題の両方評価が下がる。 ☆この授業では，正当な理由なく 4 回以上欠席した場合には試験の受験資格を失う。
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し、インターネットで本文に関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	火・水 12:30～13:30 （メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項 目	内 容
1	Orientation, Self-Introduction	授業内容の説明ほか
2	① Chapter 1 ② Unit 1	① And Down She Goes (1) ② TOEIC Exercises (Eating Out)
3	① ② （つづき）	① And Down She Goes (1) ② TOEIC Exercises (Eating Out)
4	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習（スーパー英語）
5	① Chapter 2 ② Unit 2	① And Down She Goes (2) ② TOEIC Exercises (Travel)
6	① Chapter 3 ② Unit 3	① Simple Sickness Gone Awry (1) ② TOEIC Exercises (Amusement)
7	① Chapter 4 ② Unit 4	① Simple Sickness Gone Awry (2) ② TOEIC Exercises (Meetings)
8	① Chapter 5 ② Unit 5	① Confusion That Comes And Goes (1) ② TOEIC Exercises (Personnel)
9	① Chapter 6 ② Unit 6	① Confusion That Comes And Goes (2) ② TOEIC Exercises (Shopping)
10	TOEIC Exercises ほか	学生コンピュータ室にて演習（スーパー英語）
11	① Chapter 7 ② Unit 7	① Brain Got Your Tongue? (1) ② TOEIC Exercises (Advertisement)
12	① Chapter 8 プリント	① Brain Got Your Tongue? (2) ② TOEIC Exercises
13	Review & Writing	前期の復習と会話英作文等
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業への参加度(20%)，課題提出(10%)，小テスト(10%) 及び記述試験(60%)の結果により総合的に評価する。授業での発表や小テスト，課題提出で出席確認を行い，成績に反映させる。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	① 大下晴美ほか著『Signs And Symptoms: True Stories by Doctors』南雲堂 2014 ② 北尾泰幸ほか著『*Step-up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test: Level 3 -Advanced-*』朝日出版社 2017
参考書など	

LA-3-ⅲ-01	医療・薬学英語ⅡA (MⅡ②・MⅡ⑥)	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	堀　祐子
一般目標（GIO）	医療現場での薬剤師実務，薬学関連の文献の読解，研究や学術会議などで要求される実用的な英語の運用能力の基礎を身に付け，薬学関連の英文を理解し，論理的な英作文が書けるようになることを目的とする。必要な情報を的確に収集，理解し，成果の公表や情報の交換，伝達を的確に行うためにいずれの領域においても必要とされる，基本的知識と技能を修得する。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一，二年次よりも高い点を取得できるようにする。
到達目標（SBOs）	1. 薬学関連分野の英文を読み内容を理解できる 2. 薬学関連分野でよく用いられる英単語や表現を理解し活用することができる 3. 医療や薬学に関する話題について意見交換ができる 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・準備学習等	毎回予習をし、わからない語彙や表現は辞書を引いて確認しておくこと。 薬局勤務時に使用する基本用語を毎回小テストするので、しっかり準備すること。 ☆この授業では，正当な理由なく４回以上欠席した場合には試験の受験資格を失う。 ☆遅刻２回で欠席１回となるので注意すること。 予習時間は 1,2 時間程。
事後学習・復習等	授業内で新たに学んだ語彙や表現の確認をしておくこと。復習時間は1時間程。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	①　Orientation ②　Unit 1	授業内容の説明ほか Eating Out: Listening Section
2	①　Chapter 1 ②　Unit 1	And Down She Goes (1) Eating Out: Reading Section
3	①　Chapter 1,2 ②　Unit 2	And Down She Goes (1),(2) Travel: Listening Section
4	①　Chapter 2 ②　Unit 2	And Down She Goes (2) Travel: Reading Section
5	TOEIC Exercises	学生コンピュータ室にて演習
6	①　Chapter 3 ②　Unit 3	Simple Sickness Gone Awry (1) Amusement: Listening Section
7	①　Chapter 3,4 ②　Unit 3	Simple Sickness Gone Awry (1),(2) Amusement: Reading Section
8	①　Chapter 4 ②　Unit 4	Simple Sickness Gone Awry (2) Meetings: Listening Section
9	TOEIC Exercises	学生コンピュータ室にて演習
10	①　Chapter 5 ②　Unit 4	Confusion That Comes and Goes (1) Meetings: Reading Section
11	①　Chapter 5,6 ②　Unit 5	Confusion That Comes and Goes (1),(2) Personnel: Listening Section
12	①　Chapter 6 ②　Unit 5	Confusion That Comes and Goes (2) Personnel: Reading Section
13	①　Review Mini TOEIC Test	前期の復習 TOEIC 模擬試験(100 問)
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業への参加度(15%)，小テスト(15%)，Mini TOEIC Test (10%) 及び記述試験(60%)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	①　大下晴美ほか著『Signs and Symptoms: True Stories by Doctors』(南雲堂、2014)

	② 北尾泰幸ほか著『STEP-UP SKILLS FOR THE TOEIC LISTENING AND READING TEST: Level 3』(Asahi Press、2017)
参考書など	

LA-3-iii-01	医療・薬学英語ⅡA (MⅡ③・MⅡ⑦)	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Jeffrey Lee McEntire			
一般目標 (GIO)	The course aims to 1) nourish students' overall skills in medical and pharmaceutical English through different materials and approaches. 2) familiarize students with the format and timing of the TOEIC exam.			
到達目標 (SBOs)	Students will be able to 1) understand and summarize simple articles related to pharmacy, health, and medicine, 2) form and express opinions about the same, 3) present information, 4) sustain a short dialogue, 5) learn what kinds of questions regularly appear on the TOEIC exams, 6) learn how to use time efficiently and effectively in taking the TOEIC exams.			
受講心得・準備学習等	Students are expected to fully participate in assigned class activities, encourage one another, and use English to the best of their ability.			
事後学習・復習等	Students will work in groups to complete projects, preparing the necessary material after each class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Group Discussion, Presentation, Lecture
回	項 目	内 容
1	Orientation	Introductions, course description, and medical vocabulary activities
2	HE: Hospitals and Clinics TOEIC: Photographs	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Listening
3	HE: Hospitals and Clinics TOEIC: Photographs	Vocabulary Quiz 1, Presentations, TOEIC Listening
4	HE: Hospital Departments TOEIC: Photographs	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Listening
5	HE: Hospital Departments TOEIC: Incomplete sentences	Vocabulary Quiz 2, Presentations, TOEIC Reading
6	HE: Jobs in Hospitals 1 TOEIC: Incomplete sentences	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Reading
7	HE: Jobs in Hospitals 1 TOEIC: Incomplete sentences	Vocabulary Quiz 3, Presentations, TOEIC Reading
8	HE: Jobs in Hospitals 2 TOEIC: Question-Response	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Listening
9	HE: Jobs in Hospitals 2 TOEIC: Question-Response	Vocabulary Quiz 4, Presentations, TOEIC Listening
10	HE: Jobs in Hospitals 3 TOEIC: Question-Response	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Listening
11	HE: Jobs in Hospitals 3 TOEIC: Practice Test 1	Vocabulary Quiz 5, Presentations, TOEIC Practice
12	HE: The Human Body TOEIC: Practice Test 1	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Practice
13	HE: The Human Body TOEIC: Practice Test 1	Vocabulary Quiz 6, Presentations, TOEIC Practice
14	HE: Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (40%), Participation (30%), Classwork (30%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly medical and pharmaceutical terms and expressions, discussion skills in their classwork, assignments and the final examination.
教科書	"Healthy English," Language Point Bruce Rogers, "Complete Guide to the TOEIC Test, Fourth Edition," Cengage Language
参考書など	

LA-3-iii-01	医療・薬学英語ⅡA (MⅡ④・MⅡ⑧)	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Matthew James Stanham			
一般目標 (GIO)	The course aims to 1) nourish students' overall skills in medical and pharmaceutical English through different materials and approaches. 2) familiarize students with the format and timing of the TOEIC exam.			
到達目標 (SBOs)	Students will be able to 1) understand and summarize simple articles related to pharmacy, health, and medicine, 2) form and express opinions about the same, 3) present information, 4) sustain a short dialogue, 5) learn what kinds of questions regularly appear on the TOEIC exams, 6) learn how to use time efficiently and effectively in taking the TOEIC exams.			
受講心得・準備学習等	Students are expected to fully participate in assigned class activities, encourage one another, and use English to the best of their ability.			
事後学習・復習等	Students will work in groups to complete projects, preparing the necessary material after each class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Group Discussion, Presentation, Lecture
回	項 目	内 容
1	Orientation	Introductions, course description, and initial assessment of class ability level and needs.
2	Hospitals and Clinics	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 1
3	Hospitals and Clinics	Vocabulary Quiz 1, Presentations, Short Review, TOEIC 2
4	Hospital Departments	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 3
5	Hospital Departments	Vocabulary Quiz 2, Presentations, Short Review, TOEIC 4
6	Jobs in Hospitals 1	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 5
7	Jobs in Hospitals 1	Vocabulary Quiz 3, Presentations, Short Review, TOEIC 6
8	Jobs in Hospitals 2	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 7
9	Jobs in Hospitals 2	Vocabulary Quiz 4, Presentations, Short Review, TOEIC 8
10	Jobs in Hospitals 3	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 9
11	Jobs in Hospitals 3	Vocabulary Quiz 5, Presentations, Short Review, TOEIC 10
12	The Human Body	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 11
13	The Human Body	Vocabulary Quiz 6, Presentations, Short Review, TOEIC 12
14	Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (50%), Participation (25%), Classwork (25%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly medical and pharmaceutical terms and expressions, discussion skills in their classwork, assignments and the final examination.
教科書	Healthy English (Language Point)
参考書など	

LA-3-iii-02	医療・薬学英語ⅡB (MⅡ①・MⅡ⑤)	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	吉澤(渡邉) 小百合
一般目標 (GIO)	医療現場での薬剤師実務，薬学関連の文献の読解，研究や学術会議などで要求される実用的な英語の運用能力の基礎を身に付け，薬学関連の英文を理解し，論理的な英作文が書けるようになることを目的とする。必要な情報を的確に収集，理解し，成果の公表や情報の交換，伝達を的確に行うためにいずれの領域においても必要とされる，基本的知識と技能を修得する。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一，二年次よりも高い点を取得できるようにする。
到達目標 (SBOs)	1. 薬学関連分野の英文を読み内容を理解できる 2. 薬学関連分野でよく用いられる英単語や表現を理解し活用することができる 3. 医療や薬学に関する話題について英語で発表ができる 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受講心得・ 準備学習等	テキストの読解文は必ず一読し，意味をある程度把握した上で授業にのぞむこと。 ☆授業時間内での課題提出がしばしばあるため，欠席すると参加度と課題の両方評価が下がる。 ☆この授業では，正当な理由なく 4 回以上欠席した場合には試験の受験資格を失う。
事後学習・ 復習等	授業内で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し、インターネットで本文に関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	火・水 12:30～13:30 (メールによる質問・相談は随時受け付ける)

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項 目	内 容
1	Orientation ② Unit 8	後期授業について ② TOEIC Exercises (Daily Life)
2	① Chapter 9 ②（つづき）	① Those Who Know Us Best (1) ② TOEIC Exercises (Daily Life)
3	① Chapter 9（つづき） ② Unit 9	① Those Who Know Us Best (1) ② TOEIC Exercises (Office Work)
4	① Chapter 10 ② Unit 10	① Those Who Know Us Best (2) ② TOEIC Exercises (Business)
5	① Chapter 11 ② Unit 11	① Treating Disease In The Big Easy (1) ② TOEIC Exercises (Traffic)
6	① Chapter 12 ② Unit 12	① Treating Disease In The Big Easy (2) ② TOEIC Exercises (Finance and Banking)
7	① Chapter 13 ② Unit 13	① Bugs Are Crawling In My Skin ② TOEIC Exercises (Media)
8	① Chapter 14 ② Unit 14	① Attacked From Within ② TOEIC Exercises (Health and Welfare)
9	① Chapter 15 プリント	① Unusual Urine TOEIC Exercises
10	プリント	TOEIC Exercises
11	プリント	医療・薬学に関するもの
12	プリント	医療・薬学に関するもの
13	Review & Writing	後期の復習と会話英作文等
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成績評価の方法	授業への参加度(20%)，課題提出(10%)，小テスト(10%)，TOEIC(10%)及び記述試験(50%)の結果により総合的に評価する。 授業での発表や小テスト，課題の提出等で出席確認を行い，それぞれ成績に反映させる。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	① 大下晴美ほか著『Signs And Symptoms: True Stories by Doctors』南雲堂 2014 ② 北尾泰幸ほか著『*Step-up Skills for the TOEIC Listening and Reading Test: Level 3 -Advanced-*』朝日出版社 2017
参考書など	

LA-3-iii-02	医療・薬学英語ⅡB (MⅡ②・MⅡ⑥)	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	堀　祐子
一 般 目 標 （GIO）	医療現場での薬剤師実務，薬学関連の文献の読解，研究や学術会議などで要求される実用的な英語の運用能力の基礎を身に付け，薬学関連の英文を理解し，論理的な英作文が書けるようになることを目的とする。必要な情報を的確に収集，理解し，成果の公表や情報の交換，伝達を的確に行うためにいずれの領域においても必要とされる，基本的知識と技能を修得する。 また，12 月に実施される TOEIC Listening&Reading IP で一，二年次よりも高い点を取得できるようにする。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 薬学関連分野の英文を読み内容を理解できる 2. 薬学関連分野でよく用いられる英単語や表現を理解し活用することができる 3. 医療や薬学に関する話題について英語で発表ができる 4. 資格試験に頻出の熟語や慣用表現をより多く習得する。 5. 英語の聴き取り能力を向上させる。
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回予習をし、わからない語彙や表現は辞書を引いて確認しておくこと。 薬局勤務時に使用する基本用語を毎回小テストするので、しっかり準備すること。 ☆この授業では，正当な理由なく４回以上欠席した場合には試験の受験資格を失う。 ☆遅刻２回で欠席１回となるので注意すること。
事 後 学 習・ 復 習 等	授業内で新たに学んだ語彙や表現の確認をしておくこと。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	①　Orientation ②　Unit 7	後期授業について Advertisement: Listening Section
2	①　Chapter 7 ②　Unit 7	Brain Got Your Tongue? (1) Advertisement: Reading Section
3	①　Chapter 7,8 ②　Unit 9	Brain Got Your Tongue? (1), (2) Office Work: Listening Section
4	①　Chapter 8 ②　Unit 9	Brain Got Your Tongue? (2) Office Work: Reading Section
5	①　Chapter 9 ②　Unit 10	Those Who Know Us Best (1) Business: Listening Section
6	①　Chapter 9,10 ②　Unit 10	Those Who Know Us Best (1), (2) Business: Reading Section
7	①　Chapter 10 ②　Unit 12	Those Who Know Us Best (2) Finance and Banking: Listening Section
8	①　Chapter 11 ②　Unit 12	Treating Disease in the Big Easy (1) Finance and Banking: Reading Section
9	①　Chapter 11,12 ②　Unit 14	Treating Disease in the Big Easy (1), (2) Health and Welfare: Listening Section
10	①　Chapter 12 ②　Unit 14	Treating Disease in the Big Easy (2) Health and Welfare: Reading Section
11	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得とグループ発表準備
12	Presentation	グループ発表
13	Presentation	グループ発表
14	Examination & Feedback	客観的記述試験及び解説

成 績 評 価 の 方 法	授業への参加度(15%), 小テスト(15%), プレゼンテーション(10%), TOEIC IP の結果(10%) 及び記述試験(50%)の結果により総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	①　大下晴美ほか著『Signs and Symptoms: True Stories by Doctors』(南雲堂、2014) ②　北尾泰幸ほか著『STEP-UP SKILLS FOR THE TOEIC LISTENING AND READING TEST: Level 3』(Asahi Press、2017)
参 考 書 な ど	

LA-3-iii-02	医療・薬学英語ⅡB (MⅡ③・MⅡ⑦)	第3学年	前期 必修	1.5単位

担当者	Jeffrey Lee McEntire
一般目標 (GIO)	The course aims to 1) nourish students' overall skills in medical and pharmaceutical English through different materials and approaches. 2) help students to prepare for the TOEIC exam.
到達目標 (SBOs)	Students will be able to 1) understand and summarize simple articles related to pharmacy, health, and medicine, 2) form and express opinions about the same, 3) present information, 4) sustain a short dialogue, 5) obtain a high score on the TOEIC exam held in December.
受講心得・準備学習等	Students are expected to fully participate in assigned class activities, encourage one another, and use English to the best of their ability.
事後学習・復習等	Students will work in groups to complete projects, preparing the necessary material after each class.
オフィスアワー	By appointment

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Group Discussion, Presentation, Lecture
回	項目	内容
1	Orientation	Introductions, course description, and medical vocabulary activities
2	HE: The Body's Fuel TOEIC: Text completion	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Reading
3	HE: The Body's Fuel TOEIC: Text completion	Vocabulary Quiz 7, Presentations, TOEIC Reading
4	HE: Kinds of Patients TOEIC: Text completion	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Reading
5	HE: Kinds of Patients TOEIC: Conversations	Vocabulary Quiz 8, Presentations, TOEIC Listening
6	HE: Bedside Manner TOEIC: Conversations	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Listening
7	HE: Bedside Manner TOEIC: Conversations	Vocabulary Quiz 9, Presentations, TOEIC Listening
8	HE: Kinds of Diseases TOEIC: Read-Comprehend	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Reading
9	HE: Kinds of Diseases TOEIC: Read-Comprehend	Vocabulary Quiz 10, Presentations, TOEIC Reading
10	HE: Kinds of Injuries TOEIC: Read-Comprehend	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Reading
11	HE: Kinds of Injuries TOEIC: Practice Test 2	Vocabulary Quiz 11, Presentations, TOEIC Practice
12	HE: Treatment TOEIC: Practice Test 2	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC Practice
13	HE: Treatment TOEIC: Practice Test 2	Vocabulary Quiz 12, Presentations, TOEIC Practice
14	Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (40%), Participation (25%), Classwork (25%), TOEIC score (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly medical and pharmaceutical terms and expressions, discussion skills in their classwork, assignments and the final examination.
教科書	"Healthy English," Language Point Bruce Rogers, "Complete Guide to the TOEIC Test, Fourth Edition," Cengage Language
参考書など	

LA-3-iii-02	医療・薬学英語ⅡB (MⅡ④・MⅡ⑧)	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	Matthew James Stanham			
一般目標 (GIO)	The course aims to 1) nourish students' overall skills in medical and pharmaceutical English through different materials and approaches. 2) help students to prepare for the TOEIC exam.			
到達目標 (SBOs)	Students will be able to 1) understand and summarize simple articles related to pharmacy, health, and medicine, 2) form and express opinions about the same, 3) present information, 4) sustain a short dialogue, 5) obtain a high score on the TOEIC exam held in December.			
受講心得・準備学習等	Students are expected to fully participate in assigned class activities, encourage one another, and use English to the best of their ability.			
事後学習・復習等	Students will work in groups to complete projects, preparing the necessary material after each class.			
オフィスアワー	By appointment			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		Group Discussion, Presentation, Lecture
回	項 目	内 容
1	Orientation	Review and discussion of work from the first semester. Explanation of expectations for the second semester.
2	The Body's Fuel	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 13
3	The Body's Fuel	Vocabulary Quiz 7, Presentations, Short Review, TOEIC 14
4	Kinds of Patients	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 15
5	Kinds of Patients	Vocabulary Quiz 8, Presentations, Short Review, TOEIC 16
6	Bedside Manner	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 17
7	Bedside Manner	Vocabulary Quiz 9, Presentations, Short Review, TOEIC 18
8	Kinds of Diseases	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 19
9	Kinds of Diseases	Vocabulary Quiz 10, Presentations, Short Review, TOEIC 20
10	Kinds of Injuries	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 21
11	Kinds of Injuries	Vocabulary Quiz 11, Presentations, Short Review, TOEIC 22
12	Treatment	Discussion and activities based on readings from the textbook, TOEIC 23
13	Treatment	Vocabulary Quiz 12, Presentations, Short Review, TOEIC 24
14	Examination & Comments	Final Exam & Post Exam Comments

成績評価の方法	Final examination (40%), Participation (25%), Assignments (25%), TOEIC score (10%)
成績評価の基準	Students will have to demonstrate a satisfactory degree of mastery of the course material, particularly medical and pharmaceutical terms and expressions, discussion skills in their classwork, assignments and the final examination.
教科書	Healthy English (Language Point)
参考書など	

GE-1-ｉ-10	情報科学と情報倫理	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	香川　博隆
一般目標（GIO）	情報伝達技術（ICT）の発展に合わせた効果的なコンピュータの利用法と情報倫理・セキュリティの知識を修得する。
到達目標（SBOs）	1. コンピュータのハードウェアについて概説できる。 2. ソフトウェアについて概説できる。 3. ネットワーク等の利用者として配慮すべき情報倫理について概説できる。 4. ネットワーク等の利用者として配慮すべきネットワークセキュリティについて概説できる。
受講心得・準備学習等	前回までの範囲を理解の上、出席のこと。
事後学習・復習等	講義ノートを復習のこと。
オフィスアワー	13:00～18:00（講義・会議・出張等による不在および土曜・休日を除く）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内 容
1	ハードウェア１	基礎知識、ハードウェア概説
2	ハードウェア２	入出力装置
3	ハードウェア３	記憶装置、補助記憶装置
4	ハードウェア４	CPU、インタフェース
5	ハードウェア１	ソフトウェアの種類と特徴
6	ソフトウェア２	オペレーティングシステム、言語
7	ソフトウェア３	アプリケーションソフトウェア、ファイル形式
8	データ表現	２進法、固定小数点、浮動小数点
9	ネットワーク１	通信技術基礎
10	ネットワーク２	電子メール、インターネット
11	情報倫理・セキュリティ１	情報倫理概説
12	情報倫理・セキュリティ２	個人情報、知的財産、電子メール・Web のマナー
13	情報倫理・セキュリティ３	情報セキュリティ概説
14	情報倫理・セキュリティ４	セキュリティ技術

成績評価の方法	定期試験による。
成績評価の基準	試験結果が 60%以上を合格とする。
教科書	魚田ほか「コンピュータ概論」（共立出版）
参考書など	

GE-1-ｉ-11	情報科学演習	第 1 学年	後期 必修	0.5 単位
担 当 者	香川　博隆・坂田　健			
一般目標（GIO）	情報伝達技術（ICT）の発展に合わせた効果的なコンピュータの利用法を身につけ、必要な情報を活用する能力を修得する。 情報をまとめ、他者へわかりやすく伝達するための基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	1. ブラインドタイプ、電子メールの設定・利用および情報検索ができる。 2. ワープロ、表計算、およびプレゼンテーションソフトを使うことができる。 3. 課題に関する自分の意見を決められた時間内で発表できる。			
受講心得・準備学習等	課題作成の上、出席のこと。			
事後学習・復習等	演習で学んだ操作等を復習のこと。			
オフィスアワー	13:00～18:00（講義・会議・出張等による不在および土曜・休日を除く）			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および SGD（第 2～7 回）	
回	項　目	内 容	担当者
1	情報リテラシー基礎	ブラインドタイプ、電子メール、情報検索	香川・坂田
2	文書作成１	ワープロソフトの基本操作	香川・坂田
3	文書作成２	ワープロソフトの効果的操作	香川・坂田
4	表計算ソフトの利用１	表計算ソフトの基本操作	香川・坂田
5	表計算ソフトの利用２	表計算ソフトの効果的操作	香川・坂田
6	プレゼンテーション１	プレゼンテーションの基本手法	香川・坂田
7	プレゼンテーション２	プレゼンテーションの効果的手法	香川・坂田

成績評価の方法	提出課題とピアレビューによる。
成績評価の基準	提出課題とピアレビューの評価が 60%以上を合格とする（提出課題とピアレビューの配分比は１：１）。
教科書	佐藤、川上「コ・メディカルのための情報リテラシー」（共立出版）
参考書など	

GE-3-ii-01	情報リテラシー	第3学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	香川　博隆・東山　公男・白水　俊介・石塚　和美			
一般目標（GIO）	薬学研究に必要とされる情報収集・処理および活用能力を修得する。			
到達目標（SBOs）	基本的なデータ解析の原理と手法を修得する。 文献の特徴および PubMed や医中誌 Web といった基礎的なツールの特徴を知り、課題を解決するために必要な情報を適切・効率的に入手する。 医薬品情報を適切に収集する。医療用医薬品を適切に比較、評価する。			
受講心得・準備学習等	前回までの範囲を理解の上、出席のこと。			
事後学習・復習等	講義ノート、配布資料等を復習のこと。			
オフィスアワー	授業終了時、各担当者に確認のこと。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式			
回	項　目	内 容	担当者
1	データの整理	代表値、散布度、相関係数、回帰直線	香川
2	確率	確率の定義	香川
3	確率変数と確率分布１	離散確率分布	香川
4	確率変数と確率分布２	連続確率分布	香川
5	データの分布１	母集団分布と標本分布	香川
6	データの分布２	正規母集団の標本分布	香川
7	データの推測１	点推定と区間推定	香川
8	データの推測２	正規母集団の区間推定	香川
9	データの有意性１	仮説の正しさ	香川
10	データの有意性２	比率、平均、分布の有意性	香川
11	文献検索入門 データ解析演習１	文献検索プロセスおよび各種データベースの概要説明（講義），文献検索実習，文献リスト作成 確率分布関数	東山 香川
12	〃	〃	〃
13	医薬品情報の収集､比較、評価 データ解析演習２	医薬品情報の収集及び医療用医薬品の比較、評価の実践 データの推測・有意性	白水・石塚 香川
14	〃	〃	〃

成績評価の方法	授業態度、提出課題等による。
成績評価の基準	授業態度、提出課題等の評価が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	

CP-1-ｉ-01	薬学の心構えⅠ	第1学年	前期 必修	1単位
担　当　者	田中　隆治・重野　豊隆・町田　昌明			
一般目標 （GIO）	医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における薬剤師の役割を理解し、使命感を身につける。倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療に係る倫理観を身につけ、医療の担い手としての感性を養う。生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、修得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につける。			
到達目標 （SBOs）	**【医療人として】** 1. 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度) 2. 患者・生活者の健康の回復と維持に積極的に貢献することへの責任感を持つ。(態度) 3. 患者・家族・生活者が求める医療人について、自らの考えを述べる。(知識・態度) 4. 生と死を通して、生きる意味や役割について、自らの考えを述べる。(知識・態度) 5. 一人の人間として、自分が生きている意味や役割を問い直し、自らの考えを述べる。(知識・態度) 6. 様々な死生観・価値観・信条等を受容することの重要性について、自らの言葉で説明する。(知識・態度) **【患者安全と薬害の防止】** 1. 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度) 2. 代表的な薬害の例(サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジン等)について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。 3. 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度) **【薬学の歴史と未来】** 1. 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について説明できる。 2. 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。 3. 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史(医薬分業を含む)について説明できる。 4. 将来の薬剤師と薬学が果たす役割について討議する。(知識・態度). **【生命倫理と医療倫理】** 1. 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。(知識・態度) 2. 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。(知識・態度) 3. 科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。 4. 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。 5. 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。(態度) **【患者・生活者と薬剤師】** 1. 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できる。 2. 「薬剤師として求められる基本的な資質」について、具体例を挙げて説明できる。 3. 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度) 4. 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。(態度)			
受講心得・ 準備学習等	毎回(2コマ連続)、講義内容を受けて、SGD(small group discussion)を行う。出席を重視する。各回の内容に関する1時間以上の予習を前提とする。なお、外部講師の都合で講義内容の順序が変更になる場合がある。			
事後学習・ 復習等	毎回の講義内容と SGD(small group discussion)の成果を、指定日までにレポートとして提出すること。レポート作成のために毎回3時間以上の復習を前提とする。			
オフィスアワー	田中隆治:講義担当日の午後（学長室）、 重野豊隆:毎週金曜日の午後 17:00-18:30 (哲学研究室)、　町田昌明:毎週金曜日の午後　(実務教育研究部門)			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義とそれを受けた SGD	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	薬学研究の勧め	薬学の歴史、薬物療法の歴史など	田中
2	将来の薬剤師と薬学	将来の薬剤師と薬学の果たす役割についての討論など（SGD を実施）	田中
3	医療倫理	緩和医療の現状と課題など	重野
4	医療倫理の問題	終末期医療に関わる医療倫理的問題についての討論など(SGD を実施)	重野
5	生命倫理	人の誕生に関わる生命倫理など	重野
6	生命倫理の問題	人の誕生に関わる生命倫理的問題についての討論など(SGD を実施)	重野
7	薬の副作用と薬害	薬害の原因と社会的背景及びその後の対応など―薬害被害者の声を聞く	町田
8	薬害の背景と回避手段	副作用の回避と薬害の回避についての討論など(SGD を実施)	町田
9	薬剤師への招待	薬剤師の役割の変遷、薬剤師の基本的な資質など	町田
10	薬剤師の役割	薬剤師の役割と学習内容についての討論など(SGD を実施)	町田

成績評価の方法	レポートの内容、及び講義を受けた SGD への積極的参加によって評価する。
成績評価の基準	レポート 75%、SGD の積極的参加評価点 25%、総合して 60%以上を合格とする。
教科書	なし
参考書など	リチャード・ドーキンス「利己的な遺伝子」(紀伊国屋書店) アーサー・ヘイリー「ストロング・メディスン」(新潮社) 日本薬学会　編「ヒューマニズム・薬学入門」(東京化学同人) 小林静子・江原吉博　編集「薬学生のためのヒューマニティ・コミュニケーション学習」(南江堂)

CP-1-ｉ-02	薬学の心構えⅡ	第１学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	重野　豊隆・川﨑　勝義			
一般目標 （GIO）	倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、倫理的態度について体系的に理解し、生命・医療に係る倫理観を身につけ、医療の担い手としての感性を養う。患者・生活者、他の職種との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。			
到達目標 （SBOs）	**【生命倫理と医療倫理】** 1. 生命倫理の諸原則(自律尊重、無危害、善行、正義等)について説明できる。 2. 医療倫理に関する規範(ジュネーブ宣言等)について概説できる。 3. 倫理規範や法令に則した行動を取る。(態度) **【患者の権利】** 1. 患者の基本的権利の内容(リスボン宣言等)について説明できる。 2. 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。 3. 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。(知識・技能・態度) **【研究倫理】** 1. 臨床研究における倫理規範(ヘルシンキ宣言等)について説明できる。 2. 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。 3. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度) **【コミュニケーション】** 1. 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。 2. 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。 3. 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。 4. 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。 5. 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。(態度) 6. 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。(態度) 7. 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。(技能・態度) 8. 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。(技能・態度) 9. 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(知識・技能・態度) 10. 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。(態度) **【人の行動と社会】** 1. 人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。 2. 人・社会が医薬品に対して抱く考え方や思いの多様性について討議する。(態度) **【生涯学習】** 1. 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。 2. 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能) **【薬剤師の役割】** 1. 薬剤師の活動分野(医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。 2. 医薬品の効果が確率論的であることを説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	数回の講義内容を受けて、SGD(small group discussion)を行う。SGD は必ず出席し討議に積極的に参加すること。事前に配布資料を指定し、予習してくることを前提とする回もある。全体を通して毎回 1 時間以上の予習を前提とする。			
事後学習・ 復習等	毎回の講義内容と SGD の成果を、指定日までにレポートとして提出すること。全体を通して毎回 1 時間以上の復習を前提とする。			
オフィスアワー	重野豊隆:毎週水曜日の 16:40-18:30(哲学研究室)、 川﨑勝義:毎週木曜日の 10:30-13:00(心理学研究室)			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		毎回あるいは数回の講義を受けて、SGD を実施する。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	ガイダンス	具体的講義内容の予定、具体的な成績評価内容等	重野
2	生命倫理	生命倫理の四原則、生命の尊厳など	重野
3	医療倫理	医療倫理に関する規範(リスボン宣言など)	重野
4	患者の権利	自己決定権(自己情報コントロール権など)	重野
5	医療人としての倫理観	SGD	重野
6	研究倫理	被験者の権利(ヘルシンキ宣言など)	重野
7	薬剤師の役割	薬剤師の活動分野、確率論的な医薬品効果など	重野・川﨑
8	自己を知るⅠ	自らを知ることの意義、自己とは、自己実現	川﨑
9	自己を知るⅡ	自我同一性、自己開示	川﨑
10	コミュニケーションの基礎	コミュニケーションの成り立ち、様々なコミュニケーション他	川﨑
11	カウンセリングの基礎	カウンセリングの条件、カウンセリングマインド	川﨑
12	交流分析	構造分析、交流パターン分析、ゲーム分析	川﨑
13	主張をする	アサーション・トレーニング	川﨑
14	薬剤師のコミュニケーション	SGD　(コミュニケーションに関する実習)	川﨑

成績評価の方法	レポートの内容、講義及び SGD への積極的参加度によって評価する。
成績評価の基準	講義中の試験 45%、レポート 45%、 SGD の積極的参加評価点 10%、 教員ごとに 60%以上を及び総合して 60%以上を合格とする。
教科書	なし
参考書など	資料集編集委員会 編「新版 資料集 生命倫理と法［ダイジェスト版］」(太陽出版) 伊藤道哉 編著「医療の倫理　資料集」丸善　シリーズ生命倫理学 全巻 (丸善出版) 松島哲久・盛永審一郎 編 「薬学生のための医療倫理」(丸善株式会社) 赤林朗 編 「入門・医療倫理 ⅠとⅡ」(剄草書房) 香川知晶 著「命は誰のものか (ディスカヴァー携書 042)」(ディスカヴァー・トゥエンティワン) 酒井昭夫 他 編 「生命倫理事典」(太陽出版) 日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会 監修 「ファーマシューティカルケアのための医療コミュニケーション」(南山堂) 杉田峰康 著 「交流分析」(日本文化科学社) 杉田峰康 著 「交流分析」(チーム医療) 平木典子 著 「改訂版 アサーション・トレーニング ―さわやかな〈自己表現〉のために 」(金子書房)

PH-1-ｉ-01	数学	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	香川　博隆
一般目標（GIO）	薬学を学ぶ上で基礎となる数学に関する基本知識を修得し、それらを薬学領域で応用するための基本的技能を身につける。
到達目標（SBOs）	1. 極限の基本概念を概説できる。 2. 導関数の基本概念を理解し、代表的な関数の微分ができる。 3. 原始関数の基本概念を理解し、代表的な関数の不定積分および定積分ができる。 4. 微分方程式の成り立ちを理解し、基本的な微分方程式の一般解と特殊解を求めることができる。 5. 偏微分について概説できる。
受講心得・準備学習等	前回までの範囲を理解の上、出席のこと。
事後学習・復習等	講義ノートを復習のこと。
オフィスアワー	13:00～18:00（講義・会議・出張等による不在および土曜・休日を除く）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義。
回	項　目	内 容
1	基本概念１	数列の極限、級数
2	基本概念２	関数の極限、連続関数
3	１変数関数の微分１	導関数
4	１変数関数の微分２	逆関数、逆関数の微分
5	１変数関数の微分３	平均値の定理、高次導関数、グラフの凹凸
6	１変数関数の積分１	不定積分
7	１変数関数の積分２	定積分
8	１変数関数の積分３	種々の積分
9	１変数関数の積分４	広義積分、定積分の応用
10	２変数関数１	２変数関数、２変数関数の極限、２変数関数の連続性
11	２変数関数２	偏微分、全微分、高階偏導関数
12	２変数関数３	全微分、合成関数の微分
13	微分方程式	１階微分方程式
14	微分方程式	２階微分方程式

成績評価の方法	定期試験による。
成績評価の基準	試験結果が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	

PH-1-ｉ-02	物理学	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	中川　弘一
一般目標（GIO）	薬学を学ぶ上で必要な物理学の基礎力を身につけるために、物質および物体間の相互作用などに関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	【①基本概念】 1. 物理量の基本単位の定義を説明できる。 2. SI 単位について説明できる。 3. 基本単位を組み合わせた組立単位を説明できる。 4. 物理量にはスカラー量とベクトル量があることを説明できる。 【②運動の法則】 1. 運動の法則について理解し、力、質量、加速度、仕事などの相互関係を説明できる。 2. 直線運動、円運動、単振動などの運動を、数式を用いて説明できる。 3. 慣性モーメントについて説明できる。 【③エネルギー】 1. エネルギーと仕事の関係について説明できる。 2. エネルギーの種々の形態(熱エネルギー、化学エネルギー、電気エネルギー)などの相互変換について、例をあげて説明できる。 【④波動】 1. 光、音、電磁波などが波であることを理解し、波の性質を表す物理量について説明できる。 【⑤レーザー】 1.　レーザーの性質を概説し、代表的な応用例を列挙できる。 【⑥電荷と電流】 1.　電荷と電流、電圧、電力、オームの法則などを説明できる。 2.　抵抗とコンデンサーを含んだ回路の特性を説明できる。 【⑦電場と磁場】 1.　電場と磁場の相互関係を説明できる。 2.　電場、磁場の中における荷電粒子の運動を説明できる。 【⑧量子化学入門】 1.　原子のボーアモデルと電子雲モデルに違いについて概説できる。 2.　光の粒子性と波動性について概説できる。 3.　電子の粒子性と波動性について概説できる。
受講心得・準備学習等	授業中の私語、飲食など授業を妨害する行為や不正行為は厳禁。 高校で数学Ⅲを履修していない者は早い時期に自習しておくこと。 予習として下記教科書を読んでくること。
事後学習・復習等	「量子力学」、「量子論」、「相対論」の教科書を読むことを勧める。
オフィスアワー	本授業のある日の 16：30 から 18：00 に物理学研究室で質問を受付ける。その他の時間帯を希望する場合は担当者に確認すること。また、定期試験に関する質問は実施日の 3 日前からは受け付けない。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		主に講義形式で行われるが、演習形式も含む。
回	項　目	内 容
1	はじめに	物理学とは、空間と時間、物理量と物理法則、単位、有効桁数、等
2	運動	直線運動の速度・加速度と微分、一般の運動の速度と加速度、円運動、等
3	運動の法則	運動の 3 法則、いろいろな力と力の法則、等
4	〃	さまざまな運動、慣性モーメント、等
5	エネルギー	仕事と力学的エネルギー、等
6	〃	さまざまなエネルギー、等
7	波動	波動の基本的性質、等
8	〃	反射、屈折、回折、干渉、等
9	レーザー	レーザーの性質と種類、等
10	電荷と電流	電荷、電場、導体とコンデンサー、等
11	〃	電流と抵抗、等
12	電場と磁場	磁場、電磁誘導、ローレンツ力と荷電粒子の運動、電磁波、等
13	量子化学入門	光の粒子性と波動性，ボーアの量子化条件と原子模型、等
14	〃	電子の粒子性と波動性、Schrödinger 方程式、電子雲模型、等

成績評価の方法	期末試験の点数、提出課題、授業の取組み方および態度を総合して点数を算出し、評価する。
成績評価の基準	上記総合点(100 点満点)の 60 点以上を合格とする。
教科書	原康夫　著　「第 3 版　物理学入門」(学術図書出版)
参考書など	和田義親　他　「薬学生のための基礎シリーズ３　基礎物理学」(培風館)

PH-1-ｉ-03	物理化学Ⅰ	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	米持　悦生・福澤　薫			
一般目標（GIO）	物質の状態および相互変換過程を解析できるようになるために、熱力学の基本的知識と技能を修得する。			
到達目標（SBOs）	【気体の微視的状態と巨視的状態】 1.　ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。 2.　気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。 3.　エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。 【エネルギー】 1.　熱力学における系、外界、境界について説明できる。 2.　熱力学第一法則を説明できる。 3.　状態関数と経路関数の違いを説明できる。 4.　定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。 5.　定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。 6.　エンタルピーについて説明できる 7.　化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。 【自発的な変化】 1.　エントロピーについて説明できる。 2.　熱力学第二法則について説明できる。 3.　熱力学第三法則について説明できる。 4.　ギブズエネルギーについて説明できる。 5.　熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。 【化学平衡の原理】 1.　ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。 2.　ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。 3.　平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。 4.　共役反応の原理について説明できる。 【相平衡】 1.　相変化に伴う熱の移動について説明できる。 2.　相平衡と相律について説明できる。 3.　状態図について説明できる。			
受講心得・準備学習等	数学を用いた理論的取扱が多いので、基礎を着実に理解すること。			
事後学習・復習等	講義後、教科書の該当部分を再度復習し、練習問題で知識の確認をすること。不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかること。			
オフィスアワー	講義終了後当日夕方まで対応する。不在時は、メール等で受付する。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項　目	内 容	担当者
1	気体の微視的状態と巨視的状態	理想気体および実在気体の状態方程式	福澤
2	気体の微視的状態と巨視的状態	ボルツマン分布、熱平衡	福澤
3	エネルギー	熱力学第一法則	米持
4	エネルギー	定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程	米持
5	エネルギー	定容熱容量および定圧熱容量	米持
6	エネルギー	エンタルピー	米持
7	自発的な変化	エントロピー、熱力学第二法則	米持
8	自発的な変化	熱力学第三法則	米持
9	自発的な変化	ギブズエネルギー	米持
10	化学平衡の原理	ギブズエネルギーと化学ポテンシャル	福澤
11	化学平衡の原理	ギブズエネルギーと平衡定数	福澤
12	化学平衡の原理	平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響	福澤
13	相平衡	相平衡と相律	福澤
14	相平衡	状態図	福澤

成績評価の方法	学期末に行われる期末試験により評価する
成績評価の基準	期末試験の合計点が原則 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	オリジナルプリントおよび米持悦生編「レファレンス物理化学」(廣川書店)
参考書など	三輪嘉尚・青木宏光編 「パザパ物理化学演習」(京都廣川書店)

PH-2-ⅱ-01	物理化学Ⅱ	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	米持　悦生・長瀬　弘昌
一般目標（GIO）	複雑な系における物質の状態および相互変換過程を熱力学に基づき解析できるようになるために、溶液および電気化学に関する基本的知識と技能を修得する。また、物質の変換過程を理解するために、化学反応速度論、および反応速度に影響を与える諸因子に関する基本的知識と技能を修得する。
到達目標（SBOs）	【溶液の性質】 1. 希薄溶液の束一的性質について説明できる。 2. 活量と活量係数について説明できる。 3. 電解質溶液の電気伝導率およびモル伝導度の濃度による変化を説明できる。 4. イオン強度について説明できる。 【電気化学】 1. 起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。 2. 電極電位（酸化還元電位）について説明できる。 【反応速度】 1. 反応次数と速度定数について説明できる。 2. 微分型速度式を積分型速度式に変換できる。(知識・技能) 3. 代表的な反応次数の決定法を列挙し、説明できる。 4. 代表的な(擬)一次反応の反応速度を測定し、速度定数を求めることができる。(技能) 5. 代表的な複合反応（可逆反応、平行反応、連続反応など）の特徴について説明できる。 6. 反応速度と温度との関係（Arrhenius の式）を説明できる。 7. 代表的な触媒反応（酸・塩基触媒反応など）について説明できる。 8. 酵素反応、およびその拮抗阻害と非拮抗阻害の機構について説明できる。
受講心得・準備学習等	製剤中あるいは体内における薬物などの物質の挙動や現象を、科学的に理解するための基礎的知識であり、上級学年でもこれらの知識がたびたび応用されることを念頭に置き学んでほしい。通常の実験は、定温、定圧下で行われるので「物理化学Ⅰ」の熱力学で学んだギブズエネルギーが重要となる。多成分系の釣り合いの条件までを復習しておくことが望ましい。
事後学習・復習等	講義後、教科書の該当部分を再度復習し、練習問題で知識の確認をすること。不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかること。
オフィスアワー	講義終了後当日夕方まで対応する。不在時は、メール等で受付する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項　目	内 容	担当者
1	溶液の性質	化学ポテンシャル	長瀬
2	溶液の性質	活量、活量係数	長瀬
3	溶液の性質	電気伝導率、イオンの輸率と移動度	長瀬
4	溶液の性質	解離平衡、緩衝液	長瀬
5	電気化学	酸化還元電位、電池の起電力	長瀬
6	電気化学	濃淡電池、生体系の酸化還元電位、膜電位	長瀬
7	化学反応速度論	微分方程式の解法など基礎知識の確認	米持
8	化学反応速度論	反応次数と分子数，0 次反応	米持
9	化学反応速度論	1 次反応，2 次反応，擬 1 次反応	米持
10	化学反応速度論	反応速度論演習	米持
11	化学反応速度論	複雑な反応（可逆反応，平行反応，連続反応）	米持
12	化学反応速度論	反応速度と温度依存性（Arrhenius の式）	米持
13	化学反応速度論	触媒反応	米持
14	化学反応速度論	酵素反応	米持

成績評価の方法	学期末に行われる期末試験により評価する
成績評価の基準	期末試験の合計点が原則 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	オリジナルプリントおよび米持悦生編 「レファレンス物理化学」(廣川書店)
参考書など	三輪嘉尚・青木宏光編 「パザパ物理化学演習」(京都廣川書店)

PH-1-ｉ-04	分析化学Ⅰ	第1学年	後期 必修	1.5単位
担 当 者	岩崎　雄介・笠井　博子・長瀬　弘昌			
一般目標（GIO）	化学物質（医薬品を含む）を適切に分析できるようになるために、物質の定性、定量に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【酸・塩基平衡】 1．酸・塩基平衡の概念について説明できる。 2．pHおよび解離定数について説明できる。 3．緩衝作用や緩衝液について説明できる。 【各種の化学平衡】 1．錯体・キレート生成平衡について説明できる。 2．沈殿平衡について説明できる。 3．酸化還元平衡について説明できる。 4．分配平衡について説明できる。 【分析の基本】 1．分析法のバリデーションについて説明できる。 【定性分析】 1．代表的な無機イオンの定性反応を説明できる。 2．日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。 【定量分析】 1．中和滴定（非水滴定を含む）の原理、操作法および応用例を説明できる。 2．キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。 3．沈殿滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。 4．酸化還元滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。 5．日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。 6．日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。			
受講心得・準備学習等	薬学を学ぶ上で必要な基礎化学であることを認識し、各種分析法の原理、操作法を理解するよう心掛けること。化学平衡と分析法は密接に関連するので化学平衡の原理等を十分理解すること。			
事後学習・復習等	講義は理解できるよう心掛けるつもりですが、理解出来なかった所は参考書等で確認すること。分からない所は質問に応じる。			
オフィスアワー	原則講義のある日の15時から18時。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	担当者
1	分析の基礎	分析法のバリデーション・測定値の取り扱い	岩崎
2	定性反応	無機イオンの定性反応	岩崎
3	確認試験	医薬品の確認試験	岩崎
4	容量分析の基礎	純度試験、重量分析法、容量分析法の基礎	岩崎
5	酸・塩基平衡(1)	平衡定数、共役の概念、pH、解離定数、水のイオン積	笠井
6	酸・塩基平衡(2)	緩衝作用、緩衝液、Henderson-Hasselbalch の式	笠井
7	錯体キレート平衡、沈殿平衡	配位子、錯体の構造、安定度定数、溶解度、溶解度積	笠井
8	沈殿平衡、酸化還元平衡	イオン効果、分別沈殿、酸化還元反応と電子の関わり合い	笠井
9	酸化還元平衡、分配平衡	Nernst の式、分配係数、分配係数と pH との関わり合い	笠井
10	定量分析（1）	中和滴定の原理と操作法	長瀬
11	定量分析（2）	非水滴定の原理と操作法	長瀬
12	定量分析（3）	キレート滴定の原理と操作法	長瀬
13	定量分析（4）	沈殿滴定の原理と操作法	長瀬
14	定量分析（5）	酸化還元滴定の原理と操作法	長瀬

成績評価の方法	定期試験の点数により評価する。
成績評価の基準	定期試験の点数が60%以上を合格とする。
教科書	萩中　淳「ベーシック薬学教科書シリーズ　分析科学(第３版)」(化学同人)
参考書など	「第十六改正日本薬局方」(廣川書店)，二村典行・大庭義史・山下幸和編「よくわかる薬学分析化学」(廣川書店)，萩中淳・山口政俊・千熊正彦「パートナー分析化学Ⅰ」(南江堂)，前田昌子・今井一洋編集「コアカリ対応　分析化学」(丸善)，村上正浩監訳「ブラウン有機化学」(東京化学同人)

PH-2- ii -02	分析化学Ⅱ	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	斉藤　貢一			
一般目標 （GIO）	機器を用いる分析法の原理とその応用に関する基本的事項を修得する。 分離分析法に関する基本的事項を修得する。			
到達目標 （SBOs）	【分光分析法】 1. 紫外可視吸光度測定法の原理および応用例を説明できる。 2. 蛍光光度法の原理および応用例を説明できる。 3. 赤外吸収（IR）スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。 4. 旋光度測定法（旋光分散）の原理および応用例を説明できる。 5. 原子吸光光度法、誘導結合プラズマ（ICP）発光分光分析法および ICP 質量分析法の原理および応用例を説明できる。 【核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法】 1. 核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法の原理および応用例を説明できる。 【Ｘ線分析法】 1. Ｘ線結晶解析の原理および応用例を概説できる。 2. 粉末Ｘ線回折測定法の原理と利用法について概説できる。 【熱分析】 1. 熱重量測定法の原理を説明できる。 2. 示差熱分析法および示差走査熱量測定法について説明できる。 【クロマトグラフィー】 1. クロマトグラフィーの分離機構を説明できる。 2. 薄層クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。 3. 液体クロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。 4. ガスクロマトグラフィーの特徴と代表的な検出法を説明できる。 【電気泳動法】 1. 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。 【質量分析法】 1. 質量分析法の原理および応用例を説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	薬学に関連した実践的分野における分析化学であると認識して、前向きに勉強を進めてください。「分析技術の臨床応用」とも関連が深いことから、両方の科目を照らし合わせながら学習を進めることが望ましい。予習は各講義時間に応じて内容を理解できるように行うことが望ましい。			
事後学習・ 復 習 等	講義は、基本的に復習することなく理解できるように進めていきますが、理解不足なところはサブノートやテキストを活用してください。また随時質問を受けるので疑問点を残さないよう事後学習を行うことが望ましい。復習は各講義時間に応じて内容を理解できるように行うことが望ましい。			
オフィスアワー	講義のある曜日(金曜日)の 16 時から 18 時。メールによる質問・相談は随時受け付けます。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および演習
回	項　目	内 容
1	分光分析法(1)	紫外可視吸光度測定法および蛍光光度法の原理と応用
2	分光分析法(2)	赤外・ラマン分光スペクトル測定法の原理と応用
3	分光分析法(3)	旋光度測定法の原理と応用
4	分光分析法(4)	原子吸光光度法・原子発光分光分析法の原理と応用
5	核磁気共鳴スペクトル測定法	核磁気共鳴スペクトル測定法の原理と応用
6	Ｘ線分析法	Ｘ線結晶解析法と粉末Ｘ線回折測定法の原理と応用
7	熱分析	熱重量測定法，示差熱分析法および示差走査熱量測定法の原理
8	クロマトグラフィー(1)	クロマトグラフィーの種類、特徴と分離機構
9	クロマトグラフィー(2)	液体クロマトグラフィーの原理と応用
10	クロマトグラフィー(3)	ガスクロマトグラフィーの原理と応用
11	クロマトグラフィー(4)	クロマトグラムの解析
12	電気泳動法	電気泳動法の原理と応用
13	質量分析法	質量分析法の原理
14	質量分析法	質量分析法の応用

成績評価の方法	定期試験の成績および受講態度で成績を評価します。
成績評価の基準	定期試験の点数が 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	萩中　淳「ﾍﾞｰｼｯｸ薬学教科書ｼﾘｰｽﾞ　分析科学」(化学同人)
参考書など	「分析化学Ⅱ(機器分析)　講義用サブノート」

PH-2-iii-03	臨床分析の基礎と応用	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	坂田　健・伊藤　里恵・遠藤　朋宏			
一般目標 （GIO）	化学結合、分子間相互作用、ならびに電磁波と物質の相互作用に関する基本的事項を修得する。放射性同位元素の壊変現象、および放射線の性質と物質との相互作用、ならびに放射線測定法に関する基本的事項を修得する。臨床現場で用いる代表的な分析技術に関する基本的事項を修得する。			
到達目標 （SBOs）	【化学結合】 1. 化学結合の様式について説明できる。 2. 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。 3. 共役や共鳴の概念を説明できる。 【分子間相互作用】 1. ファンデルワールス力について説明できる。 2. 静電相互作用について例を挙げて説明できる。 3. 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。 4. 分散力について例を挙げて説明できる。 5. 水素結合について例を挙げて説明できる。 6. 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。 7. 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。 【原子・分子の挙動】 1. 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。 2. 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。 3. 電子や核のスピンとその磁気共鳴について説明できる。 4. 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。 5. 光の散乱および干渉について説明できる。 6. 結晶構造と回折現象について概説できる。 【放射線と放射能】 1. 原子の構造と放射壊変について説明できる。 2. 電離放射線の種類を列挙し、それらの性質および物質との相互作用について説明できる。 3. 代表的な放射性核種の物理的性質について説明できる。 4. 核反応および放射平衡について説明できる。 5. 放射線測定の原理と利用について概説できる。 【分析の準備】 1. 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。 2. 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。 【分析技術】 1. 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。 2. 免疫化学的測定法の原理を説明できる。 3. 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。 4. 代表的なドライケミストリーについて概説できる。 5. 代表的な画像診断技術（X 線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など）について概説できる。			
受講心得・ 準備学習等	本科目を受講するにあたり、一年次から二年次前期までの必修科目「化学」、「物理化学ⅠおよびⅡ」、「分析ⅠおよびⅡ」の内容を復習しておくこと。			
事後学習・ 復 習 等	教科書およびプリント等の教材を活用するとともに、担当教員へ積極的に質問をすることで、疑問点を残さず、かつ知識を確固たるものにするよう事後学習を行うことが望ましい。			
オフィスアワー	原則、講義日の 16 時から 18 時。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式でおこなう。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	量子化学入門および物質の基本概念（復習） 化学結合１	原子の内部構造、光の性質、水素原子のスペクトルとボーアの原子模型、物質波、不確定性原理、波動方程式、水素原子、多電子原子、元素の周期的性質（以上は復習項目） 原子価結合法、混成軌道	坂田
2	化学結合２	分子軌道法１（水素分子イオン、水素分子、等核二原子分子）	坂田
3	化学結合３	分子軌道法２（π電子系への応用）、共役と共鳴	坂田
4	分子間相互作用１	静電相互作用、双極子モーメント、ファンデルワールス力	坂田
5	分子間相互作用２	電荷移動、水素結合、疎水性相互作用	坂田
6	原子・分子の挙動１	電磁波の性質、電磁波と物質との相互作用、分子の回転遷移・振動遷移・電子遷移、核磁気共鳴、電子スピン共鳴	坂田
7	原子・分子の挙動２	光の屈折、偏光、旋光性、散乱、干渉、結晶構造と回折現象	坂田
8	放射壊変と放射線	放射性核種の原子構造と放射壊変、放射線の種類と性質、放射平衡	遠藤
9	放射線の物質との相互作用と測定法	放射線の物質との相互作用、測定原理	遠藤
10	画像診断技術	代表的な画像診断技術（X 線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など）	伊藤
11	分析の準備	臨床分析における精度管理および前処理法（除たんぱく、溶媒抽出法、固相抽出法）	伊藤
12	臨床に用いる分析法と免疫化学測定法１	臨床で用いられる代表的な分析法の概論と、免疫化学測定法の原理	伊藤
13	免疫化学測定法２	免疫化学測定法の応用	伊藤
14	酵素を用いた分析法とドライケミストリー	酵素法の原理と応用（生体成分の分析）及び ドライケミストリー	伊藤

成績評価の方法	学期末定期試験の点数により評価する。
成績評価の基準	定期試験の点数が、満点の 60%以上を合格とする。
教科書	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズⅡ 2 物理系薬学 Ⅰ.物質の物理的性質」(東京化学同人) 荻中 淳「ベーシック薬学教科書シリーズ 2 分析科学」(化学同人)
参考書など	【化学結合、分子間相互作用、原子・分子の挙動】 千原秀昭、中村亘男訳「アトキンス 物理化学（上、下）第 8 版」（東京化学同人） 【放射線と放射能】 五郎丸毅・堀江正信 編 「放射化学・放射薬品学 第 2 版」（廣川書店） 飯田靖彦・中西徹・上田真史 編 「薬学領域の放射科学」（廣川書店） 【分析の準備、分析技術】 日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズⅡ 2 物理系薬学 II.化学物質の分析」（東京化学同人）

PC-3-ｉ-01	製剤化のサイエンスⅠ	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	小幡　誉子・笹津　備尚			
一般目標（GIO）	薬物と製剤材料の物性に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【固形材料】 1. 粉体の性質について説明できる。 2. 結晶（安定形および準安定形）や非晶質、無水物や水和物の性質について説明できる。 3. 固形材料の溶解現象（溶解度、溶解平衡など）や溶解した物質の拡散と溶解速度について説明できる。 4. 固形材料の溶解に影響を及ぼす因子（pH や温度など）について説明できる。 5. 固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 【半固形・液状材料】 1. 流動と変形（レオロジー）について説明できる。 2. 高分子の構造と高分子溶液の性質（粘度など）について説明できる。 【分散系材料】 1. 界面の性質（界面張力、分配平衡、吸着など）や代表的な界面活性剤の種類と性質について説明できる。 2. 代表的な分散系（分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など）を列挙し、その性質について説明できる。 3. 分散した粒子の安定性と分離現象（沈降など）について説明できる。 4. 分散安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 【薬物及び製剤材料の物性】 1. 製剤分野で汎用される高分子の構造を理解し、その物性について説明できる。 2. 薬物の安定性（反応速度、複合反応など）や安定性に影響を及ぼす因子（pH、温度など）について説明できる。 3. 薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法を列挙し、説明できる。 **【代表的な製剤】** 1. 製剤化の概要と意義について説明できる。 2. 経口投与する製剤の種類とその特性について説明できる。			
受講心得・準備学習等	製剤化のサイエンス I を理解するには、物理化学の基礎知識が必要である。3 年次前期までに学習した「物理化学 I」「物理化学 II」について、復習しておくこと。			
事後学習・復習等	教科書の該当部分を復習し、章末の練習問題で知識の確認をすること。また、講義中に配布される資料がある場合には、これらを含めて復習すること。			
オフィスアワー	原則として毎週月曜日 16:00～18:00。メールによる質問等は随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	粉体、結晶の性質	粉体、結晶、非晶質、無水物や水和物の性質	笹津
2	固形材料の溶解現象	固形材料の溶解現象と溶解に影響を及ぼす因子	笹津
3	固形材料の溶解性改善	固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法	笹津
4	流動と変形	半固形材料の流動と変形（レオロジー）	小幡
5	高分子の構造と高分子溶液の性質	高分子の構造と高分子溶液の性質（粘度など）	小幡
6	界面の性質	界面の性質（界面張力、分配平衡、吸着など）や代表的な界面活性剤の種類と性質	小幡
7	代表的な分散系	代表的な分散系（分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤）	小幡
8	分散系の安定性と分離現象	分散した粒子の安定性と分離現象（沈降など）	小幡
9	分散安定性改善	分散安定性を高める代表的な製剤的手法	小幡
10	高分子の構造	製剤分野で汎用される高分子の構造	小幡
11	薬物の安定性	薬物の安定性（反応速度、複合反応）や安定性に影響を及ぼす因子（pH、温度）	小幡
12	薬物の安定性改善	薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法	小幡

13	製剤化の概要	製剤化の概要と意義	小幡
14	経口投与する製剤	経口投与する製剤の種類とその特性	小幡

成績評価の方法	定期試験により評価する。
成績評価の基準	定期試験の得点が 60%以上を合格とする。
教科書	寺田勝英、高山幸三 編「製剤化のサイエンス　改訂 8 版」（ネオメディカル）
参考書など	必要に応じてプリント等を配布する。

PC-3-ⅱ-01	製剤化のサイエンスⅡ	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	小幡　誉子・服部　喜之			
一般目標（GIO）	製剤の種類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。さらに、薬物の投与形態や薬物体内動態の制御法などを工夫した DDS に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	**【代表的な製剤】** 1. 粘膜に適用する製剤（点眼剤、吸入剤など）の種類とその特性について説明できる。 2. 注射により投与する製剤の種類とその特性について説明できる。 3. 皮膚に適用する製剤の種類とその特性について説明できる。 4. その他の製剤（生薬関連製剤、透析に用いる製剤など）の種類と特性について説明できる。 **【製剤化と製剤試験法】** 1. 代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質について説明できる。 2. 製剤化の単位操作、汎用される製剤機械および代表的な製剤の具体的な製造工程について説明できる。 3. 汎用される容器、包装の種類や特徴について説明できる。 4. 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。 **【生物学的同等性】** 1. 製剤の特性（適用部位、製剤からの薬物の放出性など）を理解した上で、生物学的同等性について説明できる。 **【DDS の必要性】** 1. DDS の概念と有用性について説明できる。 2. 代表的な DDS 技術を列挙し、説明できる。 **【コントロールドリリース（放出制御）】** 1. コントロールドリリースの概要と意義について説明できる。 2. 投与部位ごとに、代表的なコントロールドリリース技術を列挙し、その特性について説明できる。 3. コントロールドリリース技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。 **【ターゲティング（標的指向化）】** 1. ターゲティングの概要と意義について説明できる。 2. 投与部位ごとに、代表的なターゲティング技術を列挙し、その特性について説明できる。 3. ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。 **【吸収改善】** 1. 吸収改善の概要と意義について説明できる。 2. 投与部位ごとに、代表的な吸収改善技術を列挙し、その特性について説明できる。 3. 吸収改善技術を適用した代表的な医薬品を列挙できる。			
受講心得・準備学習等	製剤化のサイエンス II を理解するには、物理化学の基礎知識が必要である。3 年次前期までに学習した「物理化学 I」「物理化学 II」「製剤化のサイエンス I」について、復習しておくこと。			
事後学習・復習等	講義中に配布される資料を中心に復習すること。また、教科書の該当部分も復習し、章末の練習問題で知識の確認をすること。			
オフィスアワー	原則として毎週月曜日 16:00～18:00。メールによる質問等は随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	粘膜に適用する製剤	粘膜に適用する製剤（点眼剤、吸入剤など）の種類とその特性	小幡
2	注射により投与する製剤	注射により投与する製剤の種類とその特性	小幡
3	皮膚に適用する製剤	皮膚に適用する製剤の種類とその特性	小幡
4	その他の製剤・代表的な医薬品添加物	生薬関連製剤、透析に用いる製剤などの種類と特性ならびに代表的な医薬品添加物の種類・用途・性質	小幡
5	製剤化の単位操作	汎用される製剤機械および代表的な製剤の具体的な製造工程	小幡
6	製剤に関連する試験法	日本薬局方に収載されている製剤試験法	小幡
7	汎用される容器、包装・生物学的同等性	汎用される容器、包装の種類や特徴ならびに生物学的同等性の意義と後発医薬品	小幡
8	DDS の必要性	DDS の概要と意義	服部

9	放出制御型製剤 I	コントロールドリリース（放出制御）の概要と意義	服部
10	放出制御型製剤 II	徐放性製剤の徐放化のメカニズムと代表的な医薬品	服部
11	ターゲティング製剤 I	ターゲティングの概要とメカニズム	服部
12	ターゲティング製剤 II	ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品	服部
13	プロドラッグ	プロドラッグ化の概要とメカニズム	服部
14	吸収改善	吸収改善の概要とその技術を適用した代表的な医薬品	服部

成績評価の方法	定期試験により評価する。
成績評価の基準	定期試験の得点が 60%以上を合格とする。
教科書	寺田勝英、高山幸三 編「製剤化のサイエンス　改訂 8 版」（ネオメディカル）
参考書など	必要に応じてプリント等を配布する。

CH-1-ｉ-01	化学	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	坂田　健			
一般目標 （GIO）	薬学を学ぶ上で必要となる化学の基礎力を身につけるため、原子・分子の成り立ちやそれらの性質に関する化学の基本的知識を修得する。			
到達目標 （SBOs）	1. 原子、分子、イオンの基本的構造について説明できる。 2. 原子量や分子量について説明できる。 3. 光の性質について説明できる。 4. 水素原子の発光スペクトルについて説明できる。 5. 水素原子中の電子の振る舞いについて説明できる。 6. 多電子原子の電子配置について説明できる。 7. イオン結合について説明できる。 8. 共有結合について説明できる。 9. 分子のルイス式を書くことができる。 10. ルイス酸・ルイス塩基について説明できる。 11. ルイス式から分子の構造が予測できる。 12. 分子の立体構造から極性の有無が予測できる。 13. 混成軌道の考え方を使って化学結合が説明できる。 14. 分子間力について説明できる。 15. 分子間力が物質の状態に及ぼす影響について説明できる。 16. 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。 17. 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。 18. 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。 19. 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。 20. 医薬品として用いられている代表的な無機化合物および錯体を列挙できる。			
受講心得・ 準備学習等	本科目は「有機化学 I, IIA, IIB」、および「臨床分析の基礎と応用」を学ぶ上で重要である。よって、講義内容のなかで不明な点は、オフィスアワー等を利用し、早期に解決し理解するよう努めること。			
事後学習・ 復習等	教科書中に挙げてある練習問題を解いてみることで、講義で学んだ知識を確固たるものにすること。			
オフィスアワー	月曜日午後 4 時–6 時、火曜日午前 8 時–9 時			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式でおこなう。
回	項　目	内 容
1	序論	物質の分類，物質の分離，測定，有効数字，単位系
2	原子の電子構造（1）	原子と分子，原子の構造，原子量，光の二重性，水素原子のスペクトル，ボーアの原子模型
3	原子の電子構造（2）	電子の波動性，量子論の考え方，エネルギーの量子化と波動関数，水素原子
4	原子の電子構造（3）	組み立て原理，スピン，パウリの排他原理，エネルギー準位，フント則，多電子原子の電子配置
5	原子の電子構造（4）	電子配置と周期表との対応，原子の大きさ，イオン半径，イオン化エネルギー，電子親和力，電気陰性度
6	分子のルイス式	イオン結合，共有結合，結合の極性，ルイス式，共鳴構造，配位結合，形式電荷，ルイス酸・ルイス塩基
7	原子価電子対反発法	原子価電子対反発法，分子の構造と極性
8	混成軌道（1）	原子価結合法，混成軌道
9	混成軌道（2）	混成軌道
10	分子間力と物質の状態	ファンデルワールス力，水素結合

11	無機化合物・錯体（1）	典型元素と遷移元素，無機化合物（15 族，16 族，17 族）
12	無機化合物・錯体（2）	錯体の名称，錯体の立体構造
13	無機化合物・錯体（3）	医薬品として用いられる無機化合物や錯体
14	まとめ	

成績評価の方法	学期末定期試験の点数により評価する。
成績評価の基準	満点の 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	坂田　健「化学」（独自講義資料）
参考書など	塩見　他「メイアン　大学の化学（I，II）」（廣川書店） 若山　他「ブラディ　一般化学（上，下）」（東京化学同人） 乾　他「改訂　化学」（化学同人） 大野　惇吉「大学生の化学　第 2 版」（三共出版） M. J. Winter「フレッシュマンのための化学結合論」（化学同人） J. McMurry 他「マクマリー　一般化学」（東京化学同人） R. Chang 他「化学　基本的な考え方を学ぶ」（東京化学同人） P. Atkins 他「アトキンス　一般化学」（東京化学同人） 小島一光「基礎固め 化学　第 2 版」（化学同人）

CH-1-ｉ-02	有機化学Ⅰ	第1学年	前期 必修	1.5単位
担 当 者	杉田　和幸・高橋　万紀			
一般目標（GIO）	基本的な有機化合物の構造、物性、反応性を理解するために、命名法、電子配置、立体構造などに関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【基本事項】 1．代表的な化合物をIUPAC名および慣用名で記述できる。 2．基本的な有機反応の特徴を理解し、分類できる。 【有機化合物の立体構造】 1．構造異性体、立体異性体、キラリティー、エナンチオマー、ジアステレオマー、ラセミ体、メソ体、炭素-炭素二重結合の立体異性、絶対配置の表示法等について説明できる。 2．キラルな化合物、Fischer投影式、Newman投影式を用いた有機化合物の構造を書くことができる。 3．エタン、ブタン、シクロアルカンの立体配座とその安定性について説明できる。 【化合物の性質と命名】 1．アルカン、アルケン等の基本的な性質について説明できる。 2．シクロアルカンの基本的な性質、いす形配座を図示できる。			
受講心得・準備学習等	有機化学の基礎科目なので、十分に理解しないと後期の有機化学（3単位）が理解できない。しっかり理解すること。分子模型は分子を立体的に理解するための助けとなる。是非使ってほしい。			
事後学習・復習等	講義で学んだ内容について、理解を深めるために参考書を積極的に使って復習をすること。			
オフィスアワー	高橋：講義のある日の13時から18時			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	担当者
1	有機化学の薬学概論	医薬品の構造と有機化学	杉田
2	ベンゼンの化学Ⅰ	ベンゼンのニトロ化	高橋(万)
3	アルケンの化学Ⅰ	アルケンの付加反応	高橋(万)
4	脱水反応	置換反応と脱離反応	高橋(万)
5	反応式を学ぶ	オクテット則、ルイス構造式、形式電荷	高橋(万)
6	反応式を学ぶ	矢印の使い方、共鳴構造式	高橋(万)
7	化合物の性質と命名	アルカン、アルコール、エーテルの性質、慣用名とIUPAC名	高橋(万)
8	化合物の性質と命名	アルデヒド、カルボン酸等、アミンの性質、慣用名とIUPAC名	高橋(万)
9	アルカンの化学Ⅰ	構造異性体、立体配座（Newman投影式）	高橋(万)
10	アルカンの化学Ⅰ	シクロアルカンの化学構造	高橋(万)
11	アルカンの化学Ⅱ	立体異性体、キラル（*R*-*S*規則）	高橋(万)
12	アルカンの化学Ⅱ	エナンチオマーとジアステレオマー、	高橋(万)
13	アルカンの化学Ⅱ	ラセミ体とメソ体、*E*-*Z*異性	高橋(万)
14	アルカンの化学Ⅱ	絶対配置と相対配置、Fischer投影式	高橋(万)

成績評価の方法	学期末に行われる期末試験により評価する。
成績評価の基準	期末試験が60%以上を合格とする。
教科書	「有機化学・新テキスト」(京都廣川書店)、伊藤喬　編著「構造式手帳」(京都廣川書店)
参考書など	マクマリー「有機化学」(化学同人)、ウォーレン「有機化学　上、下」(東京化学同人)、ソロモン「新有機化学」(廣川書店)、日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ3化学系薬学Ⅰ」(東京化学同人)

CH-1-ｉ-03	有機化学ⅡA	第1学年	後期 必修	1.5単位

担当者	細江　智夫
一般目標（GIO）	有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	【基本事項】 1. 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。 2. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。 3. 炭素原子を含む反応中間体（カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル）の構造と性質を説明できる。 4. 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。 5. 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。（技能） 【芳香族化合物】 1. 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。 2. 芳香族性の概念を説明できる。 【アルケン・アルキン】 1. アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。 【有機ハロゲン化合物】 1. 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 2. 求核置換反応の特徴について説明できる。 3. 脱離反応の特徴について説明できる。
受講心得・準備学習等	本講義では有機化合物の基本的な性質と反応を中心に有機化学の基礎を学ぶ。1年前期「化学」「有機化学Ⅰ」で学んだことが基盤となるので、しっかり復習しておくこと。
事後学習・復習等	教科書や参考書の演習問題等を行うことを薦めるが、その際、物質の化学構造や化学反応を理解するために、分子模型を利用するとよい。
オフィスアワー	講義日の17:00～18:00。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内　容
1	イントロダクション	有機化学Ⅰとの接続
2	ベンゼンの化学Ⅱ	ベンゼン化合物の性質と反応性
3	ベンゼンの化学Ⅱ	芳香族性、Huckel則
4	アルケンの化学Ⅱ	ハロゲン化水素のアルケンへの付加
5	アルケンの化学Ⅱ	ハロゲンのアルケンへの付加
6	アルケンの化学Ⅱ	ハロゲンのアルケンへの付加
7	ハロアルカンの化学Ⅰ	求核置換反応、求核試薬、脱離基
8	ハロアルカンの化学Ⅰ	SN2反応とSN1反応の反応機構
9	ハロアルカンの化学Ⅰ	求核置換反応の立体化学
10	まとめ１	練習問題の解説
11	ハロアルカンの化学Ⅱ	E2反応とE1反応の反応機構
12	ハロアルカンの化学Ⅱ	脱離反応の立体化学
13	ハロアルカンの化学Ⅱ	置換反応と脱離反応の比較
14	まとめ２	練習問題の解説

成績評価の方法	学期末試験で評価する。
成績評価の基準	期末の試験結果の合計点が60パーセント以上を合格とする。講義の理解度と出席を確認するために、コメントシートを使用する。コメントシートは、成績に加味しない。
教科書	「有機化学・新テキスト(京都廣川書店)」 伊藤喬編著「構造式手帳」(京都廣川書店)
参考書など	Solomons著「ソロモンの新有機化学(上)(下)(第9版)」（廣川書店） Solomons著「ソロモンの新有機化学スタディガイド(第9版)」（廣川書店） 日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ3　化学系薬学Ⅰ. 化学物質の性質と反応　第2版」(東京化学同人)

CH-1-ｉ-04	有機化学ⅡＢ	第１学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	東山　公男
一般目標（ＧＩＯ）	有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本的事項を修得する。 官能基を有する有機化合物の性質、反応性に関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	**【基本事項】** 1. ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。 **【酸性度・塩基性度】** 1. アルコール、フェノール、カルボン酸、炭素酸などの酸性度を比較して説明できる。 2. 含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。 **【芳香族化合物】** 1. 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。 2. 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 **【アルケン・アルキン】** 1. アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。 2. アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。 3. アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。 **【アルコールとエーテル】** 1. アルコール、フェノール類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 2. エーテル類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。
受講心得・準備学習等	１年次の『有機化学 I』『有機化学 II A』『有機化学 II B』は、連続して有機化学全般を学ぶ科目であると同時に他の有機化学系科目の基礎となる。よって、授業内容の十分な理解は、２年次以降の勉学に対する影響が大きいことを充分留意して受講すること。また、わからないときは必ず基本に戻ることが重要であり、単に暗記に頼ってはならない。分子模型を使いながら自分自身で考える習慣を身につけて欲しい。
事後学習・復習等	授業中に疑問に思ったことは放置することなく直ちに関連する教科書等を調べること。また、オフィスアワーを利用してその日の内に解決すること。常に分子モデルを用いて考えること。
オフィスアワー	金曜日の 16：00～18：00。　なお、メールによる質問・相談は随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行うが、分子模型を使った演習も実施する。
回	項　目	内 容
1	酸と塩基	酸塩基反応、酸と塩基の強さ
2	酸と塩基	有機化合物の酸性度と塩基性度
3	ベンゼンの化学Ⅲ	芳香族求電子置換反応の反応機構
4	ベンゼンの化学Ⅲ	反応性と配向性、置換基の効果
5	ベンゼンの化学Ⅲ	代表的な芳香族求電子置換反応
6	ベンゼンの化学Ⅲ	芳香族求電子置換反応の合成化学的応用
7	アルケンの化学Ⅲ	アルケンからアルコールの合成
8	アルケンの化学Ⅲ	アルケンのシン 1,2-ジヒドロキシ化
9	アルケンの化学Ⅲ	アルケン・アルキンの酸化的開裂
10	アルケンの化学Ⅲ	アルケン・アルキンの水素化
11	アルコールとエーテル	アルコールの基本的な性質と反応
12	アルコールとエーテル	エーテルの合成と反応
13	アルコールとエーテル	エポキシドの合成と反応
14	まとめ	

成績評価の方法	学期末試験により評価する。
成績評価の基準	学期末試験の点数を 100 点満点とし、60 点以上を合格とする。授業中の質問に対する回答は、双方向授業を目指すために使用し、成績に加味しない。
教科書	「有機化学･新テキスト」(京都廣川書店)　　「構造式手帳」(京都廣川書店)
参考書など	Solomons「ソロモンの新有機化学(上、下)（第 9 版)」(廣川書店) 東郷秀雄「有機人名反応」(講談社) 東郷秀雄「有機反応のしくみと考え方」(講談社) 田口武夫、小林進、東山公男編集「新有機医薬品合成化学」（廣川書店）

CH-2- ii -01	有機化学ⅢＡ	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	津吹　政可
一般目標（GIO）	有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本事項を修得する。
到達目標（SBOs）	1. アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 2. カルボン酸の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。 3. カルボン酸誘導体(酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド) の基本的性質と反応を列挙し、 説明できる。 4. アミン類の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。 5. 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。 6. 代表的な芳香族複素環の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。
受講心得・準備学習等	これまでの有機化学関連科目を通して学んだ知識を用いて、カルボニル化合物、アミン、さらに複素環化合物の基本的な性質と反応性を理解する。わからないときは必ず基本に立ち戻り、そのつど理解することが大切である。反応機構を合理的に説明できるよう心がけて欲しい。受講前に該当部分を読んでおくこと。また、ほぼ毎回、前回講義内容の確認テストを行うので、再度確認すること。
事後学習・復習等	理解を再確認するために、演習問題等を行うことを薦める。必要があれば、再び基本に戻り勉強するとよい。講義内容を毎回ごとにまとめるとともに、問題を解くことで理解度を確認すること。
オフィスアワー	原則として講義実施日の 17:00～19:00。メールによる質問等は随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内 容
1	アルデヒドとケトンⅠ	アルデヒド・ケトンの構造と性質
2	アルデヒドとケトンⅠ	アルデヒド・ケトンの求核付加反応
3	アルデヒドとケトンⅡ	アルデヒド・ケトンの反応；アルドール反応等
4	アルデヒドとケトンⅡ	アルデヒド・ケトンの反応；アルドール反応等
5	アルデヒドとケトンⅡ	アルデヒド・ケトンの反応；アルドール反応等
6	カルボン酸及び誘導体	カルボン酸及び誘導体の構造と性質
7	カルボン酸及び誘導体	カルボン酸及び誘導体の求核置換反応
8	カルボン酸及び誘導体	カルボン酸及び誘導体の反応：クライゼン縮合等
9	アミン	アミンの構造と性質
10	アミン	アミンの反応性
11	アミン	アミンの反応性
12	ベンゼンの化学Ⅳ	芳香族求核置換反応、芳香族複素環化合物の構造と性質
13	ベンゼンの化学Ⅳ	芳香族複素環化合物の反応
14	まとめ	

成績評価の方法	学期末試験により評価する。
成績評価の基準	試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。講義中の小テストや質疑応答により理解度を確認するが、成績には加味しない。
教科書	「有機化学・新テキスト」(京都廣川書店)、「大学生のための有機反応問題集」(三共出版)、
参考書など	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ 3　化学系薬学 II」(東京化学同人) 日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ II　化学系薬学 I」(東京化学同人) 日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ 3　化学系薬学 IV 演習編」(東京化学同人) 小林・三巻「基礎有機化学」(培風館) マクマリー「有機化学」(東京化学同人) ブルース「有機化学」(化学同人) ジョーンズ「有機化学」(東京化学同人) ボルハルト・ショアー「現代有機化学」(化学同人) フォックスホワイトセル「有機化学」(丸善) ケアリー「有機化学」(東京化学同人) パーソンズ「キーノート有機化学」(東京化学同人) 東郷秀雄「有機反応のしくみと考え方」(講談社)

	奥山・杉村「電子の動きでみる有機反応のしくみ」（東京化学同人） 太田・西山「有機合成反応」（三共出版） 井上将彦等「ｺﾝｾﾌﾟﾄで学ぶ有機化学」（化学同人） 日本薬学会編「知っておきたい有機反応 100」（東京化学同人） J.R.ハンソン「官能基の化学」（化学同人） D.R.クライン「困ったときの有機化学」（化学同人） いずれの参考書も本学図書館で閲覧できる。

CH-2- ii -02	有機化学ⅢＢ	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位

担 当 者	杉田　和幸
一般目標（ＧＩＯ）	基本的な有機化合物の命名法、電子配置、反応、立体構造などに関する基本事項を習得する。有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性に関する基本事項を習得する。官能基を有する有機化合物の性質、反応性に関する基本的事項を習得する。
到達目標（SBOs）	○化学物質の基本的性質【基本事項】 1. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。 2. 炭素原子を含む反応中間体（カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル）の構造と性質を説明できる。 3. 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。 【有機化合物の立体構造】 1. 構造異性体と光学異性体の違いについて説明できる。 ○有機化合物の基本骨格の構造と反応【アルケン】 1. アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。 2. アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。 【芳香族化合物】 1. 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。 ○官能基の性質と反応【概説】 1. 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。 【有機ハロゲン化合物】 1. 有機ハロゲン化合物の基本的性質と反応を列挙し、説明できる。 【アルデヒド・ケトン・カルボン酸・カルボン酸誘導体】 1. アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 【電子効果】 1. 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。
受講心得・準備学習等	医薬品およびその標的となる生体分子はその化学構造に基づいて固有の作用・機能を発揮する。本講義においては、その基礎となる有機化合物の構造・反応性について学習し、医薬品合成法の基礎および活性発現のメカニズムを有機化学のレベルで考察する力を習得する。
事後学習・復習等	教科書、参考書および配布資料を中心に予習・復習する。
オフィスアワー	講義日の 20 時まで。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内 容
1	基本骨格の構造と反応	ペリ環状反応
2	化学物質の基本的性質	転位反応
3	化学物質の基本的性質	ラジカルの構造と性質
4	化学物質の基本的性質	カルベンの構造と性質
5	化学物質の基本的性質	立体選択的反応
6	化学物質の基本的性質	不斉合成
7	官能基の性質と反応	酸化と還元
8	官能基の性質と反応	保護基の化学
9	官能基の性質と反応	有機金属化学
10	官能基の性質と反応	有機金属化学
11	官能基の性質と反応	天然有機化合物の合成
12	官能基の性質と反応	医薬品の合成
13	化合物の構造と活性	医薬品の化学構造と生物活性の発現
14	総括	

成績評価の方法	学期末試験の結果により評価する。
成績評価の基準	学期末試験の点が６０％以上を合格とする。
教科書	有機化学 IIIB 新テキスト(京都廣川書店)、ウォーレン有機化学(下)第2版(東京化学同人)
参考書など	スタンダード薬学シリーズ 3 化学系薬学 II(東京化学同人)

CH-1-ｉ-05	天然資源Ⅰ	第1学年	前期 必修	1.5単位
担当者	須藤　浩			
一般目標（GIO）	基原、性状、含有成分、品質評価などに関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	1. 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。 2. 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。(知識、技能) 3. 植物の主な内部形態について説明できる。 4. 法律によって取り扱いが規制されている植物(ケシ、アサ)の特徴を説明できる。 5. 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。 6. 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。 7. 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。 8. 生薬の同定と品質評価法について概説できる。 9. 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。 10. 代表的な生薬を鑑別できる。(技能) 11. 代表的な生薬の確認試験を説明できる。 12. 代表的な生薬の純度試験を説明できる。			
受講心得・準備学習等	この科目は薬学特有の学問分野の一つである生薬学に対応している。生薬は近代医薬品のルーツであり、有機化学のルーツでもある。また漢方薬は生薬を処方したものであり、21世紀の健康管理には生薬の利用はますます増加するといわれている。講義範囲は植物学、有機化学、天然物化学、薬理学など幅広い内容にわたる。また、重要な生薬標本の鑑定や、基本的な漢方薬の内容も理解できるように心がける。			
事後学習・復習等	生薬標本や薬用植物園で栽培されている植物標本を材料として、各自オリジナル図鑑の作成を必須課題とするため、事前に３０分程度、事後に１時間程度の学習時間を要する。			
オフィスアワー	原則として講義のある日の 13:00～17:00、薬用植物園にて質問を受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。また、少人数グループによる薬用植物園見学を適宜行う。
回	項　目	内　容
1	総論	薬の資源としての植物、歴史、現代医療における生薬・天然資源
2	形態学	基原植物の形態学（外部形態）
3	〃	基原植物の形態学（内部形態、生殖）
4	分類学	植物分類学、命名法
5	成分	光合成、一次代謝、二次代謝
6	生産と品質	生薬の生産、品質評価、流通
7	各論	藻類、真菌類、マオウ科、トチュウ科、クワ科、タデ科
8	〃	モクレン科、クスノキ科、キンポウゲ科、メギ科、ツヅラフジ科、ドクダミ科、ボタン科、ケシ科
9	〃	アブラナ科、バラ科、マメ科
10	〃	フウロソウ科、ミカン科、ヒメハギ科、クロウメモドキ科、フトモモ科
11	〃	ミズキ科、ウコギ科、セリ科、ツツジ科、リンドウ科
12	〃	キョウチクトウ科、アカネ科、ムラサキ科、シソ科、ナス科、ゴマノハグサ科、キキョウ科
13	〃	キク科、オモダカ科、ユリ科、アヤメ科、サトイモ科、ショウガ科
14	〃	動物、鉱物

成績評価の方法	必須課題と学期末に行われる期末試験結果により評価する。
成績評価の基準	必須課題を提出し、かつ期末試験の合計得点が60パーセント以上をもって合格とする。 （必須課題の提出がない場合は合格としない。）
教科書	竹谷孝一、鳥居塚和生「パートナー　生薬学　改訂第二版」(南江堂)
参考書など	必要に応じてプリントを配布する。

CH-3-iii-01	天然資源Ⅱ	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	森田　博史
一般目標（GIO）	漢方の考え方、疾患概念、代表的な漢方薬の適応、副作用や注意事項などに関する基本的事項を修得する。医薬品資源としての天然生物活性物質を構造によって分類するとともに、 天然生物活性物質の利用に関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	1. 漢方の特徴について概説できる。 2. 以下の漢方の基本用語を説明できる。 陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水、証 3. 配合生薬の組み合わせによる漢方薬の系統的な分類が説明できる。 4. 漢方薬と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などとの相違について説明できる。 5. 漢方医学における診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。 6. 日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。 7. 現代医療における漢方薬の役割について説明できる。 8. 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。 9. 生薬由来の代表的な生物活性物質を化学構造に基づいて分類し､それらの生合成経路を概説できる。 10. 脂質や糖質に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 11. 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 12. テルペノイド、ステロイドに分類される生薬由来の代表的な活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 13. アルカロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 14. 微生物由来の生物活性物質を化学構造に基づいて分類できる。 15. 微生物由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 16. 医薬品として使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し、その用途を説明できる。 17. 天然物を基に化学修飾により開発された代表的な医薬品を列挙し､その用途､リード化合物を説明できる。 18. 農薬や香粧品などとして使われている代表的な天然生物活性物質を列挙し､その用途を説明できる。
受講心得・準備学習等	医薬品としての生薬・漢方薬は古くからの人類の知恵であるが、生理活性を持つ本質はこれらに含まれる化学物質にある。いわゆる活性天然物を明らかにすることは、医薬品として重要であるばかりでなく、種々の合成医薬品開発の基礎となっている。天然資源 I の講義を復習するとともに、授業前に薬用植物園にて植物を観察し、漢方薬や活性天然物の原料としての薬用植物の理解を深めておくこと。
事後学習・復習等	授業終了後に薬用植物園での薬用植物の観察し、生薬・漢方薬の知識、天然物の由来を確認する。不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。
オフィスアワー	生薬学教室にて、講義日の 13～18 時まで質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		
回	項　目	内 容
1	漢方薬の基礎	漢方の特徴、基本用語
2	漢方薬の基礎	漢方の系統的な分類
3	漢方薬の応用	診断法、体質や病態の捉え方、治療法
4	漢方薬の応用	適応となる証、症状や疾患
5	漢方薬の注意点	漢方薬の副作用
6	漢方薬のまとめ	漢方薬の役割、中間テスト
7	生物活性物質の構造と作用	生物活性物質の化学構造に基づく分類
8	生物活性物質の構造と作用	生物活性物質の化学構造に基づく分類
9	生物活性物質の構造と作用	生物活性物質の生合成経路
10	生物活性物質の構造と作用	生物活性物質の生合成経路
11	生物活性物質の構造と作用	脂質や糖質
12	生物活性物質の構造と作用	芳香族化合物
13	天然生物活性物質の利用	テルペノイド、ステロイド
14	天然生物活性物質のまとめ	アルカロイド

成績評価の方法	中間、期末の試験により成績を評価する。
成績評価の基準	中間、期末の試験結果が原則 60 パーセント以上を合格とする。小テストの結果は、双方向授業を目指すために使用し、成績に加味しない。

教 科 書	生薬学教室で作成したテキスト、海老塚豊、森田博史、阿部郁朗「パートナー 天然物化学」（南江堂）
参考書など	日本東洋医学会「学生のための漢方医学テキスト」（南江堂） 竹谷孝一、鳥居塚和生「パートナー 生薬学」（南江堂）

CH-3-iii-02	生物有機化学	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	金田　利夫			
一般目標（GIO）	医薬品の標的となる生体分子の基本構造と、その化学的な性質に関する基本的事項を修得する			
到達目標（SBOs）	1. 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。 2. 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。 3. 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。 4. 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。 5. 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。 6. 代表的な典型元素と遷移元素を列挙できる。 7. 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列挙できる。 8. 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列挙できる。 9. 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。 10. 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列挙できる。 11. 代表的な生体高分子を構成する小分子（アミノ酸、糖、脂質、ヌクレオチドなど）の構造に基づく 化学的性質を説明できる。 12. 医薬品の標的となる生体高分子（タンパク質、核酸など）の立体構造とそれを規定する化学結合、相互作用について説明できる。 13. 細胞膜受容体および細胞内（核内）受容体の代表的な内因性リガンドの構造と性質について概説できる。 14. 代表的な補酵素が酵素反応で果たす役割について、有機反応機構の観点から説明できる。 15. 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。 16. 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。 17. リン化合物（リン酸誘導体など）および硫黄化合物（チオール、ジスルフィド、チオエステルなど）の構造と化学的性質を説明できる。 18. リン化合物（リン酸誘導体など）および硫黄化合物（チオール、ジスルフィド、チオエステルなど）の生体内での機能を化学的性質に基づき説明できる。 19. 不可逆的酵素阻害薬の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。 20. 基質アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。 21. 遷移状態アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。 22. 代表的な受容体のアゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）との相違点について、内因性リガンドの構造と比較して説明できる。 23. 低分子内因性リガンド誘導体が医薬品として用いられている理由を説明できる。 24. 代表的な生体分子（脂肪酸、コレステロールなど）の代謝反応を有機化学の観点から説明できる。 25. 異物代謝の反応（発がん性物質の代謝的活性化など）を有機化学の観点から説明できる。			
受講心得・準備学習等	この科目は 1-3 年時に学習した無機化学、生化学、薬理学、薬物代謝等の知識を化学の側面から捉え直すものであり、各科目の総復習的な意味合いが強い。これまで各科目で学んだ知識を横断的に結び付け、実際の医療や研究に使える知識としてブラッシュアップする。 したがって準備学習としては、既に習得した知識（幹）に新たな知識（枝）を付加し易いように、以前に他科目において学んだ範囲を復習しておくことが有効である。			
事後学習・復習等	事後、授業範囲を復習すること。さらには準備学習と同様に以前に他科目で用いた教科書や参考資料を見直すことで、より確実な知識の定着が期待できる。			
オフィスアワー	随時、生薬学教室にて受け付けるが、講義日の 20 時までが望ましい。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式
回	項　目	内 容
1	無機化合物・錯体	代表的な無機元素、オキソ化合物、活性酸素、窒素酸化物、錯体について
2	生体高分子の化学構造	生体高分子を構成する小分子（アミノ酸、糖、脂質など）の構造
3	生体高分子の化学構造	生体高分子（タンパク質、核酸など）の立体構造と化学結合
4	生体分子の機能	細胞膜受容体および細胞内受容体の内因性リガンドの構造と性質
5	生体分子の機能	補酵素が酵素反応で果たす役割
6	生体分子の機能	活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応
7	生体分子の機能	代表的な金属イオンおよび錯体の機能

8	生体反応の化学	リン化合物および硫黄化合物の構造、化学的性質および機能
9	生体反応の化学	不可逆的酵素阻害薬の作用
10	生体反応の化学	競合阻害薬の作用
11	生体反応の化学	受容体のアゴニストとアンタゴニストとの相違点
12	生体反応の化学	医薬品として用いられている低分子内因性リガンド誘導体
13	生体反応の化学	脂肪酸、コレステロールなどの代謝反応
14	生体反応の化学	発がん性物質の代謝的活性化、異物代謝の反応など

成績評価の方法	期末の試験により成績を評価する。
成績評価の基準	試験結果が原則 60 パーセント以上を合格とする。随時、小テストを実施するが、その結果は成績に加味しない。
教科書	スタンダード薬学シリーズ II-3　日本薬学会編『化学系薬学 II』（東京化学同人）
参考書など	1-3 年時の授業で用いた、無機化学、生化学、薬理学、薬物動態、天然物化学の教科書等

BI-1-ｉ-01	生化学Ⅰ	第 1 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	東　伸昭			
一般目標 （GIO）	生命現象を分子レベルの変化として捉えるために必要な事項として、生命現象を担う分子の構造、性質、役割に関する基本的事項を修得する。			
到達目標 （SBOs）	**【脂質】** 1.　代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。 **【糖質】** 1.　代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。 2.　代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。 **【アミノ酸】** 1.　アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。 **【タンパク質】** 1.　タンパク質の構造（一次、二次、三次、四次構造）と性質を説明できる。 **【ヌクレオチドと核酸】** 1.　ヌクレオチドと核酸（DNA、RNA）の種類、構造、性質を説明できる。 **【ビタミン】** 1.　代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。 **【微量元素】** 1.　代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。 **【タンパク質の構造と機能】** 1.　多彩な機能をもつタンパク質（酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬・輸送タンパク質、貯蔵タンパク質、構造タンパク質、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質）を列挙し概説できる。 **【タンパク質の成熟と分解】** 1.　タンパク質の翻訳後の成熟過程（細胞小器官間輸送や翻訳後修飾）について説明できる。 2.　タンパク質の細胞内での分解について説明できる。 **【酵素】** 1.　酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。 2.　酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。 3.　代表的な酵素活性調節機構を説明できる。 **【酵素以外のタンパク質】** 1.　膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。 2.　血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	薬剤師や生物関連の研究職として生命現象を分子レベルで理解することの重要性を認識して聴講することが望ましい。			
事後学習・ 復 習 等	講義日に教科書・プリントを見直して復習する。不明な点はオフィスアワーを利用して解決する。			
オフィスアワー	講義日の 13：00～20：00			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内 容
1	脂質	代表的な脂質の種類、構造、性質、役割
2	糖質(1)	代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割
3	糖質(2)	代表的な多糖の種類、構造、性質、役割
4	アミノ酸・タンパク質	アミノ酸の構造、性質 タンパク質の構造(一次、二次、三次、四次構造)
5	ヌクレオチドと核酸	ヌクレオチドの種類、構造、性質
6	ビタミン	代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割
7	微量元素	必須微量元素の種類、役割
8	タンパク質の構造と機能	多彩な機能を持つタンパク質の分類
9	タンパク質の成熟	タンパク質の翻訳後の成熟過程(細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾)
10	タンパク質の分解	タンパク質の細胞内での分解

11	酵素(1)	酵素反応の特性、反応速度論、補酵素、微量金属の役割
12	酵素(2)	代表的な酵素活性調節機構
13	酵素以外のタンパク質(1)	膜輸送体の種類、構造、機能
14	酵素以外のタンパク質(2)	血漿リポタンパク質の種類、構造、機能

成績評価の方法	定期試験の成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験の得点率 60%以上を合格とする。
教科書	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ II 4 生物系薬学 I. 生命現象の基礎」(東京化学同人)
参考書など	市川厚監修「マッキー生化学（第４版)」（化学同人）

BI-1-ⅰ-02	生化学Ⅱ	第1学年	後期 必修	1.5単位

担 当 者	東　伸昭・高橋　勝彦
一般目標（GIO）	生体エネルギーの産生、貯蔵、利用、およびこれらを担う糖質、脂質、タンパク質、核酸の代謝に関する基本的事項を修得する。また、栄養に関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	**【概論】** 1. エネルギー代謝の概要を説明できる。 **【ATP の産生と糖質代謝】** 1. 解糖系及び乳酸の生成について説明できる。 2. クエン酸回路（ＴＣＡサイクル）について説明できる。 3. 電子伝達系（酸化的リン酸化）とＡＴＰ合成酵素について説明できる。 4. グリコーゲンの代謝について説明できる。 5. 糖新生について説明できる。 **【血糖の調節機構】** 1. 血糖の調節機構について概説できる。 **【脂質代謝】** 1. 脂肪酸の生合成とβ酸化について説明できる。 2. 脂質、コレステロールの生合成と代謝について説明できる。 **【飢餓状態と飽食状態】** 1. 飢餓状態のエネルギー代謝（ケトン体の利用）について説明できる。 2. 余剰エネルギーを蓄えるしくみを説明できる。 **【その他の代謝系】** 1. アミノ酸分子中の炭素および窒素の代謝（尿素回路）について説明できる。 2. ヌクレオチドの生合成と分解について説明できる。 3. ペントースリン酸回路について説明できる。 **【オータコイドによる調節機構】** 1. 代表的なオータコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。 **【栄養】** 1. 五大栄養素を列挙し、それぞれの役割を説明できる。 2. 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。 3. 食品中の三大栄養素の栄養的な価値を説明できる。 4. 五大栄養素以外の食品成分（食物繊維、抗酸化物質など）の機能について説明できる。 5. エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、推定エネルギー必要量の意味を説明できる。 6. 日本人の食事摂取基準について説明できる。 7. 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。 8. 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。
受講心得・準備学習等	前期に履修する生化学Ⅰの復習を行ってから履修することが望ましい。
事後学習・復習等	講義日に教科書・プリントを見直して復習する。不明な点はオフィスアワーを利用して解決する。
オフィスアワー	講義日の 13：00～20：00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	担当者
1	ATP の産生と糖代謝	エネルギー代謝、解糖系	東
2	ATP の産生と糖代謝	クエン酸回路、電子伝達系	東
3	糖代謝	糖新生、グリコーゲンの代謝、血糖の調節	東
4	脂質代謝	脂肪酸の生合成と代謝、オータコイド	東
5	脂質代謝	脂質・コレステロールの生合成と代謝	東
6	飢餓状態と飽食状態	飢餓状態・飽食状態	東
7	アミノ酸の代謝系	アミノ酸代謝、尿素回路	東
8	アミノ酸の代謝系	アミノ酸代謝、尿素回路、オータコイド	東
9	核酸の代謝系	ヌクレオチドの生合成と分解	東
10	糖代謝	ペントースリン酸回路	東
11	栄養(1)	食品中の栄養素の概論	高橋(勝)
12	栄養(2)	三大栄養素の栄養的な価値、基礎代謝量、呼吸商	高橋(勝)

13	栄養(3)	食事摂取基準	高橋(勝)
14	栄養(4)	栄養素と疾病	高橋(勝)

成績評価の方法	定期試験の成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験の得点率 60%以上を合格とする。
教科書	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ II 4 生物系薬学 I. 生命現象の基礎」(東京化学同人)
参考書など	市川厚監修「マッキー生化学 (第 4 版)」(化学同人)

BI-1-ｉ-03	機能形態学Ⅰ	第1学年	前期 必修	1.5単位
担 当 者	小林　恒雄			
一般目標（GIO）	人体の成り立ちを個体、器官、細胞の各レベルで理解できるようになるために、人体の構造、機能、調節に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	**【器官系概論】** 1. 人体を構成する器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能を説明できる。 2. 組織、器官を構成する代表的な細胞の種類（上皮、内皮、間葉系など）を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。 **【皮膚】** 1. 皮膚について概説できる。 **【感覚器系】** 1. 感覚器系について概説できる。 **【神経系】** 1. 末梢（体性・自律）神経系について概説できる。 2. 中枢神経系について概説できる。 **【消化器系】** 1. 胃、小腸、大腸などの消化管について概説できる。 2. 肝臓、膵臓、胆嚢について概説できる。 **【呼吸器系】** 1. 肺、気管支について概説できる。 **【循環器系】** 1. 心臓について概説できる。 2. 血管系について概説できる。 3. リンパ管系について概説できる。 **【血圧の調節機構】** 1. 血圧の調節機構について概説できる。 **【骨格系・筋肉系】** 1. 骨、筋肉について概説できる。 2. 代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。 **【泌尿器系】** 1. 泌尿器系について概説できる。 **【生殖器系】** 1. 生殖器系について概説できる。 **【血液・造血器系】** 1. 血液・造血器系について概説できる。 **【血液凝固・線溶系】** 1. 血液凝固・線溶系の機構について概説できる。 **【内分泌系】** 1. 内分泌系について概説できる。			
受講心得・準備学習等	人体を構成する器官の構造と機能についての知識が無くては、人を対象にする薬の専門家になることは出来ない。機能形態学Ⅰ及びⅡを学ぶことにより、正常な人の各器官の構造と機能を理解し、将来学ぶ疾病の仕組み、疾病の治療に関する基礎的事項を修得する。			
事後学習・復習等	機能形態学の内容は、自身の身体のことでもある。前回の授業や関連した器官臓器について、イメージしながら、復習することを心がける。			
オフィスアワー	授業の日の17：00～19：00。メールによる質問・相談は随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式にて行う。
回	項　目	内 容
1	器官系概論	人体を構成する器官・組織の構造と機能
2	皮膚	皮膚についての構造と機能
3	感覚器系	眼、耳、鼻などの感覚器について構造と機能
4	神経系	中枢神経系の構成と機能の概要 体性神経・自律神経系の構成と機能の概要
5	消化器系	胃、小腸、大腸、肝臓、膵臓、胆嚢についての構造と機能。
6	呼吸器系	肺、気管支についての構造と機能

7	循環器系	心臓、血管系、リンパ管系の構造と機能
8	血圧の調節機構	血圧の調節機構について
9	骨格系・筋肉系	主な骨と関節、骨格筋の名称と筋収縮機構
10	泌尿器系	腎臓についての機能と構造
11	生殖器系	精巣、卵巣、子宮などの生殖器系臓器についての機能と構造
12	血液・造血器系	骨髄、脾臓、胸腺などの血液・造血器系臓器について機能と構造
13	血液凝固・線溶系	血液・凝固・線溶系の機構
14	内分泌系	内分泌系について概説できる。

成績評価の方法	受講態度、小テスト、定期試験の成績を総合的に評価する。
成績評価の基準	小テストおよび期末の試験結果の合計点が 60% 以上を合格とする。
教科書	小林恒雄　編「 機能形態学 Ⅰ 」
参考書など	櫻田忍、櫻田司　編 「機能形態学」 南江堂 坂井建雄、河原克雅　編 「人体の正常構造と機能」 日本医事新報社

BI-1-ｉ-04	機能形態学Ⅱ	第 1 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	松本　貴之			
一般目標 （GIO）	生体の維持に関わり情報ネットワークを担う代表的な情報伝達物質の種類、作用発現機構に関する基本的事項を修得する。			
到達目標 （SBOs）	【神経による調節機構】 1. 神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。 2. 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について説明できる。 3. 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。 4. 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。 【ホルモン・内分泌系による調節機構】 1. 代表的なホルモンを挙げ、その産生器官、生理活性および作用機構について概説できる。 【オータコイドによる調節機構】 1. 代表的なオータコイドを挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。 【サイトカイン・増殖因子による調節機構】 1. 代表的なサイトカイン、増殖因子を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。 【血糖の調節機構】 1. 血糖の調節機構について概説できる。 【体液の調節】 1. 体液の調節機構について概説できる。 2. 尿の生成機構、尿量の調節機構について概説できる。 【体温の調節】 1. 体温の調節機構について概説できる。 【性周期の調節】 1. 性周期の調節機構について概説できる。 【遺伝・発生】 1. 遺伝子と遺伝のしくみについて概説できる。 2. 遺伝子多型について概説できる。 3. 代表的な遺伝子疾患を概説できる。 4. 個体発生について概説できる。 5. 細胞の分化における幹細胞、前駆細胞の役割について概説できる。 【細胞膜】 1. 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。 2. エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。 【細胞小器官】 1. 細胞小器官（核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど）やリボソームの構造と機能を説明できる。 【細胞骨格】 1. 細胞骨格の構造と機能を説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	生体の機能を理解するためには、各器官の理解が必須であるが、身体全体を考えた各器官の関係を情報伝達物質の作用発現と関連させて理解しなければならない。従って「機能形態学 I」を復習しておくことが望ましい。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事後学習・ 復 習 等	前回の授業や関連した器官について、その都度、復習することが望ましい。生体を考える上で、マクロからミクロへ、ミクロからマクロへといった視点を常にもっておくことが望ましい。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	講義日の 12:15-18:00			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	**項　目**	**内 容**
1	神経による調節機構	神経細胞のシグナル伝達様式、神経伝達物質
2	ホルモン・内分泌系	ホルモンの種類と生理活性・作用発現様式
3	オータコイド	オータコイドの種類と生理活性・作用発現様式
4	サイトカイン・増殖因子	サイトカイン・増殖因子の種類と生理活性・作用発現様式
5	血糖調節機構	血糖の調節機構
6	体液調節機構	体液の調節機構、尿の生成・調節機構
7	体温調節機構	体温の調節機構
8	性周期	性周期の調節機構
9	遺伝	遺伝子と遺伝のしくみ、遺伝子多型、遺伝子疾患
10	発生	個体発生、細胞分化
11	細胞膜	細胞膜構成成分、エンドサイトーシス、エキソサイトーシス
12	細胞小器官	核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソーム、リボソーム
13	細胞骨格	細胞骨格の種類・構造・機能
14	総まとめ	

成績評価の方法	学期末に行われる期末試験の成績により評価する。
成績評価の基準	期末試験の得点が 60 %以上を合格とする。
教科書	松本貴之 「機能形態学 II」
参考書など	櫻田忍、櫻田司 編「機能形態学」南江堂 佐伯由香、高橋研一、細谷安彦、桑木共之 編訳「トートラ人体解剖生理学」丸善 岡田泰伸 監訳「ギャノング生理学」丸善 岡田隆夫 編 「集中講義 生理学」メジカルビュー社 藤原道弘 監修「パートナー 機能形態学」南江堂

BI-2- ii -01	微生物学	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	築地　信・奥　輝明			
一般目標 （GIO）	微生物の分類、構造、生活環などに関する基本的事項を習得する。 ヒトと微生物の関わりおよび病原微生物に関する基本事項を習得する。			
到達目標 （SBOs）	【総論】 1.　原核生物、真核生物およびウイルスの特徴を説明できる。 【細菌】 1.　細菌の分類や性質(系統学的分類、グラム陽性菌と陰性菌、好気性菌と嫌気性菌など)を説明できる。 2.　細菌の構造と増殖機構について説明できる。 3.　細菌の異化作用(呼吸と発酵)および同化作用について説明できる。 4.　細菌の遺伝子伝達(接合、形質導入、形質転換)について説明できる。 5.　抗菌薬の作用機序、薬剤耐性菌および薬剤耐性化機構について概説できる。 6.　代表的な細菌毒素について説明できる。 【ウイルス】 1.　ウイルスの構造、分類、および増殖機構について説明できる。 【真菌・原虫・蠕虫】 1.　真菌の性状を概説できる。 2.　原虫および蠕虫の性状を概説できる。 【消毒と滅菌】 1.　滅菌、消毒および殺菌、静菌の概念を説明できる。 2.　主な滅菌法および消毒法について説明できる。 【感染の成立と共生】 1.　感染の成立(感染源、感染経路、侵入門戸など)と共生(腸内細菌)について説明できる。 2.　日和見感染と院内感染について説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	生化学や分子生物学の基礎知識をよく理解し、生化学系および有機化学系教科と関連させながら幅広く理解するよう努力すること。薬学医学生物関連の時事ニュース（特に感染症など）に積極的に興味を持ち理解を深めるきっかけにすること。			
事後学習・ 復 習 等	後日に時間をとって講義内容を思い出しながら身近な問題と関連づける努力をする。新たに得た知識を他人に説明する状況をつくると効果がある。			
オフィスアワー	毎週木曜日、講義から13:30 まで。メール対応も可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式	
回	項　目	内 容	担当者
1	総論	微生物とは	築地
2	微生物の基本（１）	細菌、真菌、原虫、蠕虫、ウイルスの種類と分類	築地
3	微生物の基本（２）	微生物の構造と機能	築地
4	微生物の基本（３）	微生物の増殖と培養	築地
5	微生物の代謝（１）	糖質代謝、糖質および脂質の生合成	築地
6	微生物の代謝（２）	アミノ酸、核酸、タンパク質、細胞壁の生合成	築地
7	遺伝および変異（１）	遺伝子とゲノム、遺伝的変異	築地
8	遺伝および変異（２）	遺伝形質の伝達、遺伝子操作	築地
9	化学療法（１）	抗菌薬の概論	奥
10	化学療法（２）	抗菌薬の作用機序	奥
11	化学療法（３）	薬剤耐性	奥
12	感染と予防	感染、食中毒、細菌毒素、感染症予防、消毒	築地
13	細菌学的検査法	滅菌と培養、検査法、変異原性物質の検査法	築地
14	まとめ		築地

成績評価の方法	定期試験の結果(80%)と講義への参加度(20%)を含めて総合的に評価する。
成績評価の基準	評価による合計点が 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	辻　勉(編)「薬学領域の微生物学・免疫学(第 2 版)」(廣川書店)
参考書など	本田武司「はじめの一歩のイラスト感染症・微生物学」（羊土社）

	土屋友房「ベーシック薬学１５微生物学・感染症学」（化学同人）

BI-2- ii -02	細胞生物学	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位

担 当 者	里　史明
一般目標（GIO）	生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようになるために、生命体の最小単位である細胞の成り立ちや生命現象(細胞間コミュニケーション、細胞内情報伝達、細胞分裂ならびに細胞死)を担う分子に関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	［細胞の構造と機能］ 1. 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。 2. エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。 3. 細胞小器官やリボソームの構造と機能を説明できる。 4. 細胞骨格の構造と機能を説明できる。 ［細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達］ 1. 細胞膜チャネル内蔵型受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。 2. 細胞膜受容体からGタンパク系を介する細胞内情報伝達について説明できる。 3. 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介する細胞内情報伝達について説明できる。 4. 細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャーについて説明できる。 5. 細胞内（核内）受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。 6. 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。 7. 主な細胞外マトリックス分子の種類と特徴を説明できる。 ［細胞の分裂と死］ 1. 細胞周期とその制御機構について説明できる。 2. 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。 3. 細胞死（アポトーシスとネクローシス）について説明できる。 4. 正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。 5. がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。
受講心得・準備学習等	予習は教科書の該当する箇所を事前に通読しておくこと (1 時間程度)。 用語等の理解に努めること。
事後学習・復習等	教科書及びノートをもとに、復習を行い、知識を確固たるものとするように努める。 (1 時間程度)
オフィスアワー	原則講義のある日の 17 時から 19 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、演習
回	項　目	内 容
1	概論	組織と細胞
2	細胞骨格	細胞骨格の構造と機能
3	細胞小器官	細胞小器官の構造と機能
4	細胞膜	細胞膜の成分と機能
5	細胞膜	細胞膜を介した物質の移行
6	演習	CBT 形式問題を用いた演習
7	概論	細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達
8	細胞内情報伝達	細胞膜/細胞内受容体を介した細胞内情報伝達
9	細胞内情報伝達	細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャー
10	細胞間コミュニケーション	細胞接着と細胞外マトリックス
11	細胞分裂と細胞死	体細胞と生殖細胞の分裂の機構
12	細胞分裂と細胞死	アポトーシスとネクローシス
13	がん細胞	正常細胞とがん細胞の特徴
14	演習	CBT 形式問題を用いた演習

成績評価の方法	定期試験の結果により評価する。
成績評価の基準	定期試験の点数が 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	和田 勝「基礎から学ぶ生物学･細胞生物学 第 3 版」(羊土社)
参考書など	吉村 成弘 「身近な生物学」(羊土社)、集中講義 生化学（編者：鈴木敬一郎ら）(メジカルビュー社)

BI-2-ⅱ-03	免疫学	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	辻　勉			
一般目標（GIO）	ヒトの主な生体防御反応としての免疫応答に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【生体防御反応】 1.異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアー、および補体の役割について説明できる。 2.免疫反応の特徴（自己と非自己の識別、特異性、多様性、クローン性、記憶、寛容）を説明できる。 3.自然免疫と獲得免疫、および両者の関係を説明できる。 4.体液性免疫と細胞性免疫について説明できる。 【免疫を担当する組織・細胞】 1.免疫に関与する組織を列挙し、その役割を説明できる。 2.免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。 3.免疫反応における主な細胞間ネットワークについて説明できる。 【分子レベルで見た免疫のしくみ】 1.自然免疫および獲得免疫における異物の認識を比較して説明できる。 2.MHC抗原の構造と機能および抗原提示での役割について説明できる。 3.T細胞とB細胞による抗原認識の多様性（遺伝子再構成）と活性化について説明できる。 4.抗体分子の基本構造、種類、役割を説明できる。 5.免疫系に関わる主なサイトカインを挙げ、その作用を概説できる。 【免疫反応の利用】 1.モノクローナル抗体とポリクローナル抗体について説明できる。 2.血清療法と抗体医薬について概説できる。 3.抗原抗体反応を利用した検査方法(ELISA法、ウエスタンブロット法など)を実施できる。(技能)			
受講心得・準備学習等	生物学、機能形態学、生化学、分子生物学などの関連教科と関連づけながら生体防御および恒常性維持のしくみを理解すること。			
事後学習・復習等	講義に関連する教科書の記述を熟読し理解を深めること。			
オフィスアワー	毎週金曜日 15：30～18：00（授業の曜日により変更があるかもしれません）			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式
回	項　目	内 容
1	序論	免疫系の概要，自然免疫と獲得免疫
2	免疫のしくみ(1)	自己と非自己の識別
3	免疫のしくみ(2)	免疫系器官と免疫担当細胞
4	免疫のしくみ(3)	食作用，体液性免疫と細胞性免疫，サイトカインによる免疫調節
5	体液性免疫（1）	抗体の構造と機能
6	体液性免疫（2）	抗原と抗体産生（ハプテン、免疫記憶、アジュバント）
7	体液性免疫（3）	抗体産生機構（クローン選択説、抗体の多様性と抗体遺伝子の再構成）
8	補体	補体の機能と活性化
9	免疫学的測定法	抗原抗体反応とその応用
10	抗原認識と細胞間相互作用	抗原受容体、リンパ球活性化、抗原提示作用、サイトカインの役割
11	細胞性免疫（1）	細胞性免疫を担う細胞と機能（ウイルス感染、がん免疫）
12	細胞性免疫（2）	細胞性免疫を担う細胞と機能（細胞傷害性、移植片拒絶、主要組織適合遺伝子複合体）
13	アレルギー	アレルギーの特徴と機序
14	まとめ	免疫の制御と医薬

成績評価の方法	定期試験と授業中に提出するレポートにより評価する。
成績評価の基準	定期試験とレポートの合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	辻　勉(編)「薬学領域の微生物学・免疫学(第 2 版)」(廣川書店)
参考書など	日本薬学会(編)「スタンダード薬学シリーズ II 生物系薬学 III 生体防御と微生物」(東京化学同人)

BI-3-iii-01	分子生物学	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	輪千　浩史			
一般目標（GIO）	生命情報を担う遺伝子の複製、発現と、それらの制御に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	1.遺伝情報の保存と発現の流れを説明できる。(c6(4)-①-1) 2.DNA、遺伝子、染色体、ゲノムとは何かを説明できる。(c6(4)-①-2) 3.染色体の構造(ヌクレオソーム、クロマチン、セントロメア、テロメアなど)を説明できる。(c6(4)-②-1) 4.遺伝子の構造（プロモーター、エンハンサー、エキソン、イントロンなど）を説明できる。(c6(4)-②-2) 5.RNAの種類(hnRNA、mRNA、rRNA、tRNAなど)と機能について説明できる。(c6(4)-②-3) 6.DNAの複製の過程について説明できる。(c6(4)-③-1) 7.DNAからRNAへの転写の過程について説明できる。(c6(4)-④-1) 8.エピジェネティックな転写制御について説明できる。(c6(4)-④-2) 9.転写因子による転写制御について説明できる。(c6(4)-④-3) 10.RNAのプロセシング(キャップ構造、スプライシング、snRNP、ポリA鎖など)について説明できる。(c6(4)-④-4) 11.RNAからタンパク質への翻訳の過程について説明できる。(c6(4)-④-5) 12.DNAの変異と修復について説明できる。(c6(4)-⑤-1) 13.遺伝子工学技術（遺伝子クローニング、cDNAクローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など）を概説できる。(c6(4)-⑥-1) 14.遺伝子改変生物（遺伝子導入･欠損動物、クローン動物、遺伝子組換え植物）について概説できる。(c6(4)-⑥-2)			
受講心得・準備学習等	生体を構成するタンパク質および核酸の基本情報について理解を深めることを心がける。			
事後学習・復習等	教科書と授業ノートを中心に理解を深めることを心がける。			
オフィスアワー	平日（月～金）午後 5 時～6 時			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内 容
1	遺伝情報の保持	染色体の構造、ゲノム、セントラルドグマ
2	遺伝情報の保持	DNA の複製、DNA の修復機構
3	遺伝情報の保持	細胞周期、細胞死
4	遺伝情報の伝達	RNA の種類と働き、転写の機構、RNA の編集
5	遺伝情報の伝達	RNA の種類と働き、転写の機構、RNA の編集
6	遺伝情報の伝達	タンパク質合成(翻訳)、タンパク質翻訳後修飾
7	遺伝子の変異	遺伝子の突然変異の種類
8	遺伝子の変異	遺伝子の突然変異と疾患
9	遺伝子操作の基礎	組換え DNA 技術、組換え DNA 実験指針、遺伝子の取扱い
10	遺伝子操作の技術	cDNA とゲノミックライブラリー、遺伝子増幅の原理、DNA の塩基配列決定法
11	遺伝機能の解析技術	DNA と RNA の検出、遺伝子診断、疾患関連遺伝子
12	遺伝子工学の医療への応用	遺伝子導入、遺伝子破壊、遺伝子組換え医薬品
13	遺伝子工学の医療への応用	遺伝子治療、遺伝子多型

14	ゲノム情報の創薬への利用	ゲノム創薬

成績評価の方法	定期試験の結果を基準に評価する。
成績評価の基準	定期試験結果の合計点が原則 60 パーセント以上を合格とする。
教科書	金田典雄、伊藤進　編集「薬学のための分子生物学」(廣川書店)
参考書など	「生物系薬学　Ⅱ．生命をミクロに理解する」(東京化学同人)

CO-2- i -01	**薬理学 I**	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	葛巻　直子・芝崎　真裕			
一般目標（GIO）	薬が生体に及ぼす作用ならびにメカニズムを理解する。薬理作用の発現に必須である標的分子 (作用点、作用部位) の分類ならびに特徴について習得する。また、自律神経系を中心とした、末梢神経に作用する薬の作用機序ならびに疾患への適用を理解することを目標とする。			
到達目標（SBOs）	**【薬の作用】** 1. 薬の用量と作用の関係を説明できる。 2. アゴニスト（作用薬、作動薬、刺激薬）とアンタゴニスト（拮抗薬、遮断薬）について説明できる。 3. 薬物が作用するしくみについて、標的タンパクである受容体、イオンチャネル、酵素およびトランスポーターを例に挙げて説明できる。 4. 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。 5. 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。 **【自律神経系に作用する薬】** 1. 交感神経系あるいは副交感神経に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物 を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 2. 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 **【体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】** 1. 運動神経系（筋弛緩薬など）に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 2. 進行性筋ジストロフィー、Guillain-Barré（ギラン・バレー）症候群、重症筋無力症（重複) ならびに筋萎縮性側索硬化症について説明できる。 **【眼疾患の薬、病態、治療】** 1. 緑内障、白内障、加齢性黄斑変性について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および病態（病態生理、症状等)・ 薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 結膜炎（重複)、網膜症、ぶどう膜炎、網膜色素変性症について説明できる。 **【耳鼻咽喉疾患の薬、病態、治療】** 1. めまい（動揺病、Meniere（メニエール）病等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および病態（病態生理、症状等)・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. アレルギー性鼻炎（重複)、花粉症（重複)、副鼻腔炎、中耳炎（重複)、口内炎・咽頭炎・扁桃腺炎(重複)、喉頭蓋炎について概説できる。 **【皮膚疾患の薬、病態、治療】** 1. アトピー性皮膚炎、皮膚真菌症、褥瘡について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用)、および病態（病態生 理、症状等)・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 蕁麻疹（重複)、薬疹（重複)、水疱症（重複)、乾癬(重複)、接触性皮膚炎（重複)、光線過敏症（重複）について説明できる。 **【抗炎症薬】** 1. 創傷治癒の過程について説明できる。			
受講心得・準備学習等	薬物の作用機序/様式ならびに関連する病態をそれぞれ良く理解しておく必要がある。			
事後学習・復習等	教科書ならびに配布資料を中心として、事後学習・復習等をしっかり行うこと。			
オフィスアワー	原則、講義のある日の 14:00～18:00			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式	
回	**項　目**	**内 容**	**担当**
1	薬の作用①	薬理作用の基本 アゴニストとアンタゴニストの概念	葛巻
2	薬の作用②	薬物標的（受容体、イオンチャネルなど）の分類と細胞内情報伝達系の理解	葛巻
3	自律神経系に作用する薬①	自律神経の解剖と生理、自律神経の支配器官	葛巻
4	自律神経系に作用する薬②	自律神経を司る神経伝達物質の細胞内情報伝達機構の理解	葛巻
5	自律神経系に作用する薬③	交感神経系優位な支配器官の各論	葛巻
6	自律神経系に作用する薬④	交感神経系の機能を修飾する代表的な薬物と薬理作用	葛巻
7	自律神経系に作用する薬⑤	副交感神経系優位な支配器官の各論	葛巻
8	自律神経系に作用する薬⑥	副交感神経系の機能を修飾する代表的な薬物と薬理作用	葛巻
9	体性神経系に作用する薬①	体性神経系の解剖と生理 運動神経の機能を修飾する代表的な薬物と薬理作用	葛巻
10	体性神経系に作用する薬②	運動神経ならびに骨格筋の疾患と薬物治療	葛巻
11	眼疾患の薬	眼の機能の調節と眼疾患 眼疾患の病態ならびに薬物治療 眼疾患治療薬の化学構造と薬効	芝崎
12	耳鼻咽喉疾患の薬	耳鼻咽喉疾患の病態ならびに薬物治療 耳鼻咽喉疾患治療薬の化学構造と薬効	芝崎
13	皮膚疾患の薬	皮膚疾患の病態ならびに薬物治療 皮膚疾患治療薬の化学構造と薬効	芝崎
14	抗炎症薬	創傷治癒の過程	芝崎

成績評価の方法	成績評価は本試験、追再試験によって行う。
成績評価の基準	本試験の点数が 60% 以上を合格とする。 追再試験は筆記試験（口頭試問（レポート）を追加する場合もある）を行い、 総合点が 60% 以上を合格とする。
教科書	成田　年監修「疾患薬理学」(ネオメディカル) 葛巻直子著、成田　年監修「分子病態薬理学 ZERO」(京都廣川)
参考書など	

CO-2-ii-01	薬理学Ⅱ	第2学年	後期 必修	1.5単位
担当者	成田　年・芝崎　真裕			
一般目標（GIO）	神経系に作用する薬物に関する基本的知識を修得する。			
到達目標（SBOs）	**【中枢神経系の疾患の薬、病態、治療】** ・催眠薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。Narcolepsy（ナルコレプシー）について説明できる。 ・全身麻酔薬、鎮痛薬の薬理作用を説明できる。 ・てんかんについて、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ・不安神経症（パニック障害と全般性不安障害）、心身症、不眠症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ・うつ病、躁うつ病（双極性障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ・統合失調症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。中枢興奮薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。薬物依存症、アルコール依存症について説明できる。 ・Parkinson（パーキンソン）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ・脳血管疾患（脳内出血、脳梗塞（脳血栓、脳塞栓、一過性脳虚血）、くも膜下出血）について、治療 薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。片頭痛について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）について説明できる。脳炎・髄膜炎（重複）について説明できる。 ・認知症（Alzheimer（アルツハイマー）型認知症、脳血管性認知症等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 ・中枢神経系疾患の社会生活への影響および薬物治療の重要性について討議する。 **【化学構造と薬効】** ・神経系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。			
受講心得・準備学習等	薬の作用機序と病態をそれぞれよく理解しておく必要がある。			
事後学習・復習等	教科書を中心として、事後学習・復習等をしっかり行うこと。			
オフィスアワー	原則、講義のある日の 14:00～18:00			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式	
回	**項　目**	**内　容**	**担当者**
1	神経系の基礎	神経系の基礎と神経系疾患の社会生活への影響	成田
2	催眠薬(1)	催眠薬の薬理作用および使用法(1) ／化学構造と薬効	成田
3	催眠薬(2)	催眠薬の薬理作用および使用法(2)／ナルコレプシー	成田
4	麻酔薬と鎮痛薬	麻酔薬と鎮痛薬の薬理作用およびその使用法／化学構造と薬効	成田
5	てんかんの治療薬	抗てんかん薬の薬理作用および使用法／化学構造と薬効	成田
6	不安・神経症の治療薬および気分障害の治療薬(1)	不安を中心とした神経症の発症機序とならびにうつを中心とした気分障害の発生機序とその治療薬の薬理作用と使用法(1) ／化学構造と薬効	成田
7	不安・神経症の治療薬および気分障害の治療薬(2)	不安を中心とした神経症の発症機序とならびにうつを中心とした気分障害の発生機序とその治療薬の薬理作用と使用法(2)	成田
8	不安・神経症の治療薬および気分障害の治療	不安を中心とした神経症の発症機序とならびにうつを中心とした気分障害の発生機序とその治療薬の薬理作用と使用法(3)	成田

	薬(3)		
9	統合失調症の治療薬(1)	統合失調症の発生機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法(1)／化学構造と薬効	成田
10	統合失調症の治療薬(2)	統合失調症の発生機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法(2)	成田
11	統合失調症の治療薬(3)および中枢興奮薬	統合失調症の発生機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法(3)ならびに中枢興奮薬の薬理作用と使用法	成田
12	パーキンソン病の治療薬	パーキンソン病の発症機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法／化学構造と薬効	成田
13	脳血管疾患の治療薬	脳血管疾患(脳内出血、脳梗塞、くも膜下出血)および薬物依存症、アルコール依存症の発症機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法／化学構造と薬効	芝崎
14	認知症の治療薬	認知症(アルツハイマー型認知症、脳血管性認知症等)の発症機序ならびにその治療薬の薬理作用と使用法／化学構造と薬効	成田

成績評価の方法	成績評価は本試、追再試験によって行う。
成績評価の基準	本試験の点数が 60% 以上を合格とする。 追再試験は筆記試験（口頭試問（レポート）を追加する場合がある）を行い、総合点が 60% 以上を合格とする。
教科書	成田　年編「分子病態薬理学Ⅰ」(京都廣川書店) 成田　年監修「疾患薬理学」(ネオメディカル)
参考書など	

CL-2-ｉ-01	患者・医薬品情報	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	白水　俊介・石塚　和美・鳥越　一宏			
一般目標 （GIO）	薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供することや、処方設計の提案を行うことで、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための事項を身につける。			
到達目標 （SBOs）	医薬品情報 医薬品情報の収集・評価・加工・提供・管理・評価、EBM の実践に関する基本的事項を修得する。 【情報】 1. 医薬品を使用したり取り扱う上で、必須の医薬品情報を列挙できる。 2. 医薬品情報に関わっている職種を列挙し、その役割について概説できる。 3. 医薬品（後発医薬品等を含む）の開発過程で行われる試験（非臨床試験、臨床試験、安定性試験等）と得られる医薬品情報について概説できる。 4. 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。 5. 医薬品情報に関係する代表的な法律・制度（「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、GCP、GVP、GPSP、RMP など）とレギュラトリーサイエンスについて概説できる。 【情報源】 1. 医薬品情報源の一次資料、二次資料、三次資料の分類について概説できる。 2. 医薬品情報源として代表的な二次資料、三次資料を列挙し、それらの特徴について説明できる。 3. 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料を列挙し、概説できる。 4. 医薬品添付文書（医療用、一般用）の法的位置づけについて説明できる。 5. 医薬品添付文書（医療用、一般用）の記載項目（警告、禁忌、効能・効果、用法・用量、使用上の注意など）を列挙し、それらの意味や記載すべき内容について説明できる。 6. 医薬品インタビューフォームの位置づけと医薬品添付文書との違いについて説明できる。 【収集・評価・加工・提供・管理】 1. 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源の選択、必要な情報の検索、収集について理解できる。 2. MEDLINE などの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワード、シソーラスの重要性を理解できる。 3. 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。 4. 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。 5. 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理する際の方法と注意点（知的所有権、守秘義務など）について説明できる。 【EBM（Evidence-based Medicine)】 1. EBM の基本概念と実践のプロセスについて説明できる。 2. 代表的な臨床研究法（ランダム化比較試験、コホート研究、ケースコントロール研究など）の長所と短所を挙げ、それらのエビデンスレベルについて概説できる。 3. 臨床研究論文の批判的吟味に必要な基本的項目を列挙し、内的妥当性（研究結果の正確度や再現性）と外的妥当性（研究結果の一般化の可能性）について概説できる。 4. メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。 【医薬品の比較・評価】 1. 病院や薬局において医薬品を採用・選択する際に検討すべき項目を列挙し、その意義を説明できる。 2. 医薬品情報にもとづいて、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価できる。 3. 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。 患者情報 患者情報を集約し、薬歴作成を行うことで、薬物治療の評価や薬学的管理、さらには他職種との連携に必要な情報を理解する。 【情報と情報源】 1. 薬物治療に必要な患者基本情報を列挙できる。 2. 患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。 【収集・評価・管理】 1. 問題志向型システム（POS）を説明できる。 2. SOAP 形式などの患者情報の記録方法について説明できる。 3. 医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報について概説できる。 4. 患者情報の取扱いにおける守秘義務と管理の重要性を説明できる。			

受講心得・準備学習等	教科書等をもとに予習を行い、どんなことを学ぶのか把握するよう努める。講義・演習内容についてレポート提出を求めることがあるのでその点に留意して受講すること。
事後学習・復習等	教科書等をもとに復習を行い、疑問を解消するよう努める。
オフィスアワー	原則、講義日の講義終了後～18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義や演習形式で行う。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	ガイダンス 患者に関する情報源	学習方法及び注意事項の説明 患者情報源の種類と情報の収集、抽出方法、	鳥越
2	POS 概論	プロブレムリスト、初期計画の作成方法	鳥越
3	演習	プロブレムリスト、初期計画の作成（演習）	鳥越
4	SOAP 概論	SOAP 形式による経過記録の作成方法	鳥越
5	総合演習	SOAP 形式による経過記録の作成（演習）	鳥越
6	演習解説 関連診療報酬	レポート解説、フォローアップ 関連診療報酬について	鳥越
7	情報	医薬品としての必須情報	石塚
8	情報源	医療用医薬品添付文書	白水
9	情報源	インタビューフォーム等その他の情報源	白水
10	収集・評価・加工・提供・管理 I	医薬品情報の収集・評価について	石塚
11	収集・評価・加工・提供・管理 II	医薬品情報の加工・提供・管理について	石塚
12	EBM I	EBM の基本概念等について	石塚
13	EBM II	臨床研究法、メタアナリシス等について	石塚
14	医薬品の比較・評価	医療用医薬品における比較と評価	白水

成績評価の方法	定期試験、レポートの合計点により評価する。
成績評価の基準	定期試験（95%）ならびにレポート（5%）の合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	患者･医薬品情報講義資料集
参考書など	改訂 6 版 薬剤師のための臨床検査の知識 （じほう） 今日の治療薬 2017 （南江堂）

PC-2-ｉ-01	薬物動態Ⅰ	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	五十嵐　信智			
一般目標（GIO）	薬物の生体内運命を理解するために、吸収、分布、代謝、排泄の各過程および薬物動態学的相互作用に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【吸収】 1. 薬物の主な吸収部位を列挙できる。 2. 薬物の生体膜透過（単純拡散、促進拡散、能動輸送）について説明できる。 3. 薬物の吸収に影響する因子を列挙し、説明できる。 【分布】 1. 薬物が結合する代表的な血漿タンパク質を挙げ、タンパク結合の強い薬物を列挙できる。 2. 薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法を説明できる。 3. 脳やリンパ、乳汁や胎児への薬物の移行について説明できる。 【代謝】 1. 代表的な薬物代謝酵素を列挙し、その反応様式について説明できる。 2. 代表的な薬物代謝酵素により代謝される薬物を列挙できる。 3. 薬物代謝酵素の変動要因（誘導、阻害、加齢、SNPs など）について説明できる。 4. 薬物の還元・加水分解、抱合について具体的な例を挙げて説明できる。 【排泄】 1. 薬物の尿中排泄機構について説明できる。 2. 代表的な腎排泄型薬物を列挙できる。 3. 唾液や乳汁中への薬物の排泄について説明できる。 4. 薬物の胆汁排泄と腸肝循環について説明できる。 【相互作用】 1. 薬物動態に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。 2. 薬効に起因する相互作用の代表的な例を挙げ、回避のための方法を説明できる。			
受講心得・準備学習等	薬物の吸収、分布、代謝、排泄を学ぶことにより、薬物の体内動態を理解し、医薬品の適正使用のための基本的事項を把握するよう心がける。講義前日には、教科書をもとに可能な限り予習することを推奨する。			
事後学習・復習等	教科書および配布するプリントをもとに、復習を行い、知識を確固たるものにするように努める。特に、配布プリント中の問題は次回授業中までに解き、復習に役立てる。また、不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決を図る。			
オフィスアワー	講義がある日の 16 時から 18 時。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式
回	項　目	内 容
1	概論	薬物動態学概論
2	薬物の吸収-1	薬物の生体膜透過
3	薬物の吸収-2	薬物の吸収に影響する因子
4	薬物の吸収-3	薬物の吸収過程における相互作用、初回通過効果
5	薬物の分布-1	薬物のタンパク結合
6	薬物の分布-2	脳、乳汁、胎児への薬物の移行
7	薬物の代謝-1	薬物代謝の反応様式
8	薬物の代謝-2	薬物代謝酵素の多様性
9	薬物の代謝-3	チトクロム P450
10	薬物の代謝-4	プロドラッグと薬物代謝
11	薬物の代謝-5	薬物代謝の変動要因
12	薬物の排泄-1	腎臓からの薬物の排泄機構
13	薬物の排泄-2	唾液、乳汁、胆汁への薬物の排泄
14	薬物相互作用	薬物動態学的相互作用・薬力学的相互作用

成績評価の方法	定期試験ならびに授業中に行う小テストの成績を総合的に評価する。
成績評価の基準	定期試験ならびに小テストの合計点が 60%以上を合格とする。

教 科 書	林　正弘、谷川原祐介 「生物薬剤学　改訂第 3 版」
参考書など	加藤隆一 「臨床薬物動態学　改訂第 4 版」

PC-3-ⅱ-01	薬物動態Ⅱ	第3学年	前期 必修	1.5単位

担当者	落合　和
一般目標（GIO）	薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的事項を修得する。
到達目標（SBOs）	【薬物速度論】 線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータの概念を説明できる。 線形１－コンパートメントモデルに基づいた解析ができる。 体内動態が非線形性を示す薬物の例を挙げ、非線形モデルに基づいた解析ができる。 モーメント解析の意味と、関連するパラメータの計算法について説明できる。 組織クリアランス（肝、腎）および固有クリアランスの意味と、それらの関係について、数式を使って説明できる。 薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）について概説できる。 【TDM(Therapeutic Drug Monitoring)】 治療薬物モニタリング（TDM）の意義を説明し、TDMが有効な薬物を列挙できる。 薬物動態パラメータを用いて患者ごとの薬物投与設計ができる。 ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。
受講心得・準備学習等	薬物動態学やTDMを学ぶことにより、薬物の体内動態を理解し、医薬品の適正使用のための基本的事項を把握するように心がけること。
事後学習・復習等	教科書および配布プリントをもとに予習および復習を行い、薬物速度論の知識を身につける。さらに、不明な点に関してはオフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。
オフィスアワー	原則講義のある日の16時から18時。また、メールによる質問・相談はいつでも受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義を中心に行い、確認テストを随時行う
回	項　目	内　容
1	薬物速度論の概論	概論
2	薬物速度論の基礎	薬物速度論的パラメータ
3	生物学的利用能	生物学的利用能
4	線形薬物の解析	線形1-コンパートメントモデル，線形2-コンパートメントモデル
5	非線形薬物の解析	非線形薬物の速度論.
6	肝代謝型の薬物	肝臓から代謝される薬物の速度論
7	腎排泄型の薬物	腎臓から排泄される薬物の速度論
8	モデル解析	生理学的モデルおよびモーメント解析
9	TDM	TDM　概論
10	TDM	TDMの代表的な薬物
11	TDM	薬物血中濃度の代表的な測定法
12	投与計画	薬物動態パラメータを用いた投与設計(1)
13	投与計画	薬物動態パラメータを用いた投与設計(2)
14	まとめ	薬物動態学－薬力学解析（PK-PD解析）

成績評価の方法	定期試験および小テストにより、成績を評価する。必要があれば、レポートによる課題提出を行う。
成績評価の基準	定期試験の結果および小テスト（またはレポート）の合計点が原則60パーセント以上を合格とする。
教科書	「エピソード薬物動態学」(京都廣川書店)「薬物動態学演習書」(京都廣川書店)
参考書など	

CL-2- i -02	薬物治療 I	第 2 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	武藤　章弘・清水　孝恒			
一般目標 （GIO）	疾病と薬物の作用に関する知識を修得し、医薬品の作用する過程を理解する。免疫・炎症・アレルギー、関節および血液・造血器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および 医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。			
到達目標 （SBOs）	【薬物治療の位置づけ】 代表的な疾患における薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療の位置づけを説明できる。 【抗炎症薬】 1. 抗炎症薬および解熱性鎮痛薬の薬理および臨床適用を説明できる。 2. 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。 【免疫・炎症・アレルギー疾患の薬、病態、治療】 1. アレルギー治療薬の薬理および臨床適用を説明できる。 2. 免疫抑制薬の薬理および臨床適用を説明できる。 3. アレルギー疾患について、治療薬の薬理、及び病態・薬物治療を説明できる。 4. 薬物アレルギーについて、原因薬物、病態および対処法を説明できる。 5. アナフィラキシーショックについて、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 6. 尋常性乾癬、水疱症、光線過敏症、ベーチェット病について、病態・薬物治療を説明できる。 7. 臓器特異的自己免疫疾患について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 8. 全身性自己免疫疾患について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 9. 関節リウマチについて、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 10. 臓器移植について、拒絶反応および移植片対宿主病の病態・薬物治療を説明できる。 【化学構造と薬効】 免疫・炎症・アレルギー疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効の関連を概説できる。 【血液・造血器系疾患の薬、病態、治療】 1. 止血薬の薬理および臨床適用を説明できる。 2. 抗血栓薬、抗凝固薬および血栓溶解薬の薬理および臨床適用を説明できる。 3. 貧血について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 4. 播種性血管内凝固症候群について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 5. 血友病、血栓性血小板減少性紫斑病、白血球減少症、血栓塞栓症について、治療薬の薬理、および病態・ 薬物治療を説明できる。			
受講心得・ 準備学習等	講義ではプリントを中心にして行っていくので、予め該当する内容に関して教科書を確認すること。免疫に関する基礎知識については、参考書の「免疫学はやっぱりおもしろい」、「薬系免疫学」を一読しておくとよい。症候・疾患などの専門的な事項を扱うので、講義日程を確認しながら「薬系免疫学」、教科書を一読し、概略をつかんでおくことを勧める。			
事後学習・ 復 習 等	病態、疾患、治療と専門的な内容となるので、配布プリント、教科書を中心にして、きちんと把握しておくことが大切である。毎回、講義で配布するプリントの中で重要と思われる項目を指摘するので、その部分を「病気がみえる」などの参考書等でさらに深く 30 分程度は学習することを勧める。			
オフィスアワー	おおむね毎週火曜日午後 5 時から 6 時、毎週水曜日午後 5 時から 6 時半。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義プリントに沿って、講義形式で行う	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	薬物治療とアレルギー疾患１	薬物治療の位置づけ、アレルギー疾患の病態と治療	武藤
2	アレルギー疾患２	薬物アレルギーとアナフィラキシー	武藤
3	アレルギー疾患３	アレルギー治療薬とその薬効	武藤
4	炎症	炎症と抗炎症薬	武藤
5	全身性自己免疫疾患１	免疫寛容と自己免疫疾患、全身性エリテマトーデス	武藤
6	全身性自己免疫疾患２	膠原病：強皮症、多発筋炎／皮膚筋炎、結節性動脈炎	武藤
7	全身性自己免疫疾患３	関節リウマチ	武藤
8	全身性自己免疫疾患４	尋常性乾癬、水疱症、光線過敏症、ベーチェット病	武藤
9	臓器特異的自己免疫疾患１	アレルギーと臓器特異的自己免疫疾患	武藤
10	臓器特異的自己免疫疾患２	臓器特異的自己免疫疾患	武藤
11	移植免疫	臓器移植と免疫抑制薬	清水
12	血液・造血器系疾患１	造血、貧血	清水
13	血液・造血器系疾患２	血栓止血機構、播種性血管内凝固症候群（DIC）と抗凝固薬	清水
14	血液・造血器系疾患３	凝固異常症、出血性疾患と止血薬	清水

成績評価の方法	定期試験と課題レポートの成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験と課題レポートの評価点の合計が 60 点以上を合格点とする。
教科書	亀井淳三, 齋藤英胤編「Principal Pharmacotherapy」(ネオメディカル)
参考書など	植田正、前仲勝美編「薬系免疫学」(南江堂) 「病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症」(メディックメディア) 「病気がみえる vol5. 血液」(メディックメディア) 星恵子ほか編「やさしい臨床医学テキスト」(薬事日報社) 小安 重夫「免疫学はやっぱりおもしろい」(羊土社)

CL-3-ⅱ-01	薬物治療Ⅱ	第 3 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	武藤　章弘・築地　信			
一般目標（GIO）	消化器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に 関する基本的事項を修得する。病原微生物（細菌、ウイルス、真菌、原虫）、および悪性新生物に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な 情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【消化器系疾患の薬、病態、治療】 1. 上部消化器疾患について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 2. 炎症性腸疾患について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 3. 肝疾患、膵炎、胆道疾患について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 4. 機能性消化管障害について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 5. 便秘・下痢、悪心・嘔吐について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 6. 痔について、病態・薬物治療・治療薬の薬理を説明できる。 【抗菌薬】 1. 抗菌薬の薬理、臨床適用を説明できる。 2. 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤の作用機序を説明できる。 【抗菌薬の耐性】 1. 主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応を説明できる。 【細菌感染症の薬、病態、治療】 到達目標(SBO)：　SBO コード 1. 呼吸器感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 2. 消化器感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 3. 感覚器感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 4. 尿路感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 5. 性感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 6. 脳炎、髄膜炎について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 7. 皮膚細菌感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 8. 感染性心内膜炎、胸膜炎について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 9. 薬剤耐性菌による院内感染について、感染経路と予防方法、病態および薬物治療を説明できる。 10. 全身性細菌感染症について、病態、感染経路と予防方法および薬物治療を説明できる。 【ウイルス感染症およびプリオン病の薬、病態、治療】 1. ヘルペスウイルス感染症について、治療薬の薬理、予防方法および病態・薬物治療を説明できる。 2. サイトメガロウイルス感染症について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 3. インフルエンザについて、治療薬の薬理、感染経路と予防方法および病態・薬物治療を説明できる。 【真菌感染症の薬、病態、治療】 1. 抗真菌薬の薬理および臨床適用を説明できる。 2. 真菌感染症について、病態・薬物治療を説明できる。 【⑥原虫・寄生虫感染症の薬、病態、治療】 原虫感染症、寄生虫感染症について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。 【化学構造と薬効】 1. 消化器系の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効の関連を概説できる。 2. 病原微生物が関わる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効の関連を概説できる。			
受講心得・準備学習等	これまでに習得した知識を再確認すること。講義予定表を参考にして、教科書の該当するところを 20 分程度で目を通しておくこと。			
事後学習・復習等	講義で指摘されたところを 10 分程度でよいので必ず目を通すとともに、薬剤の構造、作用機序等の理解のために、15 分程度の時間で教科書とともに構造集を用意して適宜参照することが望ましい。			
オフィスアワー	毎週火曜日午後 5 時から 6 時、毎週水曜日午後 5 時から 6 時半。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項　目	内 容	担当者
1	感染と予防	微生物と宿主の相互作用	築地
2	細菌感染症(1)	呼吸器感染症、消化器感染症	築地
3	細菌感染症(2)	感覚器感染症、尿路感染症、性感染症	築地

4	細菌感染症(3)	脳炎、髄膜炎、皮膚細菌感染、心内膜炎、胸膜炎	築地
5	細菌感染症(4)	薬剤耐性菌、院内感染、全身性細菌感染症	築地
6	その他の感染症	ウイルス、真菌、原虫、寄生虫感染症	築地
7	抗菌薬(1)	抗菌薬の薬理(1)	武藤
8	抗菌薬(2)	抗菌薬の薬理(2)	武藤
9	抗菌薬(3)	抗菌薬の基本構造と薬効	武藤
10	消化器系疾患	上部消化器疾患	武藤
11	消化器系疾患	炎症性腸疾患	武藤
12	消化器系疾患	肝疾患、膵疾患	武藤
13	消化器系疾患	胆道疾患、痔疾患	武藤
14	消化器系疾患	機能性消化管障害、便秘・下痢、悪心・嘔吐	武藤

成績評価の方法	定期試験と講義中に行う演習の成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験と講義中に行う演習の評価点の合計が 60 点以上を合格とする。
教科書	亀井淳三, 齋藤英胤編「Principal Pharmacotherapy」(ネオメディカル) 辻 勉(編)「薬学領域の微生物学･免疫学(第 2 版)」(廣川書店)
参考書など	医療情報科学研究所編「病気がみえる 〈vol.6〉 免疫・膠原病・感染症」(メディックメディア) 医療情報科学研究所編「病気がみえる 〈vol.1〉 消化器」(メディックメディア)

CL-3-ⅱ-02	薬物治療Ⅲ	第3学年	前期 必修	1.5単位
担 当 者	亀井　淳三・千葉　義彦			
一般目標（GIO）	患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定ならびに医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために、循環器系・呼吸器系・生殖器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【循環器系疾患の薬、病態、治療】 1.　以下の不整脈および関連疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。不整脈の例示：上室性期外収縮（PAC）、心室性期外収縮（PVC）、心房細動（Af）、発作性上室頻拍（PSVT）、WPW症候群、心室頻拍（VT）、心室細動（Vf）、房室ブロック、QT延長症候群 2.急性および慢性心不全について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3.虚血性心疾患（狭心症、心筋梗塞）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4.以下の高血圧症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。本態性高血圧症、二次性高血圧症（腎性高血圧症、腎血管性高血圧症を含む） 5.以下の疾患について概説できる。 閉塞性動脈硬化症（ASO）、心原性ショック、弁膜症、先天性心疾患 【呼吸器系疾患の薬、病態、治療】 1.気管支喘息について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2.慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患（ニコチン依存症を含む）について、治療薬の薬理（薬 理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3.間質性肺炎について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4.鎮咳薬、去痰薬、呼吸興奮薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。 【生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療】 1.以下の生殖器系疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。前立腺肥大症、子宮内膜症、子宮筋腫 2.妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物について、薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3.以下の生殖器系疾患について説明できる。異常妊娠、異常分娩、不妊症			
受講心得・準備学習等	薬物による疾病治療の必要性・合理性を理解することが目標となるため、各疾患に関わる機能形態学および治療に用いられる薬物の薬理作用を十分学習しておくこと。各回の内容について、講義前に1時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事後学習・復習等	講義内容をもとに独自のまとめノートを作成して、各講義時間ごとの要点をまとめることが望ましい。各回の内容について、1時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	講義日の12:15～13:15とする。これ以外の時間帯でも、在室中は随時対応可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	担当者
1	循環器系疾患の薬、病態、治療①	不整脈および関連疾患の病態、治療薬の薬理	千葉
2	循環器系疾患の薬、病態、治療②	不整脈および関連疾患の薬物治療	千葉
3	循環器系疾患の薬、病態、治療③	心不全の病態、治療薬の薬理、薬物治療	千葉
4	循環器系疾患の薬、病態、治療④	虚血性心疾患の病態、治療薬の薬理	千葉
5	循環器系疾患の薬、病態、治療⑤	虚血性心疾患の薬物治療	千葉

6	循環器系疾患の薬、病態、治療⑥	高血圧症の病態、治療薬の薬理	千葉
7	循環器系疾患の薬、病態、治療⑦	高血圧症の薬物治療	千葉
8	循環器系疾患の薬、病態、治療⑧	その他循環器系疾患の病態、薬物治療	千葉
9	呼吸器系疾患の薬、病態、治療①	気管支喘息の病態、治療薬の薬理、薬物治療	亀井
10	呼吸器系疾患の薬、病態、治療②	慢性閉塞性肺疾患および喫煙に関連する疾患（ニコチン依存症を含む）の病態、治療薬の薬理、薬物治療	亀井
11	呼吸器系疾患の薬、病態、治療③	間質性肺炎の病態、治療薬の薬理、薬物治療	亀井
12	呼吸器系疾患の薬、病態、治療④	鎮咳薬、去痰薬、呼吸興奮薬の薬理および臨床適用	亀井
13	生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療①	前立腺肥大症、子宮内膜症、子宮筋腫の病態、治療薬の薬理、薬物治療	千葉
14	生殖器系疾患の薬、病態、薬物治療②	妊娠・分娩・避妊に関連して用いられる薬物の薬理および臨床適用。異常妊娠、異常分娩、不妊症の病態、治療薬の薬理、薬物治療	千葉

成績評価の方法	定期試験（本試験および追再試験）の成績に受講態度を加味して評価する。
成績評価の基準	定期試験（本試験および追再試験）の成績が 60%以上を合格とする。受講態度によって 10%以内の範囲で得点を付加することがある。
教科書	亀井淳三･齋藤英胤編「Principal Pharmacotherapy」（ネオメディカル） 成田年監修「疾患薬理学」（ネオメディカル） 浦部 晶夫･島田 和幸･川合 眞一編「今日の治療薬 2017」（南江堂）
参考書など	

CL-3- ii -03	薬物治療Ⅳ	第 3 学年	後期 必修	1.5 単位
担 当 者	亀井　淳三・千葉　義彦・池田　弘子			
一般目標 （GIO）	患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定ならびに医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために、代謝系、内分泌系、骨・関節、中枢神経系および腎泌尿器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。			
到達目標 （SBOs）	【代謝系疾患】 1. 糖尿病とその合併症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 脂質異常症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. 高尿酸血症・痛風について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4. 代謝系疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。 【内分泌系疾患】 1. Basedow（バセドウ）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 甲状腺炎（慢性（橋本病）、亜急性）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. 尿崩症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4. 以下の疾患について説明できる。 先端巨大症、高プロラクチン血症、下垂体機能低下症、ADH 不適合分泌症候群（SIADH）、副甲状腺機能亢進症・低下症、Cushing（クッシング）症候群、アルドステロン症、褐色細胞腫、副腎不全（急性、慢性）、子宮内膜症、アジソン病 5. 性ホルモン関連薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。 6. 内分泌系疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。 【骨・関節の疾患】 1. 骨粗鬆症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. 変形性関節症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. カルシウム代謝の異常を伴う疾患（副甲状腺機能亢進（低下）症、骨軟化症（くる病を含む）、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 【中枢神経系の疾患】 1. 統合失調症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 2. うつ病、躁うつ病（双極性障害）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. 不安神経症（パニック障害と全般性不安障害）、心身症、不眠症について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4. Parkinson（パーキンソン）病について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病 態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 5. 認知症（Alzheimer（アルツハイマー）型認知症、脳血管性認知症等）について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 【腎・泌尿器系の疾患】 1. 利尿薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）および臨床適用を説明できる。 2. 過活動膀胱および低活動膀胱について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 3. 急性および慢性腎不全について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 4. ネフローゼ症候群について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。			

	5. 以下の泌尿器系疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、および病態（病態生理、症状等）・薬物治療（医薬品の選択等）を説明できる。 慢性腎臓病（CKD）、糸球体腎炎（重複）、糖尿病性腎症（重複）、薬剤性腎症（重複）、腎盂腎炎（重複）、膀胱炎（重複）、尿路感染症（重複）、尿路結石 6. 循環系・泌尿器系・生殖器系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効（薬理・薬物動態）の関連を概説できる。
受講心得・準備学習等	薬物による疾病の治療の合理性と必要性を理解することが目標となるため、疾患に関する基礎知識や薬の薬理作用に関して十分理解しておくこと。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事後学習・復習等	講義で扱った疾患に関する病態および薬物治療について整理し、治療に用いられる薬の薬理作用等を復習し理解を深めること。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義のある日の 17:00～19:00。 他の時間帯も在室時は対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	代謝系疾患①	糖尿病の病態とその治療	亀井
2	代謝系疾患②	脂質異常症の病態とその治療	亀井
3	代謝系疾患③	高尿酸血症の病態とその治療	亀井
4	内分泌系疾患①	Basedow 病・甲状腺炎および尿崩症の病態とその治療	池田
5	内分泌系疾患②	その他の内分泌系疾患の病態とその治療 性ホルモン関連薬の薬理と臨床応用	池田
6	骨・関節の疾患	骨粗しょう症および変形性関節症の病態とその治療	池田
7	中枢神経系の疾患①	うつ病や不安神経症などの病態とその治療	池田
8	中枢神経系の疾患②	統合失調症や Parkinson 病の病態とその治療	池田
9	中枢神経系の疾患③	認知症の病態とその治療	池田
10	腎・泌尿器系の疾患①	利尿薬の薬理および臨床適用	千葉
11	腎・泌尿器系の疾患②	過活動膀胱および低活動膀胱の病態とその治療	千葉
12	腎・泌尿器系の疾患③	急性および慢性腎不全の病態とその治療	千葉
13	腎・泌尿器系の疾患④	ネフローゼ症候群の病態とその治療	千葉
14	腎・泌尿器系の疾患⑤	その他の腎・泌尿器系疾患の病態とその治療	千葉

成績評価の方法	定期試験（本試験および追再試験）の成績に受講態度を加味して評価する。
成績評価の基準	定期試験（本試験および追再試験）の得点が 60%以上を合格とする。受講態度によって 10%以内の範囲で得点を付加することがある。
教科書	亀井淳三・齋藤英胤編集「Principal Pharmacotherapy」（ネオメディカル） 成田年監修「疾患薬理学」（ネオメディカル） 浦部晶夫・島田和幸・川合眞一編「今日の治療薬 2017」(南江堂)
参考書など	

CL-3-ⅱ-04	薬物治療Ⅴ	第3学年	後期 必修	1.5単位

担当者	成田　年・武藤　章弘・清水　孝恒・鳥越　一宏
一般目標（GIO）	悪性新生物に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。悪性腫瘍に伴う疼痛管理、終末期医療と緩和ケアを含め、がん治療を一貫して学ぶことにより、医療チームの一員として悪性腫瘍の薬物治療に参画できるようになるための総合的知識を修得する。
到達目標（SBOs）	【悪性腫瘍】 1．腫瘍の定義を説明できる。 2．悪性腫瘍について、分類、検査法、疫学、予防因子などを説明できる。 3．薬物治療、食事療法、その他の非薬物治療（外科手術、放射線療法など）の位置づけを説明できる。 【悪性腫瘍の薬、病態、治療】 1．抗悪性腫瘍薬の薬理、臨床適用を説明できる。 2．抗悪性腫瘍薬の副作用、耐性獲得機構を説明できる。 3．代表的ながん化学療法のレジメンについて構成薬物、その機能、副作用、対象疾患を概説できる。 4．肺癌、乳癌の病態、薬物治療を説明できる。 5．消化器系悪性腫瘍の病態、薬物治療を説明できる。 6．造血器悪性腫瘍の病態、薬物治療を説明できる。 7．頭頸部、感覚器、泌尿器、生殖器、骨軟部の腫瘍の病態、薬物治療を説明できる。 【がん終末期医療と緩和ケア】 1．がん終末期医療の病態と治療を説明できる。 2．がん性疼痛の病態・症状（知覚神経異常）について説明できる。 3．がん性疼痛における治療薬（抗炎症薬、麻薬性鎮痛薬）について説明できる。 4．包括的緩和医療における薬物療法について説明できる。 【化学構造と薬効】 悪性新生物がかかわる疾患に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効の関連を概説できる。
受講心得・準備学習等	疾患の病態と薬の作用機序、薬物治療をそれぞれよく理解しておく必要がある。
事後学習・復習等	教科書、配布プリントを中心として、事後学習・復習をしっかり行うこと。
オフィスアワー	原則、講義のある日の 14:00～18:00 であるが、それ以外も随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式	
回	項　目	内　容	担当者
1	悪性腫瘍総論	悪性腫瘍の定義、病態生理、腫瘍細胞の特徴	清水
2	抗悪性腫瘍薬（1）	アルキル化薬、白金製剤、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質、微小管阻害薬、トポイソメラーゼ阻害薬、など	清水
3	抗悪性腫瘍薬（2）	抗腫瘍ホルモン関連薬、分子標的治療薬、など	清水
4	抗悪性腫瘍薬（3）	抗悪性腫瘍薬の副作用・耐性化とその対策	清水
5	悪性腫瘍各論	肺癌、乳癌、大腸癌	鳥越
6	悪性腫瘍各論	消化器系悪性腫瘍	武藤
7	悪性腫瘍各論	造血器悪性腫瘍	清水
8	悪性腫瘍各論	造血器悪性腫瘍	清水
9	悪性腫瘍各論	頭頸部、感覚器、泌尿器、生殖器、骨軟部の腫瘍	清水
10	がん終末期医療	がん終末期における病態生理、症状とその治療	成田
11	包括的緩和医療（1）	がん性疼痛の病態と薬物治療（局所麻酔薬）	成田
12	包括的緩和医療（2）	がん性疼痛の病態と薬物治療（抗炎症薬）	成田
13	包括的緩和医療（3）	がん性疼痛の病態と薬物治療（麻薬性鎮痛薬）	成田
14	包括的緩和医療（4）	包括的緩和医療薬物療法	成田

成績評価の方法	成績評価は本試、追再試験によっておこなう。

成績評価の基準	本試験の点数が 60%以上を合格とする。 追再試験は筆記試験（口頭試問（レポート）を追加する場合がある）を行い、総合点が 60%以上を合格とする。
教科書	清水孝恒、鳥越一宏 編著　成田　年 監修「分子病態薬理学 III」(京都廣川書店)
参考書など	成田　年監修「疾患薬理学」(ネオメディカル)

CP-1-ｉ-05S	早期臨床体験学習 （創薬科学科）	第 1･2 学年	前・後期 必修	1.5 単位

担 当 者	早期体験学習実施委員会
一般目標（GIO）	一般市民及び薬学人の視点に立ち、薬学並びに保健衛生や医薬品流通等をめぐる現状を複眼的に理解するとともに、薬学人の活躍する現場において必要な心構えを修得する。
到達目標（SBOs）	1. 一般市民の視点に立って、製薬企業及び保健衛生、健康に関わる行政機関等の業務を見聞し、社会において果たしている役割と重要性について討議・発表する。（知識・態度） 2. 製薬企業や地域の保健、福祉等を見聞した具体的体験に基づき、その重要性や課題を討議する。（知識・態度） 3. 地域住民の生活に根差した保健衛生（食品、環境、薬事に関する許認可や監視指導、大気汚染、交通騒音などの分析、測定、調査等）に関与する衛生監視の業務内容を主体的に見聞することにより、保健所の役割について理解する。（知識・態度） 4. 一次救命処置（心肺蘇生、外傷対応等）を説明し、シミュレータを用いて実施できる。（知識・技能）
受講心得・準備学習等	薬学生としてのモチベーションを高めるための導入教育であるので、決められた課題に出席することはもちろんのこと、講習会、見学会、討論に積極的に参加すること。
事後学習・復習等	体験学習で学んだ内容をレポートにまとめる。図書やインターネット等を通じてレポートの作成に必要な知識を深めておくことが望ましい。
オフィスアワー	質問のある場合は、窓口である教務部まで申し出ること。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び体験学習で実施する
回	項 目	内 容
1	救急救命講習	AED の講習を通じて、救急救命の一端を体験学習
2	事前講義Ⅰ	病院・薬局、製薬企業、研究所等の見学についての講義や見学心得等についての事前説明
3	研究所・工場の見学	製薬企業・食品企業等の見学学習
4	病院・薬局等見学（希望者）	病院・薬局等における薬剤師及び他の医療スタッフの業務の見聞あるいは注射・輸液調製等病棟及び在宅業務の見学など（希望者）
5	研究所・工場の見学のまとめ	製薬企業・食品企業等の見学内容について討議・発表し、レポートにまとめて提出
6	病院・薬局等見学のまとめ（希望者）	病院・薬局等の見学内容について討議・発表し、レポートにまとめて提出（希望者）
7	事前講義Ⅱ	保健・介護・福祉施設についての講義や見学心得等についての事前説明
8	介護福祉施設見学	保健・介護・福祉の重要性を体験学習
9	保健・介護・福祉施設見学のまとめ	保健・介護・福祉の見学内容について討議・発表し、レポートにまとめて提出

成績評価の方法	それぞれの項目ごとに討議・発表及びレポートの内容により評価する。
成績評価の基準	討議・発表及びレポートの内容を評価し、60%以上を合格とする。
教科書	
参考書など	日本薬学会編「ヒューマニズム･薬学入門」(東京化学同人)

CP-1-ｉ-03	研究入門	第 1 学年	前期 必修	1 単位
担 当 者	輪千、小幡、五十嵐（信）、池内、伊藤、岩崎、笠井、葛巻、芝崎、松本、宮下、渡辺（聡）、池上（眞）、河田、佐々木、笹津、田口、武田、工藤、堀内、松澤、横江、渡辺（正）、板橋、郡司			
一般目標（GIO）	1、2 年次の基礎実習および 3 年次以降の卒論研究を含めた薬学の研究活動に必須である能動的学習、および基礎実験に関する知識・技能を習得する。講義では実験・研究活動に必要な知識、技能では個別実習、個別評価によるフィードバック、および SGD でのプレゼンテーションと質疑応答等の研究活動に必要な技能を、いずれも習得する。			
到達目標（SBOs）	1.講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。（A(5)-①-2） 2.必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。（A(5)-①-3） 3.得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。（A(5)-①-4） 4.分析に用いる器具を正しく使用できる。（C2(1)-①-1） 5.測定値を適切に取り扱うことができる。（C2(2)-①-2） 6.脂質、糖質、アミノ酸、タンパク質、もしくは核酸の定性または定量試験法を実施できる。（C6(2)-⑧-1） 7.現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（G(1)-3） 8.課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（G(3)-2） 9.研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（G(3)-3） 10.研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（G(3)-4） 11.研究結果を報告書や論文としてまとめることができる。（G(3)-6）			
受講心得・準備学習等	実験・研究に必要な知識および実技に関する詳細の説明を、初回の講義で行う。講義内容を十分に把握・理解して実技に望むことが必要である。演習であるため欠席は不可。実技終了後に SGD で実験内容について質疑応答を行い、フィードバックする。			
事後学習・復習等	特に法的規制に関する講義内容は、十分に把握・理解しておくこと。実技は個別評価でフィードバックを行う。SGD における質疑応答の内容については、事後に復習して十分に理解しておくことが必要である。			
オフィスアワー	4 月 10 日～4 月 21 日の 17 時～19 時。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および演習	
回	項 目	内 容	担当者
1・2	講義 1	「研究入門」の目的と意義、進め方を説明する。 実験・研究に必要な関連項目（実験上の注意、実験器具・機器、廃棄物、法的規制等）について SGD を行い、模造紙にまとめる。実技の命題を提示する。	基礎実習研究センター他
3・4	講義 2	実験・研究に必要な関連項目（実験上の注意、実験器具・機器、廃棄物、法的規制等）を説明する。提示した命題を達成するための実験計画を構築する。	基礎実習研究センター他
5・6	技能 1	実験機器・器具の名称と使い方を学ぶ。	基礎実習研究センター他
7・8	技能 2	実験機器と器具の技能を習得する。	基礎実習研究センター他
9・10	技能 3・まとめ	検体を用いて測定を中心とした技能の習得を行う。 実技から得られたことについて考察を行う。	基礎実習研究センター他

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上が達成できた場合を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教 科 書	「星薬科大学 安全の管理要項 第 13 版」および基礎実習研究センターが作成した「研究入門」の冊子を使用する。
参考書など	いずれも図書館書架にあり、閲覧可能。 「衛生試験法・注解 2010」（金原出版） 「第 17 改正 日本薬局方解説書」（廣川書店） 「岩波理化学辞典 第 5 版」（岩波書店） 「廣川薬科学大辞典 第 5 版」（廣川書店） 「生化学辞典 第 4 版」（東京化学同人）

CP-2-ⅱ-01	研究倫理	第 2 学年	前期 必修	1.5 単位
担 当 者	輪千、重野、森、山本、渡辺（聡）、葛巻			
一般目標（GIO）	倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療に係わる倫理観を身につけ、医療の担い手としての感性を養う。 自らが実施する研究に係わる法令、指針を理解し、それらを遵守して研究に取り組む。			
到達目標（SBOs）	1.生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。（a(2)-①-1） 2.生命倫理の諸原則について説明できる。（a(2)-①-2） 3.生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。（a(2)-①-3） 4.科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。（a(2)-①-4） 5.医療倫理に関する規範について概説できる。（a(2)-②-1） 6.薬剤師が遵守すべき倫理規範について説明できる。（a(2)-②-2） 7.医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。（a(2)-②-3） 8.患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。（a(2)-③-1） 9.患者の基本的権利の内容について説明できる。（a(2)-③-2） 10.患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。（a(2)-③-3） 11.知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。（a(2)-③-4） 12.臨床研究における倫理規範について説明できる。（a(2)-④-1） 13.「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。（a(2)-④-2） 14.正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。（a(2)-④-3） 15.自らが実施する研究に係わる法令、指針について概説できる。（g(2)-1） 16.研究の実施、患者情報の取り扱い等において配慮すべき事項について説明できる。（g(2)-2）			
受講心得・準備学習等	本講義は、薬剤師に求められる倫理観を養うことを目的とし、生命倫理から研究倫理までを広く学習する。「研究入門」で学んだ法的規制と廃棄物について復習しておくこと。			
事後学習・復習等	講義内容を中心に、講義時に配布したプリントを参照して復習し、理解を深めること。			
オフィスアワー	講義開講期間の金曜日　17 時～19 時			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	担当者
1	研究における倫理（1）	授業の進め方 研究における不正行為	輪千 渡辺（聡）
2	研究における倫理（2）	研究の安全性 科学における価値観	輪千 渡辺（聡）
3	研究における倫理（3）	責任ある研究行為とは 実験データの取扱い	葛巻 森
4	研究における倫理（4）	実験動物の取扱い 生命の尊厳	葛巻 森
5	研究における倫理（5）	人を対象とした研究 フィールドワーク研究 臨床研究における倫理規範	葛巻 森
6	研究における倫理（6）	生命倫理学の歴史と原則 社会における科学	山本
7	研究における倫理（7）	利害の衝突（利益相反）	山本
8	研究における倫理（8）	倫理違反とその対処	重野
9	生命倫理（1）	生命倫理の諸原則	重野
10	生命倫理（2）	生命観の変遷	重野
11	医療倫理（1）	医療倫理に関する規範 薬剤師が遵守すべき倫理規範	輪千 渡辺（聡）
12	医療倫理（2）	医療の進歩にともなう倫理的問題	輪千 渡辺（聡）
13	患者の権利	患者の基本的権利の内容 患者の自己決定権とインフォームドコンセント守秘義務と情報提供	輪千 渡辺（聡）
14	まとめ	全体の総括と演習問題	輪千 他 5 名

成績評価の方法	定期的な課題（レポート）、小テストにより総合的に評価する。
成績評価の基準	課題（レポート）や小テストを点数化し、得点率 60%以上を合格とする。
教科書	プリント、随時紹介
参考書など	プリント、随時紹介

CP-2-ⅱ-02	研究の現場	第 2 学年	後期 必修	1 単位
担 当 者	教務部長・各特別実習（卒論）指導教員			
一般目標（GIO）	本学において特別実習（卒論）を担当する教室・研究室等の研究内容や活動についての説明を受け、本学における研究の流れを研究内容を通して理解し、研究に対するモチベーションを高める。			
到達目標（SBOs）	・薬学という学問における研究の多様性を理解する。 ・自分自身がどのような研究に向いているかを充分に考える。			
受講心得・準備学習等	各分野についてどのような研究に取り組んでいるかを予め調べて授業に臨むこと。			
事後学習・復習等	説明を聞いた後、自分が当該分野に対して抱いていたイメージと変わった点を整理するとともに、それぞれの分野の良い点を中心に書き留めておくこと。レポートのひな形のデータを提供するので、復習の際に利用するとよい。			
オフィスアワー	各分野の説明時に示す。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義	
回	項 目	内 容	担当者
1	オリエンテーション 分野説明①	オリエンテーション ①薬物治療学	教務部長 亀井他
2	分野説明②、③、④	②薬品製造化学 ③薬剤師職能開発研究部門 ④生薬学	杉田他 湯本他 森田他
3	分野説明⑤、⑥、⑦	⑤薬品物理化学 ⑥総合基礎薬学教育研究部門 ⑦有機合成化学	米持（悦）他 浅井他 東山他
4	分野説明⑧、⑨、⑩	⑧薬動学 ⑨薬理学 ⑩薬学教育研究部門	落合他 成田他 浅井他
5	分野説明⑪、⑫、⑫	⑪薬化学 ⑫衛生化学 ⑬微生物学	細江他 高橋（典）他 辻他
6	分野説明⑭、⑮、⑯	⑭病態生理学 ⑮薬剤学 ⑯医療薬剤学	武藤他 小幡 大西他
7	分野説明⑰、⑱、⑲	⑰生体分子有機化学 ⑱基礎実習研究センター ⑲心理学	津吹他 輪千他 川﨑
8	分野説明⑳、㉑、㉒	⑳薬品分析化学 ㉑機能形態学 ㉒実務教育研究部門	斉藤他 小林他 町田他
9	分野説明㉓ まとめ	㉓生化学 まとめ	東 教務部長
10	レポート作成・提出		

成績評価の方法	説明のあった分野のうち２つを選び、それぞれの分野についてのレポート（所定用紙）を作成すること。成績はレポート（２枚）の内容により評価する。
成績評価の基準	当該分野に対して抱いた印象や自分がやってみたい研究など、自分自身の視点で考察し、レポートを作成すること。聞いた説明をただ書いたのみのレポートは評価しない。 内容以外に、提出期日の厳守や誤字・脱字等も評価の対象とする。 複数の教員でレポートを採点し、その平均点により評価する。
教科書	必要に応じて資料を配付する。
参考書など	

CP-3-iii-01	研究特論Ⅰ	第3学年	後期 必修	1.5単位

担 当 者	各卒論教室・研究室・部門・センターの指導教員
一般目標（GIO）	薬学の知識を総合的に理解し、社会に貢献するために、課題の設定、課題解決方法、課題解決の判断、課題に対する成果の発表と報告等の実践に役立つ能力を養う。 ・薬学・医療の進歩に寄与するために、研究を遂行する意欲と問題発見・解決能力を身につける。 ・研究マインドをもって生涯にわたり医療に貢献するために、薬学における研究の位置づけを理解する。 ・自らが実施する研究に係る法令や指針を十分に理解し、それらを遵守して研究に取り込む。 ・研究のプロセスを通して、知識や技能を総合的に活用して問題を解決する能力を培う。
到達目標（SBOs）	1. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（知識・技能・態度） 2. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。（態度） 3. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。（知識・技能） 4. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（知識・技能） 5. 文献等について効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。（知識・技能・態度）
受講心得・準備学習等	各卒論教室・研究室等で与えられた研究テーマに対し意欲的に取り組むこと。準備学習については適宜指示する。
事後学習・復習等	特別実習を通して培った知識や技能について、よく復習し、課題に対する取り組み方や問題解決へのプロセスを実践できるように努めること。
オフィスアワー	各卒論教室・研究室・部門・センターの設定による。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習・演習
回	項 目	内 容
	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、それぞれの教員の指導を受ける。	研究テーマについては配属された教室・研究室・部門・センターの指示に従い、セミナー形式で研究報告や文献購読等を行う。

成績評価の方法	各卒論教室・研究室・部門及びセンターにおいて、各回のセミナー内容を報告書としてまとめ、取り組む姿勢や成果について総合的に評価する。
成績評価の基準	講義へ積極的に取り組み、課題等の内容・表現が的確で、適切な考察がなされているかが主な評価基準となる。それらを総合的に評価し、60%以上を合格とする。
教科書	随時紹介する。
参考書など	随時紹介する。

CH-1-ｉ-06S	創薬系実習Ⅰ（化学系）	第 1 学年	後期 必修	2.0 単位
担　当　者	東山、高橋、若菜、板橋			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	官能基の性質を利用した分離および定性反応、天然物からの有効性成分の単離、医薬品合成を通じて有機化学実験の基本的技能を習得する。 分配・再結晶・蒸留等の基本操作を習得するとともに、構造式（官能基・骨格）から化合物の性質の判別および機器による化合物の構造確認ができること目的とする。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。（技能）2. 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。3. 代表的な化合物の部分構造を ^{1}H NMR から決定できる。(技能) 4. ^{1}H および ^{13}C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。 5. 有機化合物中の代表的プロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。 6. ^{1}H NMR の積分値の意味を説明できる。 7. ^{1}H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂(カップリング)する基本的な分裂様式を説明できる。 8. 代表的な化合物の部分構造を ^{1}H NMR から決定できる。(技能) 9. IR スペクトルより得られる情報を概説できる。 IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。(知識・技能) 10. マススペクトルより得られる情報を概説できる。 11. 測定化合物に適したイオン化法を選択できる。(技能) 12. ピークの種類(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明できる。 13. 代表的な化合物のマススペクトルを解析できる。(技能) 14. 代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。(技能) 15. 代表的な生薬を鑑別できる。（技能） 16. 天然生物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を概説し、実施できる。（知識、技能）			
受講心得・ 準備学習等	白衣および安全眼鏡を着用する。実習の課題に関し、自ら試験方法を調査し、実習時にその調査結果を基に実習を行えるように必要な試薬・機器の表や操作方法のフローチャートを作成してから実験に臨むこと。また、実験に用いる器具，装置，薬品などの使い方や危険性を予習しておく。その他の諸注意は実習講義、実習帳にて行う。			
事 後 学 習・ 復 習 等	実習後、教科書および参考書等を参照し、反応機構、薬理作用、物性等について復習すること。構造解析は、数多くの問題を解くことが習得する早道である。なお実験室では、白衣、安全眼鏡、運動靴を着用し、常に実験台の整理整頓に努める。			
オフィスアワー	平日（月～木）18 時～19 時またはメールでも対応可とします			

各回の内容

授業形式		講義、実習、演習
回	項　目	講 義 内 容
1	実習講義	内容説明、課題の掲示および基本操作の原理・方法を説明
2	構造表現法を学ぶ	ChemDraw の構造描写　操作方法解説および実習
3	合成反応の後処理を学ぶ	酸性・塩基性化合物の混合溶液からの分配による分画
4		酸性化合物(固体物質)の再結晶による精製
5		塩基性化合物(液体物質)の蒸留による精製
6	混合試料の分析法 （漢方原料の確認試験）	官能試験による刻み生薬の判別
7		判別した刻み生薬の化学的手法による確認試験
8	クロマトグラフィー （天然物の成分分離）	ロートエキスからのアトロピン・スコポラミンの抽出
9		カラムクロマトグラフィーによる分離・精製
10	機器による構造確認法	NMR 概論および演習
11		MS・IR 概論および演習
12	*m*-ニトロ安息香酸メチルの合成	求電子置換反応による芳香族化合物のニトロ化
13	医薬品の合成 （リドカイン）	アミド化による中間体の合成
14		N-アルキル化によるリドカインの合成

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解　30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教 科 書	教育実習センターで作成した実習書を使用する。
参考書 など	

PH-2-ｉ-01S	創薬系実習Ⅱ（生物系）	第1学年 第2学年	後期 必修	2単位
担 当 者	輪千、宮下、里、渡邉（正）			
一般目標（GIO）	生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようにするため、生命現象を担う分子の取扱いに関する基本的技能を修得する。			
到達目標（SBOs）	脂質、糖質、タンパク質の定性または定量試験を実施できる。（技能） 酵素反応速度を測定し、解析できる。（技能）（知識・技能） DNA を制限酵素により切断し、電気泳動法により分離できる。（技能） 遺伝子クローニングができる。（技能） PCR 法による遺伝子増幅の原理を説明し、実施できる。（知識・技能） 外来遺伝子を細胞中で発現させることができる。（技能） 組換え DNA 実験指針を理解し守る。（技能） 遺伝子取扱いに関する安全性と倫理について配慮する。（技能）			
受講心得・準備学習等	事前に実習書をよく読み、内容を理解したうえで実習にあたること。			
事後学習・復習等	実習後、実験結果をまとめ、他の教科書を参考にして考察を行い、報告書に記入すること。			
オフィスアワー	平日（月～木）18時～19時またはメールでも対応可とします。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習形式で行う。	
回	項　目	内 容	担当者
1	講義	実習予定、実習上の注意等を説明する。 実習を行うために必要な器具・機器、用語、操作法等について説明する。	基礎実習研究センター
2	酵素反応速度の測定	アルカリフォスファターゼ活性測定の試薬調整	基礎実習研究センター、他
3		アルカリフォスファターゼの反応速度測定および解析	基礎実習研究センター、他
4	糖の定量・脂質の定量	糖・脂質定量の試薬調整	基礎実習研究センター、他
5		糖・脂質定量	基礎実習研究センター、他
6	細胞培養	細胞培養技術と細胞培養からの核酸・タンパク質の抽出	基礎実習研究センター、他
7	タンパク質の分離と検出	SDS-PAGE 電気泳動法とウェスタンブロッティング法によるタンパク質の検出	基礎実習研究センター、他
8			基礎実習研究センター、他
9			基礎実習研究センター、他
10	DNA 組換え技術	遺伝子組換え技術による遺伝子操作法	基礎実習研究センター、他
11			基礎実習研究センター、他
12			基礎実習研究センター、他

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教科書	基礎実習研究センターで編集した実習書を使用する。

参考書など	随時紹介

BI-2-ⅰ-02	創薬系実習Ⅲ（物理系）	第 2 学年	前期 必修	2 単位

担 当 者	渡辺（聡）、五十嵐（信）、岩崎、笹津
一般目標（GIO）	物質を正確に測定し、その性質を理解する。 能動的学習を行って薬剤師が提供できる健康影響（脂質、飲料水・公共水、空気・大気、精神的・身体的ストレス）の基礎を理解し、関連項目の測定を実施できる。
到達目標（SBOs）	講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。（A(5)-①-2）必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。（A(5)-①-3）得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。（A(5)-①-4）分析に用いる器具を正しく使用できる。（C2(1)-①-1）測定値を適切に取り扱うことができる。（C2(1)-①-2）クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量できる。（C2(5)-①-5） 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。（G(1)-3）課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。（G(3)-2）研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。（G(3)-3）研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。（G(3)-4）研究結果を報告書や論文としてまとめることができる。（G(3)-6）
受講心得・準備学習等	「研究入門」で得た実験・研究に関する知識、特に法的規制と廃棄物について復習しておくことが必要である。実習であるため欠席は不可。実習講義で説明した内容を十分に把握・理解した実習書を作成して実験に望むことが必要である。毎日の実習終了後に SGD でプレゼンテーションと質疑応答を行う。
事後学習・復習等	実技は個別評価でフィードバックを行う。実習で行った内容、特に SGD における質疑応答の内容については、事後に復習して十分に理解しておくことが必要である。
オフィスアワー	平日（月～木）18 時～19 時またはメールでも対応可とします。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習形式で行う。	
回	項 目	内 容	担当者
1	講義	実習予定、実習上の注意等を説明する。 実習を行うために必要な器具・機器、用語、操作法等について説明する。	基礎実習研究センター
2	植物成分の抽出・定量（構築）	植物試料からのポリフェノール（クロロゲン酸、カフェ酸、フェルラ酸）の抽出方法および分析方法を検討する。	基礎実習研究センター他
3	植物成分の抽出・定量（技能 1）	構築した方法で植物試料からポリフェノール（クロロゲン酸、カフェ酸、フェルラ酸）を抽出し定量する。	基礎実習研究センター他
4	植物成分の抽出・定量（技能 2）	ポリフェノール（クロロゲン酸、カフェ酸等）の抽出に関する条件設定を変更し、目的とする化合物に最適な抽出条件を検討する。	基礎実習研究センター他
5	植物ポリフェノールの in vitro 抗酸化ストレス活性の測定（構築）	ポリフェノールの in vitro における抗酸化活性の測定方法を検討する。	基礎実習研究センター他
6	植物ポリフェノールの in vitro 抗酸化ストレス活性の測定（技能 1）	同定・定量したポリフェノールの抗酸化活性（活性酸素消去活性）をデオキシリボース法で測定する。	基礎実習研究センター他
7	植物ポリフェノールの in vitro 抗酸化ストレス活性の測定（技能 2）	同定したポリフェノール（クロロゲン酸）の抗酸化活性（脂質過酸化反応抑制作用）を共役ジエン法で測定する。	基礎実習研究センター他
8	造粒と製粒 製剤の試験 1（構築）	錠剤の調製方法、調製した製剤の試験法、および製剤の吸収・分布・代謝・排泄の確認方法を検討する。	基礎実習研究センター他
9	製剤の試験 2（技能 1）	標準薬物を用いて錠剤を調製し、調製条件の変更による錠剤の品質の差異について、製剤試験を行って確認する。	基礎実習研究センター他
10	製剤の試験 3（技能 2）	調製した製剤を用いて製剤試験を行い、製剤の品質管理について確認する。剤形の違い等による吸収、分布、代謝の違いを測定する方法を検討し、実行する。	基礎実習研究センター他
11	データ整理	測定したデータを整理し、有意差検定を行ったのち	基礎実習研究センター他

	有意差検定 プレゼンテーション用ファイル作成	データをグラフ化する。 プレゼンテーション用のファイルを作成する。	
12	プレゼンテーション	プレゼンテーションと SGD を行う。	基礎実習研究センター他

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教科書	「星薬科大学　安全の管理要項　第 12 版」および基礎実習研究センターが作成した実習書を使用する。
参考書など	いずれも図書館で閲覧可能。 「第 17 改正　日本薬局方解説書」(廣川書店) 「岩波理化学辞典　第 5 版」(岩波書店) 「廣川薬科学大辞典　第 5 版」(廣川書店) 「生化学辞典　第 4 版」(東京化学同人)

CO-2-ｉ-02S	創薬系実習Ⅳ（薬理系）	第 2 学年	後期 必修	2 単位
担 当 者	輪千、酒井、葛巻、芝﨑、河田			
一般目標（GIO）	臨床現場で使用される薬物の薬効・生体内運命、毒性を含めた可能な限りの情報を動物実験から収集し、薬効発現の機序を理解するために、薬理作用・毒性および薬効解析を体系的に検討し、薬理学実験の基礎となる技法および論理を習得する。			
到達目標（SBOs）	動物実験における倫理について配慮することができる。 代表的な細胞および組織を観察できる。 実験動物で代表的な薬物投与法を実施できる。 代表的な器官または臓器の機能を観察できる。 各疾患等に作用する代表的な薬物の投与と薬効薬理、薬物動態に基づいた判断ができる。			
受講心得・準備学習等	事前に実習書をよく読み、内容を理解したうえで実習にあたること。			
事後学習・復習等	実習後、実験結果をまとめ、他の教科書を参考にして考察を行い、報告書に記入すること。			
オフィスアワー	平日（月～木）18 時～19 時またはメールでも対応可とします。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習形式で行う。	
回	項　目	内 容	担当者
1	実習講義	実習予定、実習上の注意等を説明する。 実習を行うために必要な器具・機器、用語、操作法等について説明する。	基礎実習研究センター、他
2	マウスの解剖	マウスを解剖し、外形の観察および頭部、頚部、胸部、腹部の観察を行う。	基礎実習研究センター、他
3	血液	血液の成分、種類、働きを理解する	基礎実習研究センター、他
4	循環器系の薬理	血圧、心拍数に対する自律神経作用薬の効果	基礎実習研究センター、他
5	平滑筋の薬理	摘出回腸縦走筋に対する自律神経作用薬の効果	基礎実習研究センター、他
6	筋弛緩・痙攣の薬理	筋弛緩薬・抗痙攣薬の運動神経系・中枢神経系に対する効果	基礎実習研究センター、他
7	催眠薬・抗不安薬・抗うつ薬の薬理	催眠薬・抗不安薬・抗うつ薬の中枢神経系に対する効果	基礎実習研究センター、他
8	鎮痛薬の薬理	鎮痛薬の中枢神経系に対する効果	基礎実習研究センター、他
9	統合失調症・パーキンソン病薬の薬理	統合失調症・パーキンソン病治療薬の中枢神経系に対する効果	基礎実習研究センター、他
10	追加実験	未知検体を使用した薬理学的効果	基礎実習研究センター、他
11	データ整理	未知検体同定のためのデータ整理	基礎実習研究センター、他
12	プレゼンテーション	未知検体に関して得られた薬効・毒性のまとめと発表	基礎実習研究センター、他

成績評価の方法	実習技能 50%、実習レポート 20%、演習として SGD におけるプレゼンテーションと質疑応答での実験内容および実験・研究活動に必要な知識に関する把握・理解 30%の割合で評価する。
成績評価の基準	技能の習得、レポート、プレゼンテーションと質疑応答について個別に評価し、各項目 60%以上を合格とする。実習中に習得できなかった技能については追実習でフィードバックを行う。
教科書	基礎実習研究センターで編集した実習書を使用する。
参考書など	随時紹介

CP-3-iii-02	**卒論準備実習**	第 3 学年	前期 必修	4.0 単位
担　当　者	各卒論教室・研究室・部門・センターの指導教員			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	基礎実習で学んだことを再確認するとともに、卒論研究の遂行に必要な基礎的知識、技能、態度を習得することで、学生自らが卒論研究を実施するための能力を養う。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 研究活動に関わる諸規則を尊守し、倫理に配慮して研究に取り組むことができる。(態度) 2. 環境を配慮して研究に取り組む。(態度) 3. チームの一員としてルールやマナーを守る。(態度) 4. 課題に関するこれまでの研究成果を調査し、評価できる。(知識・技能) 5. 発表論文を読解できる。(技能) 6. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出できる。(技能) 7. 実験に用いる薬品、器具、機器を選択し、正しく取り扱い、管理する。(技能・態度) 8. 研究の各プロセス結果を正確に記録することができる。(技能・態度) 9. 研究の結果をまとめることができる。(技能) 10. 研究の結果を考察し、評価できる。(技能)			
受講心得・ 準備学習等	各卒論教室・研究室・部門・センターで与えられた課題に対し、積極的に取り組むこと。			
事 後 学 習・ 復 習 等	卒論準備実習で与えられた課題を通して培った基礎的知識、技能、態度をよく復習し、卒論研究の実施に必要な取り組み方や意欲、問題発見・解決へのプロセスを実践できるよう努める。			
オフィスアワー	各卒論教室・研究室・部門・センターの設定による。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、実習、演習	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、それぞれの教員の指導を受ける。	2 年後期に配属を認められた各卒論教室・研究室・部門・センターに、3 年次より配属になる。3 年次において、講義・演習以外の時間で卒論準備実習を行う。 実習内容に関しては、配属された各卒論教室・研究室・部門・センターの指導教員の指示に従い、実習を進めていく。	卒論担当教員

成績評価の 方法	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、技能・態度及び報告書で評価する。
成績評価の 基準	技能・態度に関して評価項目と概略評価を設定し、各項目の合計点数が 60%以上、5 段階による概略評価が 3 以上、かつ報告書の内容が点数化して 60%以上のすべてを満たして合格とする。
教 科 書	
参考書 など	

CH-3-iii-05	有機構造解析学Ａ	第 3 学年	後期 選択必修	0.5 単位

担 当 者	平澤　祐介
一般目標（ＧＩＯ）	基本的な有機化合物の構造決定ができるようになるために、赤外吸収（IR）スペクトル、マススペクトル、核磁気共鳴（NMR）スペクトルなどの代表的な機器分析法の基本的知識と、データ解析のための基本的技能を習得する。
到達目標（SBOs）	【総論】 1. 有機化合物の構造決定に用いられる機器分析法の特徴を説明できる。 【IR スペクトル】 1. IR スペクトルの概要と測定法を説明できる。 2. IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。（知識・技能） 【マススペクトル】 1. マススペクトルの概要と測定法を説明できる。 2. イオン化の方法を列挙し、それらの特徴を説明できる。 3. ピークの種類（基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク）を説明できる。 4. 塩素原子や臭素原子を含む化合物のマススペクトルの特徴を説明できる。 5. 代表的なフラグメンテーションについて概説できる。 6. 高分解能マススペクトルにおける分子式の決定法を説明できる。 7. 基本的な化合物のマススペクトルを解析できる。 【^{1}H NMR】 1. NMR スペクトルの概要と測定法を説明できる。 2. 化学シフトに及ぼす構造的要因を説明できる。 3. 有機化合物中の代表的水素原子について、おおよその化学シフト値を示すことができる。 4. 重水添加による重水素置換の方法と原理を説明できる。 5. ^{1}H NMR の積分値の意味を説明できる。 6. ^{1}H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂（カップリング）する理由と、分裂様式を説明できる。 7. ^{1}H NMR のスピン結合定数から得られる情報を列挙し、その内容を説明できる。 8. 代表的化合物の部分構造を ^{1}H NMR から決定できる。（技能） 【13C NMR】 1. 13C NMR の測定により得られる情報の概略を説明できる。 2. 代表的な構造中の炭素について、おおよその化学シフト値を示すことができる。
受講心得・準備学習等	これまでに習得したスペクトル解析手法の復習をしておくこと。
事後学習・復習等	教科書および参考書内にある演習問題を復習する。さらに、不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。
オフィスアワー	生薬学教室にて、講義日の 13～18 時まで質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および演習形式で行う。
回	**項　目**	**内 容**
1	構造解析概論	スペクトルの解説と化合物の性質
2	赤外スペクトル 質量スペクトル	赤外スペクトルおよび質量スペクトルの原理・理論
3	核磁気共鳴スペクトル	^{1}H-核磁気共鳴スペクトルの原理・理論
4	核磁気共鳴スペクトル	^{1}H-核磁気共鳴スペクトルによる構造解析
5	核磁気共鳴スペクトル	^{13}C-核磁気共鳴スペクトルの解説
6	テスト	テストと解説

成績評価の方法	テストの結果（90%）と小テスト（10%）により評価する。
成績評価の基準	総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	森田博史、石橋正己「ベーシック有機構造解析」（化学同人）
参考書など	川端　潤「ビギナーズ有機構造解析」（化学同人）

CH-3-iii-06	有機構造解析学Ｂ	第 3 学年	後期 選択必修	0.5 単位

担 当 者	平澤　祐介
一般目標（ＧＩＯ）	複雑な有機化合物の構造決定ができるようになるために、種々の核磁気共鳴（NMR）スペクトルの基本的知識と、データ解析技能を習得する。
到達目標（SBOs）	【総論】 1. 有機化合物の構造決定に用いられる機器分析法の特徴を説明できる。 【HSQC】 1. HSQC スペクトルの概要を説明できる。 2. HSQC スペクトルの解析により化合物の部分構造を推定できる。（知識・技能） 【^{1}H-^{1}H COSY】 1. ^{1}H-^{1}H COSY の概要を説明できる。 2. ^{1}H-^{1}H COSY の解析により化合物の部分構造を構築できる。（知識・技能） 【HMBC】 1. HMBC スペクトルの概要を説明できる。 2. HMBC スペクトルの解析により化合物の平面構造を推定できる。（知識・技能） 【NOESY】 1. NOESY の概要を説明できる。 2. NOESY の解析により化合物の立体構造を推定できる。（知識・技能）
受講心得・準備学習等	これまでに習得したスペクトル解析手法の復習をしておくこと。「有機構造解析学 A」も習得することが望ましい。
事後学習・復習等	教科書および参考書内にある演習問題を復習する。さらに、不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。
オフィスアワー	生薬学教室にて、講義日の 13～18 時まで質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義および演習形式で行う。
回	項　目	内 容
1	構造解析概論	スペクトルの解説
2	HSQC と ^{1}H-^{1}H COSY	HSQC と ^{1}H-^{1}H COSY の解説と演習
3	HMBC と NOESY	HMBC と NOESY の解説と演習
4	演習	各種スペクトルによる構造解析の演習
5	演習	各種スペクトルによる構造解析の演習
6	テスト	テストと解説

成績評価の方法	テストの結果（90%）と小テスト（10%）により評価する。
成績評価の基準	総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	森田博史、石橋正己「ベーシック有機構造解析」（化学同人）
参考書など	川端　潤「ビギナーズ有機構造解析」（化学同人）

BI-3-iii-06	応用分子生物学Ａ	第 3 学年	後期 選択必修	0.5 単位

担 当 者	輪千　浩史
一般目標（ＧＩＯ）	分子生物学を薬学領域で応用できるようになるために、遺伝子操作に関する基本的知識、技能、態度を修得する。
到達目標（SBOs）	1. 細胞（組織）における特定の DNA および RNA を検出する方法を説明できる。 2. 外来遺伝子を細胞中で発現させる方法を概説できる。
受講心得・準備学習等	遺伝子操作に必要な基本情報について理解を深めることを心がける。
事後学習・復習等	教科書と授業ノートを中心に理解を深めることを心がける。
オフィスアワー	平日（月～金）午後 5 時～6 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	遺伝子操作の技術	遺伝子変異の解析
2	遺伝子操作の技術	mRNA の定量的発現解析
3	遺伝子操作の技術	mRNA の発現差異の解析
4	遺伝機能の解析技術	遺伝子導入とタンパク質発現亢進
5	遺伝機能の解析技術	遺伝子導入とタンパク質発現抑制
6	遺伝機能の解析技術	遺伝子導入と治療への応用

成績評価の方法	小テスト（50%）、演習（50%）の結果を基準に評価する。
成績評価の基準	小テスト（50%）、演習（50%）の合計点が原則 60%以上を合格とする。
教科書	金田典雄、伊藤進　編集「薬学のための分子生物学」(廣川書店)
参考書など	講義中に紹介する。

BI-3-iii-07	応用分子生物学B	第 3 学年	後期 選択必修	0.5 単位

担 当 者	輪千　浩史
一般目標（GIO）	分子生物学を薬学領域で応用できるようになるために、遺伝子操作に関する基本的知識、技能、態度を修得する。
到達目標（SBOs）	1. 特定の遺伝子を導入した動物、あるいは特定の遺伝子を破壊した動物の作成法を概説できる。 2. 遺伝子工学の医療分野での応用について例を挙げて説明できる。
受講心得・準備学習等	遺伝子操作に必要な基本情報について理解を深めることを心がける。
事後学習・復習等	教科書と授業ノートを中心に理解を深めることを心がける。
オフィスアワー	平日（月～金）午後 5 時～6 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義・演習
回	項　目	内 容
1	遺伝子工学の医療への応用	遺伝子改変動物の作製
2	遺伝子工学の医療への応用	遺伝子改変動物の解析
3	遺伝子工学の医療への応用	遺伝子改変動物と医療応用
4	遺伝子工学の医療への応用	ゲノム編集の基礎
5	遺伝子工学の医療への応用	ゲノム編集と医療応用
6	遺伝子工学の医療への応用	ゲノム編集と医療応用

成績評価の方法	小テスト（50%）、演習（50%）の結果を基準に評価する。
成績評価の基準	小テスト（50%）、演習（50%）の合計点が原則 60%以上を合格とする。
教科書	金田典雄、伊藤進　編集「薬学のための分子生物学」(廣川書店)
参考書など	講義中に紹介する。

PC-3-iii-01	創薬の現状と規範Ａ	第 3 学年	後期 選択必修	0.5 単位

担 当 者	大西　啓
一般目標（ＧＩＯ）	薬学の基礎や応用を実践するには、医薬品産業の中でそれを正しく生かしていく必要がある。そのために、社会や経済あるいは制度を正しく理解し、評価できるようになることを目標とする。
到達目標（SBOs）	創薬の背景やプロセスを学び、それに関わる制度や規範との関連を総合的に理解し、創薬の現状を知り、医薬品開発研究のあり方を修得する。
受講心得・準備学習等	講義に関するテキストの部分を読むなりして予習する。
事後学習・復習等	テキストやプリントの内容、重要な語句を復習する。
オフィスアワー	週日の午前中。メールでも質問等を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		
回	項　目	内 容
1	創薬の背景	疾病構造と医療制度、医薬品市場の変遷
2	医薬品の分類	オーファンドラッグ、ジェネリック、バイオ医薬、再生医療等製品、生物由来製品
3	非臨床試験	非臨床試験の目的と方法
4	非臨床試験	GLP 規範
5	臨床試験	臨床研究と治験、GCP 規範
6	臨床試験	治験の準備、管理、実践

成績評価の方法	試験の成績を基準とする。
成績評価の基準	６０点以上を合格とする。
教科書	大西　啓編著「グローバル医薬品開発論」（京都廣川書店）
参考書など	プリント配布

PC-3-iii-01	創薬の現状と規範Ｂ	第 3 学年	後期 選択必修	0.5 単位
担 当 者	大西　啓			
一般目標（ＧＩＯ）	創薬や医薬品開発は、様々な社会環境や制度の中で展開されている。創薬の現状と制度、規範の関係性を正しく理解し、実践に結びつけられるようになることを目標とする。			
到達目標（SBOs）	創薬の背景やプロセスを学び、それに関わる制度や規範との関連を総合的に理解し、創薬の現状を知り、創薬開発の実践に必要な知識を修得する。			
受講心得・準備学習等	講義に関するテキストの部分を読むなりして予習する。			
事後学習・復習等	テキストやプリントの内容、重要な語句を復習する。			
オフィスアワー	週日の午前中。メールでも質問等を受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		
回	項　目	内 容
1	臨床試験	臨床開発、治験の三段階、国際共同試験
2	承認審査	承認と許可
3	製造管理・品質管理	GMP、QMS、GCTP 規範
4	市販後調査	調査と安全対策、GVP、GQP、GPSP 規範
5	海外の医薬品規制	日、米、欧の組織とあり方
6	医薬品と特許	知的財産制度、特許権、実施権、職務発明制度

成績評価の方法	試験の成績を基準とする。
成績評価の基準	６０点以上を合格とする。
教科書	大西　啓編著「グローバル医薬品開発論」（京都廣川書店）
参考書など	プリント配布

PH-3-iii-01	実用数学Ａ	第 3 学年	後期 選択必修	0.5 単位
担 当 者	中川　弘一			
一般目標（GIO）	公務員試験の教養試験科目の一般知能分野の中の数的推理の問題が解けるようになる。			
到達目標（SBOs）	公務員試験の数的推理の中の「数と式の計算」、「方程式と不等式」に関する問題が解けるようになる。			
受講心得・準備学習等	高等学校の数学Ⅰ「集合」、「数と式」、「2 次関数」、数学 A「整数の性質」、数学 B「数列」をよく復習しておくこと。			
事後学習・復習等	実際の公務員試験の参考書・問題集で数多くの問題を解いてみる。			
オフィスアワー	本授業のある日の 15:00～17:00 に物理学研究室で質問を受付ける。その他の時間帯を希望する場合は担当者に確認すること。また、定期試験に関する質問は実施日の 3 日前からは受付けない。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義/演習
回	項　目	内 容
1	数的推理とは	公務員試験数的推理の傾向と対策
2	数と式の計算	数の計算、素因数分解、約数・倍数、商と余り
3	数と式の計算	記数法、数量問題、覆面算、魔法陣、数列
4	方程式と不等式	1 次方程式、連立方程式、方程式の整数解、不等式、時計算
5	方程式と不等式	年齢算、平均、集合、速さ・距離・時間、旅人算、流水算
6	定期試験	

成績評価の方法	授業への取組み方と受講態度、演習課題、定期試験の総合評価。
成績評価の基準	上記総合点(100 点満点)の 60 点以上を合格とする。
教科書	必要に応じてプリントを配布する。
参考書など	授業の中で紹介する。

PH-3-iii-02	実用数学Ｂ	第 3 学年	後期 選択必修	0.5 単位

担 当 者	中川　弘一
一般目標（GIO）	公務員試験の教養試験科目の一般知能分野の中の数的推理の問題が解けるようになる。
到達目標（SBOs）	公務員試験の数的推理の中の「方程式と不等式」、「図形」、「場合の数と確率」に関する問題が解けるようになる。
受講心得・準備学習等	高等学校の数学Ⅰ「数と式」、「2 次関数」、図形と計量」、数学 A「図形の性質」、「場合の数と確率」をよく復習しておく。
事後学習・復習等	実際の公務員試験の参考書・問題集で数多くの問題を解いてみる。
オフィスアワー	本授業のある日の 15:00～17:00 に物理学研究室で質問を受付ける。その他の時間帯を希望する場合は担当者に確認すること。また、定期試験に関する質問は実施日の 3 日前からは受付けない。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義/演習
回	項　目	内 容
1	方程式と不等式	通過算、ダイヤグラム、割合、濃度
2	方程式と不等式	百分率、増加率、仕事算、ニュートン算
3	図形	三角形、三角形と面積、円、円と面積、立体図形
4	場合の数と確率	場合の数、順列、組合せ
5	場合の数と確率	種々の確率
6	定期試験	

成績評価の方法	授業への取組み方と受講態度、演習課題、定期試験の総合評価。
成績評価の基準	上記総合点(100 点満点)の 60 点以上を合格とする。
教科書	必要に応じてプリントを配布する。
参考書など	授業の中で紹介する。

BI-3-iii-08	環境学Ａ	第 3 学年	後期 選択必修	0.5 単位

担 当 者	山﨑　正博
一般目標（ＧＩＯ）	人々の健康にとってより良い環境の維持と公衆衛生の向上に公的機関等で貢献できるようになるために、生活環境と健康との関わりにおける基本的知識と技能を修得する。
到達目標（SBOs）	地域の生態系や生活環境を保全、維持できるようになるために、環境汚染物質などの成因、測定法、生体への影響、汚染防止、汚染除去などに関する応用的事項を修得する。
受講心得・準備学習等	授業内容は 4 年次に行われる衛生学 III と重複する点があるが、本授業では公的機関などに就業し、公衆衛生の維持に貢献することも視野に入れ、より実践的な知識・技能を早期に習得することを主たる目的とする。その旨を心得て、授業に望むこと。
事後学習・復習等	受講内容と授業内テストの解説は、後日 HoLs において公開するので、復習をしっかりすること。
オフィスアワー	平日の13：00～18：00、メールによる質問・相談は、随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内 容
1	環境学概論	地球環境と地域環境、環境保全への取り組み
2	空気・大気	大気環境（屋外・室内）
3	空気・大気	大気汚染と公害
4	上水環境	浄水処理、水環境の測定法
5	下水・排水	下水処理、排水基準と測定法
6	廃棄物・まとめ	各種廃棄物の法的規制、本授業のまとめ

成績評価の方法	授業内で行うテストの成績を基に判断し評価する。
成績評価の基準	授業内テストの成績を基に、60%以上を単位認定と判定する。
教科書	日本薬学会　編「スタンダード薬学シリーズ II　5 健康と環境」（東京化学同人）
参考書など	井出　速雄、武田　健　編「衛生薬学―新しい時代―」（廣川書店） 一般財団法人厚生労働統計協会 「国民衛生の動向 2016/2017 年」

BI-3-iii-09	環境学B	第3学年	後期 選択必修	0.5単位
担当者	高橋（典）・高橋（勝）・渡辺（聡）			
一般目標（GIO）	人々の健康にとって良い環境の維持と公衆衛生の恒常に公的機関等で貢献できるようになるために、生活環境と健康との関わりにおける基本知識と技能を修得する。			
到達目標（SBOs）	地域の生態系や生活環境を保全、維持できるようになるために、化学物質と薬毒物の成因、測定法、生体への影響、汚染防止、汚染除去などに関する応用事項を修得する。			
受講心得・準備学習等	授業内容は3, 4年次に行われる衛生学II, IIIと重複する点があるが、本授業では公的機関などに就業し、公衆衛生の維持に貢献することも視野に入れ、より実践的な知識・技能を早期に習得することを主たる目的とする。その旨を心得て、授業に望むこと。			
事後学習・復習等	受講日の内に復習することが望ましい。			
オフィスアワー	講義の日の17:00～18:00、メールによる質問・相談は、随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内　容
1	土壌汚染 (1)	化学物質の毒性
2	土壌汚染 (2)	安全性評価
3	土壌汚染 (3)	化学物質の適正使用
4	放射線	電離放射線の生体影響
5	薬物乱用	代表的な乱用薬物と作用
6	法規制、まとめ	化学物質の法規制、本授業のまとめ

成績評価の方法	授業内で行うテストの成績を基に判断し評価する。
成績評価の基準	授業内テストの成績を基に、60%以上を単位認定と判定する。
教科書	日本薬学会　編「スタンダード薬学シリーズII　5健康と環境」（東京化学同人）
参考書など	藤川　福二郎　編「最新裁判化学」（南江堂） 市川　厚監修「マッキー生化学」（化学同人） 井出　速雄、武田　健　編「衛生薬学―新しい時代―」（廣川書店）

GE-3-ｉ-01	D ロジカルライティング	第 3 学年	後期 選択	1.5 単位

担 当 者	重野　豊隆
一般目標（GIO）	大学生としての「主体的学び」をより徹底して実践するために、ロジカル・シンキング及びクリティカル・シンキングの力を向上させ、それに基づいたロジカル・ライティングの力を身に付ける。
到達目標（SBOs）	1. 資料の内容から必要な情報を選択し、それを論理的に要約することができる。 2. 資料の内容について批判的に考えることができる。 3. 考えたことを論理的にまとめ、相手に分かり易い形で書くことができる。 4. 自分とは異なった見解を持つ者と、発展的な意見交換や討論ができる。
受講心得・準備学習等	下記の項目や内容は予定テーマであり、学生の習熟度に応じて進み方や内容を一部変えることがある。毎回小論文を論述してもらい、返却された小論文は書きなおして再提出してもらう。習得が不十分な内容がある学生には、課題を与え 1 時間以上の予習を前提とすることもある。個別にプレゼンテーションを希望する学生にはその機会を与えることとする。
事後学習・復習等	小論文で論述した内容が不十分だった点について 1 時間以上の復習を前提とする。授業で取り扱った内容を定着させるために、授業終了後も他の学生との意見交換を積極的に行う習慣を身につけること。
オフィスアワー	授業のある金曜日 17:10-18:30。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式、演習(小論文作成)と SGD の実施
回	**項　目**	**内 容**
1	ガイダンス	具体的テーマと評価の具体的基準など
2	ロジカル・シンキング(1)	必要な情報を選択する。
3	ロジカル・シンキング(2)	必要な情報のポイントを要約する。
4	ロジカル・シンキング(3)	主張を根拠づける。事実と主張とを区別する。報告文と小論文とを区別する。
5	クリティカル・シンキング(1)	前提や立論観点の相違を理解する。立場や価値観の相違を理解する。
6	クリティカル・シンキング(2)	批判の論理の多様性を理解する。反論の仕方の多様性を理解する。
7	SGD(1)	資料の内容について論理的かつ批判的に討論する。
8	まとめ(1)	ロジカル・シンキングとクリティカル・シンキングを効果的に活用する。
9	ロジカル・ライティング(1)	論文を書く。しっかりとした主張とその論拠を述べる。
10	ロジカル・ライティング(2)	書くべき内容を整理する。内容を構造化する。
11	ロジカル・ライティング(3)	論文を構成する。論文構成の多様性を理解する。
12	ロジカル・ライティング(4)	読み手を想定する。相手に分かり易い文章を書く。
13	SGD(2)	小論文の内容を書き直し、より説得力が増すような内容になるために討論する。
14	まとめ(2)	ロジカル・ライティングの内容を向上させる。

成績評価の方法	講義を受けての毎回の小論文作成と最終論文提出。
成績評価の基準	小論文が 70%、最終論文が 30%。プレゼンテーションの評価は小論文に含めることとする。 合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	授業の中で適宜紹介する。

GE-3-ｉ-02	D エコロジー論	第 3 学年	後期 選択	1.5 単位

担 当 者	齊藤　基雄
一般目標 （GIO）	今日、世界各地において、社会経済システムの大量消費化は進行を続けており、その中心的な範囲は従来の先進国から、比較的人口の多い新興工業国へと急速にシフトしつつある。温室効果ガス排出量の上昇による広域的気候変動への懸念、生物資源の乱獲・大量採取等による生物多様性の危機、そして 2011 年 3 月の東日本大震災に伴う原子力発電所事故など、環境問題の地球規模化とその深刻化は、商品生産・流通・消費の各段階における資源エネルギーの消費ならびにその廃棄物の増大と、非常に密接な関係にある。 しかしながらわが国の場合、環境問題への関心はこれまで、個別の地域住民や、特定種の動植物における環境被害の表面的現象と、事後的対応論にのみ集中しがちであり、原因論としての社会的・経済的背景にまで十分に踏み込まれているとは言い難い状況にあった。 そこでこの講義では、環境問題と人間との関わりについて、人間が自然環境を改変してきた要因や背景としての社会経済システムに着目する。従ってここでは、自然環境のみならず、これらに影響を及ぼしてきた人間の生活行動の社会的・経済的諸要因についても、生態系（エコロジー）的視点で捉えるものとする。このような視点の導入により、私たちの生活が「持続可能」であるために何が必要かについて、思考できるようになることを目標とする。
到達目標 （SBOs）	1. 環境問題には諸々の種類があるが、これらが領域内完結型ではないことを認識する。 2. 消費社会の発達と、環境負荷の拡大との連関を説明できるようにする。 3. 環境問題の社会的・経済的背景を捉えることができるようにする。
受講心得・ 準備学習等	環境問題に関する新聞記事やその他のメディア報道等に日頃から親しむこと。特に、馴染みのない環境用語が出てきた場合は、その意味を事前に調べるのが望ましい。
事後学習・ 復 習 等	毎回の講義内容を要約・把握の上、関心を持ったテーマがあれば、参考文献等にアクセスされるのが望ましい。
オフィスアワー	通常は、講義終了後の 30 分間、非常勤講師室に在室中。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式とする。
回	項　目	内 容
1	エコロジー論の視点	環境問題を「エコロジー」という視点で捉えることの意義
2	人は環境をどう捉えてきたか（1）	環境思想におけるエコロジー論の生成
3	人は環境をどう捉えてきたか（2）	自然中心論と技術中心論、その他の環境思想
4	地球環境問題（1）	気候変動（地球温暖化）問題とその論点
5	地球環境問題（2）	生物多様性の危機とその論点
6	消費生活と環境問題（1）	環境問題における「ごみ問題」の概要と位置づけ
7	消費生活と環境問題（2）	原子力発電依存の是非とクリーン・エネルギーの可能性
8	消費生活と環境問題（3）	交通手段・まちづくりと環境負荷の関連性
9	環境行政における「持続可能性」論	環境政策において中心とされてきた「持続可能性」論の経緯
10	企業・研究機関の環境戦略	企業や研究機関が作成する「環境報告書」の役割とその実務
11	環境の「市場化」	市場メカニズムへの「環境の価値」の反映の可能性
12	消費生活様式の「持続可能化」	スローフード運動やシェアリング・エコノミー等の動向
13	環境教育の変遷と現状	環境教育において「エコロジー」はどのように認識されるか
14	エコロジー論の課題	予防原則の是非を論点に生態系維持のレベルを考える

成績評価 の 方 法	学期末に実施される定期試験の成績により評価する。
成績評価 の 基 準	定期試験の成績において 100 点満点中 60 点以上を合格とする。 なお、試験は小論文形式とする。その際、特定のテーマを出題するが、当該のテーマを扱った回だけでなく、その他の回で取り上げた内容も含めて、論理的にかつできるだけ横断的に関連づけた上で、選択した内容を的確に応用できているかを、採点にあたって最も重視する。
教 科 書	教科書は使用せず、毎回の講義でプリントを配布する。
参考書など	講義のなかで紹介する。

GE-3-ｉ-03	D 法学概論	第 3 学年	後期 選択	1.5 単位

担 当 者	山本　弘
一般目標（GIO）	この講義の目的は、「法」についての体系的理解 と 現代社会における「法」ないしは「法的問題」の考察 を通して、「法」を考える視点を培う。
到達目標（SBOs）	私たちが、実際に社会生活を送るなかで、「法」が“規範”として存在していることを認識し、市民としてもつべき必要な「法」知識を習得しながら「法」を考える視点を築き上げる。
受講心得・準備学習等	日頃から、新聞、テレビ・ラジオ、インターネットなどの媒体による報道、あるいは自分の周囲のさまざまな年代・立場の人との会話を通じて、法律問題だけに特化せずに、ひろく政治の動き、社会の動きに目を向けておくこと。また、SGD 課題が出された際は、２時間程度の予習をしておくこと。
事後学習・復習等	講義で生じた疑問点や不明な箇所がある場合は、教員への質問、大学図書館等の利用を通じて早期に調査し解決すること。内容に関する直接的な復習については、２時間以上を目途とするが、継続して諸問題について考え続けることが望ましい。
オフィスアワー	月曜日の 15:00～18:00　　（メールによる質問･相談は随時受け付ける。）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行うが、Small Group Discussion(SGD)も実施する。
回	項　目	内 容
1	ガイダンス	
2	Ⅰ 法に関する基礎知識	法の存在意義 どのような法があるのか さまざまな法の領域、法の機能 など
3	〃	
4	〃	
5	Ⅱ 現代の法的諸問題	日本の法制度と法文化(日本人は裁判嫌い？)、 家族生活と法(出生、結婚、高齢者と法、財産相続)、 日本の裁判制度、裁判員制度、犯罪と刑罰、死刑制度、犯罪と被害者、 職場生活と法(就職、労働)、 消費生活と法(契約、消費者)、交通事故、少年法、環境と法、医療と法、 学校と法、インターネットと法、国際社会と法、セクハラ、ストーカー、 などのテーマから**受講生の関心に基づいて抜粋し講義内容を確定**する。
6	〃	
7	〃	
8	〃	
9	〃	
10	〃	
11	〃	
12	〃	
13	〃	
14	まとめ	

成績評価の方法	期末試験の成績を主たる評価とする。また、SGD への参加態度や成果も評価対象とする。
成績評価の基準	期末試験（80%）及び SGD（20%）にて評価を行う。 期末試験については、受講生との民主的協議に基づいて、その一部をレポートに代えることもある。詳細については第 1 回目の講義において決定するので必ず出席すること。 SGD については、各自の議論への参加度及び班の成果物（報告会を予定している）の到達度についてルーブリック的指標を用いて評価を行う。 期末試験及び SGD の得点を総合し、60%以上の得点率で合格とする。 なお、著しく受講態度が悪い場合は減点対象とする。
教科書	プリントを配布する。
参考書など	適宜紹介する。

GE-3-ｉ-04	D 物質の究極像と宇宙	第 3 学年	後期 選択	1.5 単位

担 当 者	中川　弘一
一般目標（GIO）	自然科学の核心にある物質の究極像と宇宙に関する問題が、現代の物理学においてどの程度理解されてきたかを、初歩的なレベルで概観し、その考え方を理解する。
到達目標（SBOs）	素粒子の標準模型と宇宙の誕生・進化・大規模構造の関わりについて初歩的なレベルで説明できる。
受講心得・準備学習等	高等学校「数学Ⅲ」程度の数学の知識、1 年次「物理学」の教科書「第 3 版　物理学入門」程度の物理の知識を学習しておくこと。
事後学習・復習等	「量子力学」、「場の量子論」、「一般相対論」に関する教科書や文献を読むことを勧める。
オフィスアワー	本授業のある日の 15:00～17:00 に物理学研究室で質問を受付ける。その他の時間帯を希望する場合は担当者に確認すること。また、定期試験に関する質問は実施日の 3 日前からは受付けない。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義/演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	
2	素粒子物理学とは何か	素粒子とは何か、4 種類の基本的な相互作用、素粒子の分類、自然単位系、等
3	相対論的場の量子論	特殊相対性理論、量子力学、等
4	〃	自由粒子の場の量子論、粒子のスピン、等
5	素粒子の探索	素粒子の高エネルギー散乱実験、散乱断面積、粒子加速器、粒子検出器、等
6	素粒子の対称性と分類	座標変換、対称性、群、力学系の対称性と保存量、いろいろな群、内部対称性、等
7	量子電気力学	ファインマン図と物理量、U(1)ゲージ理論、量子電気力学、摂動論、等
8	弱い相互作用とは何か	フェルミの 4 点相互作用、カイラル対称性、4 点相互作用模型の欠点、等
9	対称性の破れ	大域的な対称性の破れ、ゲージ対称性の破れ、等
10	電弱統一理論	非可換ゲージ理論、電弱統一理論の構成、電弱統一理論の物理、等
11	クォークと量子色力学	クォークのカラーとフレーバー、量子色力学(QCD)、クォークの実在性とハドロンジェット、等
12	素粒子の標準模型とは何か	標準模型、フェルミオンの世代、世代の混合と CP 対称性の破れ、等
13	標準模型を超えて	大統一理論、階層性と自然性、超対称性、等
14	〃	宇宙と素粒子物理、量子重力理論、超弦理論、等

成績評価の方法	授業への取組み方と受講態度、演習課題、定期試験の総合評価。
成績評価の基準	上記総合点(100 点満点)の 60 点以上を合格とする。
教科書	必要に応じてプリントを配布する。
参考書など	授業の中で紹介する。

GE-3-ｉ-05	D 人間の発達	第 3 学年	後期 選択	1.5 単位

担 当 者	川﨑　勝義
一般目標（GIO）	人間の発達がどのようなものであるのか、主に心理学的な側面の発達について知識を深め、人間についての洞察を深める。
到達目標（SBOs）	1. 発達についての考え方の代表的なものについて説明できる。 2. 3 歳児神話について説明できる。 3. 乳幼児の知覚、運動発達について説明できる。 4. アタッチメントについて説明できる 5. 養育態度の分類について説明できる。
受講心得・準備学習等	与えられた課題について個人やグループで調べ、授業に臨むこと 授業内では積極的に発言すること
事後学習・復習等	授業で学んだことをノートなどに書き留め、その日のうちに復習をすること
オフィスアワー	毎週金曜日の 12:15-13:15(心理学研究室)

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式の授業と橋本メソッドなどを用いたアクティブラーニングを行う
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業の説明・班分け・自己紹介・学習テーマ選択
2	発達の考え方	（講義）遺伝と環境、成長・成熟と発達
3	赤ちゃんを知る	（講義）赤ちゃん誕生の前後
4	グループ発表①	（グループ発表）4 つのテーマのうちから選ばれたテーマ 1 つのグループ発表
5	グループ発表②	（グループ発表）4 つのテーマのうちから選ばれたテーマ 1 つのグループ発表
6	３歳児にできること	（外部講師講義）３歳児の実際
7	３歳児神話とは？	（講義）３歳児神話の解説（ホスピタリズム）
8	３歳児神話の根拠	（講義）３歳児神話の根拠となる研究（マターナルデプリベーション）
9	３歳児神話への反論	（講義）３歳児神話への反論：現代の発達研究が示すもの
10	討論の仕方	（講義）討論の方法・意見の作り方
11	討論準備	グループワーク・資料収集など
12	討論準備	グループごとに討論の準備
13	討論	3 歳児神話についての討論
14	テスト	テスト

成績評価の方法	グループワークの成果（30%）、討論における発言（20%）、テスト（50%）を総合して評価を行う。
成績評価の基準	60 点（100 点満点）以上を合格とする。
教科書	特に指定しない
参考書など	授業中に紹介する。

GE-3-ｉ-06	D スポーツセラピー	第 3 学年	後期 選択	1.5 単位

担 当 者	竹ノ谷　文子
一般目標（GIO）	医療従事者として運動やスポーツ時における障害や予防法の知識を理解する。スポーツファーマシストの役割を理解する。
到達目標（SBOs）	スポーツ障害の発生機序が理解出来き、予防法や応急処置が出来る。
受講心得・準備学習等	医療人として、スポーツ障害における基礎知識を取得し、適切な予防および治療法を学ぶ。
事後学習・復 習 等	特に復習の必要はないが、数回のレポート提出などがある。
オフィスアワー	原則　講義および会議等のない１６時から１８時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		
回	項　目	内 容
1	スポーツと障害１	スポーツにおける骨、筋肉、腱、関節、神経の障害
2	スポーツと障害２	スポーツにおける頭部、頸部、肩関節、肘の障害
3	スポーツと障害３	スポーツにおける手関節、手の障害
4	スポーツと障害４	スポーツにおける体幹、骨盤の障害
5	スポーツと障害５	スポーツにおける股関節、大腿の障害
6	スポーツと障害６	スポーツにおける膝関節、下腿の障害
7	スポーツと障害７	スポーツにおける足関節の障害
8	スポーツと障害８	内科的障害、スポーツ貧血、熱中症、オーバートレーニング症候群
9	スポーツと障害９	登山、水泳でのスポーツ障害
10	スポーツと障害１０	スポーツ時の内分泌、スポーツにおけるストレスホルモン
11	スポーツとドーピング１	スポーツと薬、アンチ･ドーピング
12	スポーツとドーピング２	ドーピング検査、スポーツファーマシストとは
13	統合医療	統合医療とは、統合医療の現状、メディカルアロマセラピー
14	まとめ	

成績評価の方 法	試験およびレポートで評価する。
成績評価の基 準	試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。レポートも加点の対象となる。
教科書	毎回、プリントを配布する。
参考書など	なし

GE-3-ｉ-07	D 数理科学の方法	第 3 学年	後期 選択	1.5 単位
担 当 者	香川　博隆			
一般目標（GIO）	おもに、自然現象の典型的数理モデルの理論の一つである線形理論を理解する。			
到達目標（SBOs）	線形理論の基本概念を理解し、数理モデルの行列処理ができる。			
受講心得・準備学習等	前回までの範囲を理解の上、出席のこと。			
事後学習・復習等	講義ノートを復習のこと。			
オフィスアワー	13:00～18:00（講義・会議・出張等による不在および土曜・休日を除く）			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		
回	項　目	内 容
1	数理科学の方法１	数理モデルと行列１
2	数理科学の方法２	数理モデルと行列２
3	数理科学の方法３	数理モデルと連立一次方程式１
4	数理科学の方法４	数理モデルと連立一次方程式２
5	数理科学の方法５	行列式と逆行列１
6	数理科学の方法６	行列式と逆行列２
7	数理科学の方法７	行列式と逆行列３
8	数理科学の方法８	行列式と逆行列４
9	数理科学の方法９	数理モデルとベクトル１
10	数理科学の方法１０	数理モデルとベクトル２
11	数理科学の方法１１	線形写像の行列表現１
12	数理科学の方法１２	線形写像の行列表現２
13	数理科学の方法１３	線形モデルと固有方程式１
14	数理科学の方法１４	線形モデルと固有方程式２

成績評価の方法	講義中に実施する小テスト（３回）による。
成績評価の基準	小テスト３回の合計得点が 60%以上を合格とする。
教科書	使用しない。
参考書など	

CP-3-ⅱ-01	ファーマシューティカル コミュニケーション	第 3 学年	前期 選択	1.5 単位

担 当 者	湯本　哲郎・石塚　和美
一般目標（GIO）	患者・生活者、他職種との協力関係を構築するために必要な能力を身につける。相手との協力関係から問題点を構造化し、協力して解決していくプロセスを見につける。
到達目標（SBOs）	【相手との協力関係を構築する（コミュニケーション）】 1. 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。 2. 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。 3. 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。 4. 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。 5. 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。（態度） 6. 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。（態度） 7. 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。（技能・態度） 8. 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。（技能・態度） 9. 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。（知識・技能・態度） 【患者・生活者と薬剤師】 1. 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。（態度） 【チーム医療と多職種連携協働】 1. チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動する。（態度） 2. 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。 3. 多職種連携協働に関わる薬剤師、各職種及び行政の役割について説明できる。 4. チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・家族の役割について説明できる。 5. 自己の能力の限界を認識し、状況に応じて他者に協力・支援を求める。（態度） 6. チームワークと情報共有の重要性を理解し､チームの一員としての役割を積極的に果たすように努める。（知識・態度） 7. チーム医療における薬剤師の役割と重要性について説明できる。 8. 多様な医療チームの目的と構成、構成員の役割を説明できる。 【医療倫理】 1. 薬剤師が遵守すべき倫理規範（薬剤師綱領、薬剤師倫理規定等）について説明できる。 2. 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する。（態度） 【薬剤師が果たすべき役割】 1. 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。（態度） 2. 現代社会が抱える課題（少子・超高齢社会等）に対して、薬剤師が果たすべき役割を提案する。（知識・態度）
受講心得・準備学習等	アクティブラーニングを取り入れた授業や演習があるので積極的な協力を期待する。 講義・演習内容についてレポート提出を求めることがあるのでその点に留意して受講する。
事後学習・復習等	プリント等をもとに復習を行い、疑問を解消するよう努める。
オフィスアワー	原則、講義日の講義終了後～18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、演習形式で行う。アクティブラーニングを取り入れる。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	ガイダンス コミュニケーションの基礎 1	相手との協力関係を構築する必要性を理解する。 言語・非言語がコミュニケーションに及ぼす影響を理解する。	湯本 石塚
2	コミュニケーションの基礎 2	コミュニケーションの構成要素を理解する。	湯本 石塚
3	コミュニケーションの基礎 3	対人関係に影響を及ぼす双方の心理的要因について理解する。	湯本 石塚
4	コミュニケーションの基礎 4	相手の話を聴くことの必要性を理解する。 自他尊重のコミュニケーションを理解する。	湯本 石塚

5	コミュニケーションの基礎 5	患者・薬剤師の解釈モデルについて理解する。 患者・家族の心理状態について理解する。	湯本 石塚
6	価値観の尊重	患者・生活者の価値観の多様性を理解する。	湯本 石塚
7	チーム医療と多職種連携協働	チーム医療と多職種連携協働における薬剤師の役割について理解する。	湯本 石塚
8	コミュニケーション演習 1	医療現場で生じる倫理的ジレンマの対処､バッドニュースの伝え方について考える。	湯本 石塚
9	他職種とのコミュニケーション 1	チーム医療における他職種の役割と価値観の多様性を理解する。	湯本 石塚 外部講師
10	他職種とのコミュニケーション 2	チーム医療における他職種の役割と価値観の多様性を理解する。	湯本 石塚 外部講師
11	コミュニケーション演習 2	相手との協力関係から問題点を構造化し､協力して解決していくプロセスを実践する（POS、SOAP)。	湯本 石塚
12	コミュニケーション演習 3	相手との協力関係から問題点を構造化し､協力して解決していくプロセスを実践する（POS、SOAP)。	湯本 石塚
13	コミュニケーション演習 4	医療面接の基本について理解し、実践する。	湯本 石塚
14	コミュニケーション演習 5	医療面接の基本について理解し、実践する。	湯本 石塚

成績評価の方法	定期試験、レポートの合計点により評価する。
成績評価の基準	定期試験（90%）ならびにレポート（10%）の合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布
参考書など	日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会　監修「ファーマシューティカルケアのための医療コミュニケーション」(南山堂)

CP-3-ⅱ-02	薬学と社会Ⅰ	第3学年	後期 選択	1.5単位

担当者	山本　弘
一般目標（GIO）	調剤、医薬品等(医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品)の供給、その他薬事衛生に係る任務を薬剤師として適正に遂行するために必要な法規範とその意義を理解する。「人と社会に関わる薬剤師」として自覚を持って行動するために、保健・医療・福祉に係る法規範・制度・経済、及び地域における薬局と薬剤師の役割を理解し、義務及び法令を遵守する態度を身につける。総じて、広く社会の仕組みを理解するとともに、人・社会と薬剤師の関わりを認識する。
到達目標（SBOs）	Ⓐ（1）《薬剤師の使命》 【②薬剤師が果たすべき役割】 5. 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。 Ⓑ（2）《薬剤師と医薬品等に係る法規範》 【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】 1. 薬剤師に関わる法令とその構成について説明できる。 2. 薬剤師免許に関する薬剤師法の規定について説明できる。 3. 薬剤師の任務や業務に関する薬剤師法の規定とその意義について説明できる。 4. 薬剤師以外の医療職種の任務に関する法令の規定について概説できる。 5. 医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義について説明できる。 6. 医療提供体制に関する医療法の規定とその意義について説明できる。 7. 個人情報の取扱いについて概説できる。 8. 薬剤師の刑事責任、民事責任(製造物責任を含む)について概説できる。 【②医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保に係る法規範】 1.「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の目的及び医薬品等(医薬品(薬局医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品)、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等 製品)の定義について説明できる。 2. 医薬品の開発から承認までのプロセスと法規範について概説できる。 3. 治験の意義と仕組みについて概説できる。 4. 医薬品等の製造販売及び製造に係る法規範について説明できる。 5. 製造販売後調査制度及び製造販売後安全対策について説明できる。 6. 薬局、医薬品販売業及び医療機器販売業に係る法規範について説明できる。 7. 医薬品等の取扱いに関する「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」の規定について説明できる。 8. 日本薬局方の意義と構成について説明できる。 9. 生物由来製品の取扱いと血液供給体制に係る法規範について説明できる。 10. 健康被害救済制度について説明できる。 11. レギュラトリーサイエンスの必要性と意義について説明できる。 【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】 1. 麻薬、向精神薬、覚醒剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。 2. 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。 3. 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。 Ⓕ (1)《薬学臨床の基礎》 【③臨床実習の基礎】 1. 前）病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。 2. 前）病院・薬局で薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。 3. 前）病院薬剤部門を構成する各セクションの業務を列挙し、その内容と関連を概説できる。 4. 前)病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し､その業務内容を相互に関連づけて説明できる。
受講心得・準備学習等	教科書を熟読した上で出席すること。なお、事前課題のある場合は、当該講義までに課題を終えておくこと。また、各種報道等を通じ、薬学や医療を取り巻く社会の動きに注視しておくこと。準備学習の時間は2時間以上が望ましい。 なお、理解度確認及び双方向型講義実施のために、コメントペーパー（不定期･5分程度･提出自由）の提出を課すこともある。
事後学習・復習等	教科書の練習問題等の実践的課題に取り組むこと。また、疑問点や不明な箇所がある場合は、教員への質問、大学図書館の蔵書利用等を通じて早期に解決をはかること。復習の時間は2時間程度が望ましい。
オフィスアワー	月曜日の 15:00～18:00　　（メールによる質問･相談は随時受け付ける。）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	**項　目**	**内 容**
1	薬剤師の責任 と 法令の構成	薬剤師の法的責任、法令の構成、個人情報保護制度、レギュラトリーサイエンス
2	医薬品医療機器等法（旧薬事法）①	「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（医薬品医療機器等法）」の目的、医薬品等の用語の定義
3	医薬品医療機器等法（旧薬事法）②	薬局
4	医薬品医療機器等法（旧薬事法）③	医薬品等の製造販売業、製造業、製造販売の承認、治験、製造販売後の安全対策
5		
6	医薬品医療機器等法（旧薬事法）④	医薬品等の販売業、医薬品等の取扱いなど
7	薬剤師法	薬剤師の任務、免許、欠格事由、業務など
8	医療法、 医師法、 保健師助産師看護師法	医療法：目的、理念、国･地方公共団体･医療従事者の責務、医療提供施設、医療に関する情報の提供、医業等の広告　／ 医師法：任務、免許、欠格事由、業務など ／ 保健師助産師看護師法：定義、業務など
9	健康被害救済制度	薬害と副作用の救済、医薬品副作用被害救済制度、生物由来製品等感染症被害救済制度、製造物責任法
10	血液供給体制	安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律、血液製剤
11	麻薬及び向精神薬取締法	法の目的と趣旨、規制対象物質、取扱者と免許･資格要件、過程麻薬、麻薬に関する禁止行為、輸入･輸出、製造･製材･小分け、譲渡･譲受･所持、施用･交付･麻薬処方箋、廃棄、取扱い･管理、事故の届出及び業務の記録、業務の届出
12	覚せい剤取締法	法の目的、用語の定義、取扱者及び取扱い施設、輸入･輸出･製造、所持、譲渡･譲受、譲渡証･譲受証、使用･施用、広告の制限、取扱い･管理、廃棄･事故、記録及び報告
13	あへん法 大麻取締法	あへん法：あへんとは、法の目的と国の独占権、取扱者の定義と資格要件、禁止事項、けしの栽培及びあへんの採取の許可、許可の変更･廃止、事故の防止、あへん及びけしがらの廃棄、けしがらの輸入･輸出及び譲受･譲渡、あへんの取扱い･管理、報告の徴収等、罰則 ／ 大麻取締法：大麻とは、用語の定義、禁止･制限事項、譲渡･持ち出し及び帳簿の記載･報告、監督、罰則
14	毒物及び劇物取締法	法の目的、定義及び規制対象物質、禁止規定、登録、特定毒物研究者、毒物劇物取扱責任者の設置･資格、取扱い､表示、譲渡･譲受、廃棄、事故の際の措置、運搬についての規制、毒物劇物営業者による情報の提供、特定の用途に供される毒物･劇物の販売等、業務上取扱者に対する規制、行政措置

成績評価の方法	期末試験の成績によって評価する。
成績評価の基準	期末試験の問題は、選択形式（８割）と論述形式（２割）の比率で出題する。選択問題については、平均点を勘案して合格最低点を設定する。合格最低点に達しない場合は不合格とし､試験の採点対象から除外する。選択形式の問題の合格最低点以上であった場合は論述問題を採点対象とする。総合して60%以上の得点を獲得できた場合に合格とする。
教科書	薬学教育センター「薬学と社会（薬学必修講座）」（評言社）
参考書など	講義中に適宜提示する。

BI-3-iii-02	衛生学Ⅰ	第3学年	前期 選択	1.5 単位
担 当 者	山﨑　正博			
一般目標（GIO）	人々の健康増進､公衆衛生の向上に貢献できるようになるために､現代社会における疾病とその予防、栄養と健康に関する基本的知識、技能、態度を修得する。			
到達目標（SBOs）	【健康と疾病の概念】 1.　健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。 【保健統計】 1. 集団の健康と疾病の現状を把握する上での人口統計の意義を概説できる。 2. 人口統計、傷病統計に関する指標について説明できる 3. 人口動態の変遷について説明できる 【疫学】 1.　疾病の予防における疫学の役割を説明できる。 2.　疫学の三要因（病因、環境要因、宿主要因）について説明できる。 3.　疫学の種類（記述疫学、分析疫学など）とその方法について説明できる。 4. リスク要因の評価としてオッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる（知識・技能） 【疾病の予防とは】 1.　疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。 2.　健康増進政策（健康日本２１など）について概説できる 【感染症とその予防】 1.　現代における感染症（日和見感染、院内感染、国際感染症など）の特徴について説明できる。 2.　感染症法における感染症とその分類について説明できる。 3. 代表的な性行為感染症を列挙し、その予防対策ついて説明できる。 4. 予防接種の意義と方法について説明できる。 【生活習慣病とその予防】 1.　生活習慣病の種類とその動向について説明できる。 2.　生活習慣病のリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。 3.　食生活と喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討議する。（態度） 【母子保健】 １．新生児マススクリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。 ２．母子感染する代表的な疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。 【労働衛生】 1.　主な労働災害、職業病を列挙し、その原因と症状を説明できる。 2. 労働衛生管理について説明できる 【栄養】 1. 五大栄養素を列挙し、それぞれの役割について説明できる。 2. 各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる。 3. 食品中の三大栄養素の栄養的な価値（栄養価）を説明できる。 4. 五大栄養素以外の食品成分（食物繊維、抗酸化物質など）の機能について説明できる。 5. エネルギー代謝に関わる基礎代謝量、呼吸商、エネルギー所要量の意味を説明できる。 6. 日本における栄養摂取の基準について説明できる。 7. 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。 8. 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。 【食品機能と食品衛生】 1. 炭水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる。 2. 油脂が変敗する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる。　（技能） 3. 食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる。 4. 食品成分由来の発がん性物質を列挙し、その生成機構を説明できる。 5. 代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる。 6. 特別用途食品と保健機能食品を列挙し、その特徴を説明できる。 7. 食品衛生に関する法的規制について説明できる。			
受講心得・準備学習等	保健統計・疫学を学び、少子高齢化対策と疾病予防の重要性について考えながら受講すること。 1年次の生物学IIでの栄養と代謝の内容をよく理解しておくこと。 授業内容について質問することがあるので、その点に留意し受講すること。			
事後学習・復習等	授業で得た基礎的な知識を、身の回りの現実の状況に置き換えて理解する。また、保健統計や感染症・生活習慣病への対策などは毎年のように改正されるデータや法律、感染症の流行や新たな疾病の発生など刻一刻と変化する状況などに対応できるように、常に新しいニュースに興味を持つこと。			
オフィスアワー	平日の13：00～18：00、メールによる質問・相談は、随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		
回	**項　目**	**内 容**
1	健康とは	健康と疾病の概念、人口統計の意義
2	保健統計（1）	人口動態・人口静態
3	保健統計（2）	出生・死亡・傷病統計の最近の動向
4	疫学（1）	疫学概論、疫学の三要因
5	疫学（2）	疫学の種類、その算出方法と実践
6	疾病の予防	1～3 次予防とは、わが国の健康対策
7	感染症の予防（1）	現代の感染症の動向、性感染症とその予防
8	感染症の予防（2）	感染症法
9	感染症の予防（3）	予防接種
10	生活習慣病	各生活習慣病の動向、生活習慣におけるリスク要因、日々の予防法
11	母子保健・労働衛生	母子保健概論、母子感染症、職業病と労働災害、労働衛生の管理
12	栄養学	栄養素の吸収・代謝、代謝に関わる数値、わが国の栄養摂取状況
13	食品衛生	栄養素の変質と保存法、食品由来の有害物質の生成機構
14	食品機能	食品添加物、法規制、特殊機能を持つ食品

成績評価の方法	定期試験と授業内で行う小論文の成績を基に判断し評価する。
成績評価の基準	本試験については、当該試験の成績と授業内小論文の得点を加算し、60%以上を単位認定と判定する。追再試験については、当該試験の成績のみを基に 60%以上を単位認定と判定する。
教科書	日本薬学会　編「スタンダード薬学シリーズ II　5 健康と環境」（東京化学同人）
参考書など	井出　速雄、武田　健　編「衛生薬学―新しい時代―」（廣川書店） 一般財団法人厚生労働統計協会 「国民衛生の動向 2016/2017 年」

BI-3-iii-03	衛生学Ⅱ	第 3 学年	後期 選択	1.5 単位
担 当 者	高橋　典子			
一般目標（GIO）	微生物や化学物質などの生体への有害作用を回避し、適正に使用できるようになるために、微生物や化学物質の毒性などに関する基本的事項を修得する。			
到達目標（SBOs）	【①食中毒と食品汚染】 1.代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。 2.食中毒の原因となる代表的な自然毒を列挙し､その原因物質､作用機構､症状の特徴を説明できる。 3.化学物質（重金属、残留農薬など）やカビによる食品汚染の具体例を挙げ、ヒトの健康に及ぼす影響を説明できる。 【②化学物質の毒性】 1.代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。 2.肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す代表的な化学物質を列挙できる。 3.重金属、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質や農薬の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。 4.重金属や活性酸素による障害を防ぐための生体防御因子について具体例を挙げて説明できる。 5.薬物の乱用による健康への影響について説明し、討議する。(知識・態度) 6.代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。 7.代表的な中毒原因物質（乱用薬物を含む）の試験法を列挙し、概説できる。 【③化学物質の安全性評価と適正使用】 1.個々の化学物質の使用目的に鑑み、適正使用とリスクコミュニケーションについて討議する。(態度) 2.化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。 3.毒性試験の結果を評価するのに必要な量-反応関係、閾値、無毒性量（NOAEL）などについて概説できる。 4.化学物質の安全摂取量（1日許容摂取量など）について説明できる。 5.有害化学物質による人体影響を防ぐための法的規制（化審法、化管法など）を説明できる。 【④化学物質による発がん】 1.発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。 2.遺伝毒性試験（Ames試験など）の原理を説明できる。 3.発がんに至る過程（イニシエーション、プロモーションなど）について概説できる。			
受講心得・準備学習等	化学物質の毒性を学び、薬と毒について考えてみる。			
事後学習・復習等	受講日の内に復習することが望ましい。			
オフィスアワー	講義の日の 17:00 ～18:00、メールによる質問・相談は随時受け付ける。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義
回	項　目	内 容
1	食中毒と食品汚染 (1)	細菌性・ウイルス性食中毒
2	食中毒と食品汚染 (2)	自然毒.食中毒
3	食中毒と食品汚染 (3)	化学物質（重金属、残留農薬など）やカビによる食品汚染
4	化学物質の毒性 (1)	有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄
5	化学物質の毒性 (2)	肝臓、腎臓、神経などに特異的に毒性を示す化学物質
6	化学物質の毒性 (3)	重金属、PCB、ダイオキシン、農薬、生体防御因子、薬物の乱用
7	化学物質の毒性 (4)	代表的な中毒原因物質（乱用薬物を含む）の解毒処置法、試験法
8	化学物質の安全性評価と適正使用 (1)	化学物質の適正使用とリスクコミュニケーション、化学物質の毒性を評価
9	化学物質の安全性評価と適正使用 (2)	量-反応関係、閾値、無毒性量（NOAEL）、化学物質の安全摂取量
10	化学物質の安全性評価と適正使用 (3)	有害化学物質の法的規制（化審法、化管法など）

11	化学物質による発がん (1)	発がん性物質などの代謝的活性化の機構
12	化学物質による発がん (2)	遺伝毒性試験（Ames 試験など）
13	化学物質による発がん (3)	発がんに至る過程（イニシエーション、プロモーションなど）
14	まとめ	小テスト

成績評価の方法	定期試験と小テストの成績により評価する。
成績評価の基準	小テストの結果を加味した定期試験の総点が、原則 60%以上を合格とする。
教科書	日本薬学会　編「スタンダード薬学シリーズⅡ 5 健康と環境」（東京化学同人）
参考書など	藤川　福二郎　編「最新裁判化学」（南江堂） 市川　厚監修「マッキー生化学」（化学同人） 福岡　伸一監訳、須賀　哲也、風間　睦美編「病態生化学」（丸善）

CP-1-ｉ-04	基礎演習Ⅰ	第 1 学年	後期 選択	0.5 単位

担　当　者	浅井、千葉、坂田、竹ノ谷、岩崎、他
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学関連科目の内容に関する理解を深め、問題解決能力を養うために、１学年前期に履修した科目のうち、基礎演習Ⅰ関連科目における基本的知識を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 基礎演習Ⅰ関連科目におけるウィークポイントを、正しく把握することができる。 2. 基礎演習Ⅰ関連科目におけるウィークポイントに関連した課題を説明できる。 3. 修得した知識を維持するよう工夫できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	自己のウィークポイントを正確に把握してこれを修得すべく努力する必要がある。自主学習能力を養えるよう指導するので、質問や不明点等はできるだけ早く相談し解決すること。 各自のプレテストの結果を踏まえて、各回の内容について講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・ 復 習 等	担当教員の指示にしたがい、与えられた課題等を指定期日までに確実にこなす学習ができるよう努力すること。この作業を反復して行うことにより、学習習慣を身に付けるよう努力すること。 各回の内容について、2 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	総合基礎薬学教育研究部門：平日の 8:00～8:45 および 17:00～19:00 を基本とするが、部門教員が在室の場合はいつでも対応可能。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式、個別指導形式、SGD、確認テストなどを実施する。	
回	項　目	内 容	担当者
1	概論 基礎薬演Ⅰプレテスト	基礎演習Ⅰの概略説明、及び関連科目の学習方法、知識を維持するための工夫を説明する。 基礎薬演Ⅰ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他
2	数学Ⅰ、物理学	数学・物理学におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田、他
3	化学	化学におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田
4	有機化学Ⅰ、天然資源Ⅰ	有機化学Ⅰ、天然資源Ⅰにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、他
5	生化学Ⅰ、機能形態学Ⅰ	生化学Ⅰ、機能形態学Ⅰにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、竹ノ谷、他
6	基礎薬演Ⅰポストテスト	基礎薬演Ⅰ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他

成 績 評 価 の 方 法	成績評価はポストテストによって行う。ただし、原則としてプレテストを受験していなければポストテストの受験資格はないものとする。
成 績 評 価 の 基 準	ポストテストの得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	原則として、基礎演習Ⅰの各関連科目で用いる教科書を持参すること。
参考書 など	個々の理解度に合わせた参考書を随時紹介する。

CP-2-ｉ-01	基礎演習 II	第 2 学年	前期 選択	0.5 単位
担　当　者	浅井、千葉、坂田、竹ノ谷、岩崎、他			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学関連科目の内容に関する理解を深め、問題解決能力を養うために、１学年後期に履修した科目のうち、基礎演習 II 関連科目における基本的知識を身につける。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 基礎演習 II 関連科目におけるウィークポイントを、正しく把握することができる。 2. 基礎演習 II 関連科目におけるウィークポイントに関連した課題を説明できる。 3. 修得した知識を維持するよう工夫できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	自己のウィークポイントを正確に把握してこれを修得すべく努力する必要がある。自主学習能力を養えるよう指導するので、質問や不明点等はできるだけ早く相談し解決すること。 各自のプレテストの結果を踏まえて､各回の内容について講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事 後 学 習・ 復 習 等	担当教員の指示にしたがい、与えられた課題等を指定期日までに確実にこなす学習ができるよう努力すること。この作業を反復して行うことにより、学習習慣を身に付けるよう努力すること。 各回の内容について、2 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	総合基礎薬学教育研究部門：平日の 8:00～8:45 および 17:00～19:00 を基本とするが、部門教員が在室の場合はいつでも対応可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式、個別指導形式、SGD、確認テストなどを実施する。	
回	項　目	内 容	担当者
1	概論 基礎薬演 II プレテスト	基礎演習 II の概略説明、及び関連科目の学習方法、知識を維持するための工夫を説明する。 基礎薬演 II 関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他
2	物理化学 I	物理化学 I におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田、他
3	分析化学 I	分析化学 I におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、他
4	有機化学 IIA、IIB	有機化学 IIA および IIB におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、他
5	生化学 II、機能形態学 II	生化学 II、機能形態学 II におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、竹ノ谷、他
6	基礎薬演 II ポストテスト	基礎薬演 II 関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他

成 績 評 価 の 方 法	成績評価はポストテストによって行う。ただし、原則としてプレテストを受験していなければポストテストの受験資格はないものとする。
成 績 評 価 の 基 準	ポストテストの得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	原則として、基礎演習 II の各関連科目で用いる教科書を持参すること。
参考書 など	個々の理解度に合わせた参考書を随時紹介する。

CP-2-ｉ-02	基礎演習 III	第 2 学年	後期 選択	0.5 単位
担　当　者	浅井、千葉、坂田、竹ノ谷、岩崎、他			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学関連科目の内容に関する理解を深め、問題解決能力を養うために、2 学年前期に履修した科目のうち、基礎演習 III 関連科目における基本的知識を身につける。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 基礎演習 III 関連科目におけるウィークポイントを、正しく把握することができる。 2. 基礎演習 III 関連科目におけるウィークポイントに関連した課題を説明できる。 3. 修得した知識を維持するよう工夫できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	自己のウィークポイントを正確に把握してこれを修得すべく努力する必要がある。自主学習能力を養えるよう指導するので、質問や不明点等はできるだけ早く相談し解決すること。 各自のプレテストの結果を踏まえて､各回の内容について講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事 後 学 習・ 復 習 等	担当教員の指示にしたがい、与えられた課題等を指定期日までに確実にこなす学習ができるよう努力すること。この作業を反復して行うことにより、学習習慣を身に付けるよう努力すること。 各回の内容について、2 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	総合基礎薬学教育研究部門：平日の 8:00～8:45 および 17:00～19:00 を基本とするが、部門教員が在室の場合はいつでも対応可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式、個別指導形式、SGD、確認テストなどを実施する。	
回	項　目	内 容	担当者
1	概論 基礎薬演 III プレテスト	基礎演習 III の概略説明、及び関連科目の学習方法、知識を維持するための工夫を説明する。 基礎薬演 III 関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他
2	物理化学 II	物理化学 II におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田、他
3	分析化学 II、有機化学 IIIA	分析化学 II、有機化学 IIIA におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、他
4	微生物学、細胞生物学	微生物学、細胞生物学におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、竹ノ谷、他
5	薬理学 I、患者・医薬品情報	薬理学 I、患者・医薬品情報におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、竹ノ谷、他
6	基礎薬演 III ポストテスト	基礎薬演 III 関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他

成 績 評 価 の 方 法	成績評価はポストテストによって行う。ただし、原則としてプレテストを受験していなければポストテストの受験資格はないものとする。
成 績 評 価 の 基 準	ポストテストの得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	原則として、基礎演習 III の各関連科目で用いる教科書を持参すること。
参考書 など	個々の理解度に合わせた参考書を随時紹介する。

CP-3-ｉ-01	基礎演習Ⅳ	第 3 学年	前期 選択	0.5 単位
担　当　者	浅井、千葉、坂田、竹ノ谷、岩崎、他			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学関連科目の内容に関する理解を深め、問題解決能力を養うために、2 学年後期に履修した科目のうち、基礎演習Ⅳ関連科目における基本的知識を身につける。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 基礎演習Ⅳ関連科目におけるウィークポイントを、正しく把握することができる。 2. 基礎演習Ⅳ関連科目におけるウィークポイントに関連した課題を説明できる。 3. 修得した知識を維持するよう工夫できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	自己のウィークポイントを正確に把握してこれを修得すべく努力する必要がある。自主学習能力を養えるよう指導するので、質問や不明点等はできるだけ早く相談し解決すること。 各自のプレテストの結果を踏まえて、各回の内容について講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。			
事 後 学 習・ 復 習 等	担当教員の指示にしたがい、与えられた課題等を指定期日までに確実にこなす学習ができるよう努力すること。この作業を反復して行うことにより、学習習慣を身に付けるよう努力すること。 各回の内容について、2 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。			
オフィスアワー	総合基礎薬学教育研究部門：平日の 8:00～8:45 および 17:00～19:00 を基本とするが、部門教員が在室の場合はいつでも対応可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式、個別指導形式、SGD、確認テストなどを実施する。	
回	項　目	内 容	担当者
1	概論 基礎薬演Ⅳプレテスト	基礎演習Ⅳの概略説明、及び関連科目の学習方法、知識を維持するための工夫を説明する。 基礎薬演Ⅳ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他
2	臨床分析の基礎と応用	臨床分析の基礎と応用におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田、他
3	有機化学ⅢB	有機化学ⅢB におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、他
4	免疫学、薬理学Ⅱ	免疫学、薬理学Ⅱにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、他
5	薬物動態Ⅰ、薬物治療Ⅰ	薬物動態Ⅰ、薬物治療Ⅰにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	竹ノ谷、他
6	基礎薬演Ⅳポストテスト	基礎薬演Ⅳ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、坂田、他

成 績 評 価 の 方 法	成績評価はポストテストによって行う。ただし、原則としてプレテストを受験していなければポストテストの受験資格はないものとする。
成 績 評 価 の 基 準	ポストテストの得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	原則として、基礎演習Ⅳの各関連科目で用いる教科書を持参すること。
参考書 など	

CP-3-ｉ-02	基礎演習Ⅴ	第 3 学年	後期 選択	0.5 単位

担　当　者	浅井、千葉、坂田、竹ノ谷、岩崎、他
一 般 目 標（ＧＩＯ）	薬学関連科目の内容に関する理解を深め、問題解決能力を養うために、３学年前期に履修した科目のうち、基礎演習Ⅴ関連科目における基本的知識を身につける。
到 達 目 標（SBOs）	1. 基礎演習Ⅴ関連科目におけるウィークポイントを、正しく把握することができる。 2. 基礎演習Ⅴ関連科目におけるウィークポイントに関連した課題を説明できる。 3. 修得した知識を維持するよう工夫できる。
受 講 心 得・準備学習等	自己のウィークポイントを正確に把握してこれを修得すべく努力する必要がある。自主学習能力を養えるよう指導するので、質問や不明点等はできるだけ早く相談し解決すること。 各自のプレテストの結果を踏まえて、各回の内容について講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・復 習 等	担当教員の指示にしたがい、与えられた課題等を指定期日までに確実にこなす学習ができるよう努力すること。この作業を反復して行うことにより、学習習慣を身に付けるよう努力すること。 各回の内容について、2 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	総合基礎薬学教育研究部門：平日の 8:00～8:45 および 17:00～19:00 を基本とするが、部門教員が在室の場合はいつでも対応可能。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		ゼミナール形式、個別指導形式、SGD、確認テストなどを実施する。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	概論 基礎薬演Ⅴプレテスト	基礎演習Ⅴの概略説明、及び関連科目の学習方法、知識を維持するための工夫を説明する。 基礎薬演Ⅴ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他
2	製剤化のサイエンスⅠ、天然資源Ⅱ	製剤化のサイエンスⅠ、天然資源Ⅱにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	坂田、岩崎、他
3	分子生物学	分子生物学におけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、竹ノ谷、他
4	衛生学Ⅰ、薬物動態Ⅱ	衛生学Ⅰ、薬物動態Ⅱにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	岩崎、千葉、他
5	薬物治療Ⅱ、薬物治療Ⅲ	薬物治療Ⅱ、薬物治療Ⅲにおけるウィークポイントを、正しく述べることができ、これに関連した課題を説明できる。	千葉、他
6	基礎薬演Ⅴポストテスト	基礎薬演Ⅴ関連科目の基本的知識の到達度確認テストを実施する。	浅井、竹ノ谷、他

成 績 評 価 の 方 法	成績評価はポストテストによって行う。ただし、原則としてプレテストを受験していなければポストテストの受験資格はないものとする。
成 績 評 価 の 基 準	ポストテストの得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	原則として、基礎演習Ⅴの各関連科目で用いる教科書を持参すること。
参考書 など	個々の理解度に合わせた参考書を随時紹介する。

CP-3-ⅲ-03	**創薬科学特別実習**	第 3 学年～ 第 4 学年	必修	20 単位

担　当　者	各卒論教室・研究室・部門・センターの指導教員
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学の知識を総合的に理解し、社会に貢献するために、研究課題を通して、新しいことを発見し、科学的根拠に基づいて問題を解決する能力を修得し、それを生涯にわたって高め続ける態度を養う。 ・研究活動に参画できるようになるために、必要な基本的理念および態度を修得する。 ・研究を自ら実施できるようになるために、研究課題の達成までの研究プロセスを体験し研究活動に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。 ・研究活動を通して、創造の喜びと感動を得るとともに、新しいことを発見する研究の醍醐味を知る。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 現象を客観的に捉える観察眼をもち、論理的に思考できる。 2. 新たな課題にチャレンジする創造的精神を養う。 3. 研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価できる。 4. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。 5. 研究計画に沿って、意欲的に研究を実施できる。 6. 研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。 7. 研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる。 8. 研究成果を報告書や論文としてまとめることができる。
受 講 心 得・ 準備学習等	各卒論教室・研究室等で与えられた研究テーマに対し意欲的に取り組むこと。準備学習については適宜指示する。
事 後 学 習 ・ 復　習　等	特別実習を通して培った知識や技能について、よく復習し、課題に対する取り組み方や問題解決へのプロセスを実践できるように努めること。
オフィスアワー	各卒論教室・研究室・部門・センターの設定による。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習・演習
回	**項　目**	**講 義 内 容**
	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、それぞれの教員の指導を受ける。	３年次に正式配属となった卒論教室・研究室・部門・センターにて、講義・実習・演習以外の時間で特別実習を行う。 研究テーマついては配属された教室・研究室・部門・センターの指示に従い、実験あるいは文献調査等を行い、その成果を卒業論文としてまとめ、発表し、行事予定に従って要旨・論文等を提出する。

成 績 評 価 の 方 法	各卒論教室・研究室・部門及びセンターにおいて、研究態度、課題に取り組む意欲、プレゼンテーション、論文を総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	研究に積極的に取り組み、記録がきちんとまとめられているか、プレゼンテーションの内容が的確で分かりやすいか、論文の内容・表現が的確で、適切な考察がなされているかが主な評価基準となる。それらを総合的に評価し、60%以上を合格とする。
教 科 書	随時紹介する。
参考書 など	随時紹介する。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	杉田　和幸
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野、特に有機化学及び創薬化学に関する文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学、特に有機化学及び創薬化学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 有機化学、創薬化学に関する専門用語を理解するとともに関連の学術語彙を身につける。 3. 学術論文を理解し、内容について討論して発表し、議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	専門知識を含む有機、創薬関連の語彙を習得し、自分で読解できる能力を身につけることが目標である。他人に頼ることなく、読解に取り組み、積極的に討論に参加する。予習 1 時間程度。
事 後 学 習・ 復 習 等	授業で課題として取り上げた文献を理解し、自身の研究に生かせるよう努力する。復習 30 分程度。
オフィスアワー	講義日の 20 時まで。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習、SGD
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
3	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
4	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
5	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
6	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
7	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
8	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
9	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
10	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
11	学術論文読解、発表、討議	有機化学及び創薬化学に関する文献の読解と要約及び発表
12	共通テストと解説	化学系薬学の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	授業への貢献度、課題提出、発表（70 %）及び共通テスト（30 %）。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	共通教材及び有機化学、創薬化学に関する文献のプリントを配布する。
参考書 など	英和・和英辞書（電子辞書）を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第4学年	前期 選択必修	1単位

担当者	重野　豊隆
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き,専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 英語の文章を誤読しないために,構文把握力を中心にした文法力を活用することができる。
受講心得・準備学習等	英語の文章をじっくりと文法的かつ論理的に読解することによって,論理的思考力および批判的考察力を身につけたいと希望している学生を対象にする。なお、基礎的な文法用語(目的語と補語の区別・不定詞の形容的用法と副詞的用法の区別・分詞の意味上の主語など)の理解を前提とする。初回を除き,毎回1時間以上の予習をしてくることは大前提である。 講義内容はあくまで目安であるが,薬学関連分野を包括しうる「プラセボ反応」についての代表的論文及び最新論文をじっしりと読解する予定である。毎回、書籍辞書あるいは電子辞書を必ず持参すること。
事後学習・復習等	特に重要構文の文法的理解を復習し,その理解を正確に和訳に反映できるようにすること。論旨の展開を復習し,それについて批判的な観点から自分の意見をまとめておくこと。毎回1時間以上の復習が必要である。
オフィスアワー	授業のある毎週木曜日 17:10-18:30 及び金曜日 17:30-18:30。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内　容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか、評価の具体的方法・基準など
2	構文の文法的理解(1)	Definition of placebo response (1)
3	構文の文法的理解(2)	Definition of placebo response (2)
4	構文の文法的理解(3)	Definition of placebo response (3)
5	構文の文法的理解(4)	Meaning and placebo effects (1)
6	構文の文法的理解(5)	Meaning and placebo effects (2)
7	論文の精読(1)	Meaning and placebo effects (3)
8	論文の精読(2)	Meaning and placebo effects (4)
9	論文の精読(3)	Placebo and narratives (1)
10	論文の精読(4)	Placebo and narratives (2)
11	論文の精読(5)	Placebo and narratives (3)
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	(予備日)	

成績評価の方法	構文把握力重視の小テスト(70％・11回)及び共通テスト（30％）
成績評価の基準	単位の修得には2/3以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する。
参考書など	辞書を持参すること。 Anne Harringtom, *The Cure Within* (Norton) Fabrizio Benedetti, *Placebo Effects* second edition (Oxford Univ. P.) Daniel Moerman, *Meaning,Medicine and the Placebo Effect* (Cambridge Univ.P.) F.G.Miller et al.ed, *The Placebo A Reader* (Johns Hopkins)

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	東　伸昭
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	事前に配布された資料がある場合は英文を読み，内容を把握した上で授業に臨むこと。辞書（電子辞書可）を持参すること。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で取り扱った内容について復習すること。
オフィスアワー	講義日の 15 時～18 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明
2	英文読解(1)	共通教材を用いて，科学英語の基礎を身につける
3	英文読解(2)	共通教材を用いて，科学英語の基礎を身につける
4	英文読解(3)	共通教材を用いて，科学英語の基礎を身につける
5	科学英語の読解(1)	取扱説明書・実験プロトコールを読み，討論する
6	科学英語の読解(2)	取扱説明書・実験プロトコールを読み，討論する
7	英文読解(4)	共通教材を用いて，科学英語の基礎を身につける
8	英文読解(5)	共通教材を用いて，科学英語の基礎を身につける
9	科学論文の読解(3)	薬学の英語論文を読み，討論する
10	科学論文の読解(4)	薬学の英語論文を読み，討論する
11	科学論文の読解(5)	薬学の英語論文を読み，討論する
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	講義中の課題提出（70%）及び共通テスト（30 %）により総合的に判断する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	共通教材、及び配布されるプリント
参考書 など	辞書（電子辞書可）を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	小幡　誉子
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 日常的に使用される語彙を含めてヒアリング力を向上させる。
受 講 心 得・ 準備学習等	予習により授業内容の理解を深めること。
事 後 学 習・ 復 習 等	授業の範囲を見直して、応用力を身に着けるように努めること。
オフィスアワー	原則として毎週月曜日 16:00～18:00。メールによる質問等は随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	薬学英語の基礎(1)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(1)
3	薬学英語の基礎(2)	薬学に関する論文の読解と要約(1)
4	薬学英語の基礎(3)	薬学に関する論文の読解と要約(2)
5	薬学英語の基礎(4)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(2)
6	薬学英語の基礎(5)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(3)
7	薬学英語の基礎(6)	薬学に関する論文の読解と要約(3)
8	薬学英語の基礎(7)	薬学に関する論文の読解と要約(4)
9	薬学英語の基礎(8)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(4)
10	薬学英語の基礎(9)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(5)
11	薬学英語の基礎(10)	医療・薬学系の基本的な語彙習得のための教材(6)
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	レポートやその他の課題（70 %）及び共通テスト（30 %）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	必要に応じてプリントを配布する
参考書 など	辞書(電子辞書可)を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担　当　者	川崎　勝義
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 論文を要約し、発表することができる。
受講心得・準備学習等	英単語、語句などを予め調べて毎回の授業に出席し、積極的に質問すること グループで協力して読解、まとめ、発表を行うこと
事後学習・復習等	授業後、グループでまとめたものを見直し復習すること
オフィスアワー	毎週金曜日の 12:15-13:15(心理学研究室)

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内　容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	論文読解の方法	論文の基本的構成
3	論文の読解	グループ、または個人で選択した論文を読解する
4	論文の読解	グループ、または個人で選択した論文を読解する
5	論文の読解	グループ、または個人で選択した論文を読解する
6	論文の読解	グループ、または個人で選択した論文を読解する
7	論文の読解	グループ、または個人で選択した論文を読解する
8	論文の紹介	読んだ論文を要約し、発表する（発表会）
9	論文の紹介	読んだ論文を要約し、発表する（発表会）
10	共通課題	共通課題の解説
11	共通課題	共通課題の解説
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成績評価の方法	読解への努力(20%)、発表の内容(25%)、論文の理解(25%)及び共通テスト(30 %)を総合して評価する。
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合評価が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書などを持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	森　友久
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	分子生物学、神経科学ならびに薬理学に関する基本的な知識を復習しておき、且つ、知らない単語を調べ、少なくとも文脈を捉えておく。
事 後 学 習・ 復 習 等	自分の訳し方が間違っていると思えた場合、少なくともその文章の構文を理解出来る様にする。
オフィスアワー	授業のある金曜日の 16:00～18:00。メールによる質問・相談は随時受けつける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	ガイダンス	学術論文と向き合う
3	学術論文読解	薬理学に関連した論文の読解
4	学術論文読解	薬理学に関連した論文の読解
5	学術論文読解	薬理学に関連した論文の読解
6	学術論文読解	神経科学に関連した論文の読解
7	学術論文読解	神経科学に関連した論文の読解
8	学術論文読解	神経科学に関連した論文の読解
9	学術論文読解	分子生物学に関連した論文の読解
10	学術論文読解	分子生物学に関連した論文の読解
11	まとめ	学術論文の掲載までのプロセスと Abstract の作製
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	共通テスト（30 %）および読解（文脈が捉えられているか）の程度により総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	共通教材および指定された論文をプリントアウトしておく。
参考書 など	辞書・Powerful English

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	池田　弘子
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。
受 講 心 得・ 準備学習等	辞書または電子辞書を持参すること。 各回の内容について、講義前に 1 時間程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で取り扱った内容に関して復習し、科学英語の特徴を理解する。 各回の内容について、1 時間程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	金曜日 17:00～19:00。　他の時間帯も在室時は対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	科学英語の基礎	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
3	科学英語の基礎	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
4	科学英語の基礎	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
5	科学英語の読解	英語で記載された科学に関する最近の話題を読み解く。
6	科学英語の読解	英語で記載された科学に関する最近の話題を読み解く。
7	科学英語の読解	英語で記載された科学に関する最近の話題を読み解く。
8	科学英語の読解	英語で記載された科学に関する最近の話題を読み解く。
9	科学英語の読解	英語で記載された科学に関する最近の話題を読み解く。
10	英語によるレポートの作成	卒論に関する内容について英語によるレポートを作成する。
11	英語によるレポートの作成	卒論に関する内容について英語によるレポートを作成する。
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	受講態度とレポート（70%）及び共通テスト（30%）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する。
参考書 など	辞書を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡＡ	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担　当　者	池内　由里
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある英語の文献を調べて発表できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回出席すること。英語Ⅰ（1 年次），英語Ⅱ（2 年次），薬学英語Ⅰ（3 年次）で学習した基礎知識を基に，薬学的な内容に関する知識の習得を心がけて学習すること。事前の準備として，必要に応じて 2 時間程度の予習を行うこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，英語の学術誌，書籍の読解等について継続して行っていくことが望ましい。各回の内容について，1 時間程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義日の 11:45～18:00。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	共通教材（1）	リーディング（1）
3	共通教材（2）	リーディング（2）
4	共通教材（3）	リーディング（3）
5	共通教材（4）	リーディング（4）
6	共通教材（5）	リーディング（5）
7	英文読解（1）	薬学に関する英語の書籍、学術論文の読解（1）
8	英文読解（2）	薬学に関する英語の書籍、学術論文の読解（2）
9	英文読解（3）	薬学に関する英語の書籍、学術論文の読解（3）
10	学術講演のリスニング（1）	英語スピーチのリスニング（1）
11	学術講演のリスニング（2）	英語スピーチのリスニング（2）
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	確認テスト（30%），共通テスト（30 %），授業中の課題の提出（40%）
成 績 評 価 の 基 準	総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第4学年	前期 選択必修	1単位

担当者	湧井　宣行
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. 臨床研究論文で求められる基本的な英語表現が理解できる。 2. 臨床研究論文を読んでPICOを用いた問題の定式化ができる。 3. 臨床研究論文の統計部分を理解できる。
受講心得・準備学習等	臨床研究論文を読む際，基本的な統計学の知識は必須である。臨床研究論文の統計部分の読み方をしっかりと学び，EBMに基づいた文献の読解が身につくよう努める。
事後学習・復習等	配布プリントをよく復習し，知識の定着に努めること。
オフィスアワー	金曜日2時～5時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内　容
1	オリエンテーション	授業内容の説明：Evidence based medicine (PICO)
2	英文読解1	Statistics which describe data (Mean, Median, Standard deviation)
3	英文読解2	Statistics which test confidence ① (Confidence intervals)
4	英文読解3	〃　② (*P* values)
5	英文読解4	Statistics which test difference ① (*t* test)
6	英文読解5	〃　② (Mann-Whitney U test)
7	英文読解6	〃　③ (Chi-squared test)
8	英文読解7	Statistics which compare risk (Risk ratio, Odds ratio)
9	英文読解8	Statistics which analyze relationships ① (Correlation)
10	英文読解9	〃　② (Regression)
11	英文読解10	Statistics which analyze survival (Life tables, Kaplan-Meier plots)
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	(予備日)	

成績評価の方法	共通テスト（30 %），授業参画：練習問題の解答・課題への取り組み方等（50 %） 提出物（20 %）により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の修得には2/3以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が60%以上を合格とする。
教科書	共通教材および配布プリント
参考書など	辞書を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	里　史明
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	配布された文献や各自で興味を持った文献にある医学・科学用語を理解しておくこと。(1 時間程度)
事 後 学 習・ 復 習 等	基礎的な医学・科学用語を復習し、知識の定着に努めること。(1 時間程度)
オフィスアワー	原則として、講義日の 17 時から 18 時まで

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	科学論文の構成	科学論文の構成を知る。
3	科学論文の検索法	検索方法を修得する（PC を用いた演習）
4	科学論文の読解 1	実際に科学論文を読み、要点をまとめる。
5	科学論文の読解 2	同上
6	科学論文の読解 3	同上
7	プレゼンテーション 1	各自で検索した論文の内容を説明し、討論を行う。
8	プレゼンテーション 2	同上
9	プレゼンテーション 3	同上
10	プレゼンテーション 4	同上
11	プレゼンテーション 5	同上
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	プレゼンテーション（70%)及び共通テスト（30 %）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	葛巻　直子
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 科学論文の構成を理解し、論文を読解ならびに情報を抽出する基礎力を身につける。
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回出席し、積極的に学習に取り組むこと。 辞書または電子辞書を持参することをすすめる。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で取り扱った内容に関して、復習すること。
オフィスアワー	木曜日 17:00-19:00、他の時間帯も質問•相談可能

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	英文読解　(1)	薬学に関する英文の読解ならびに解説
3	英文読解　(2)	薬学に関する英文の読解ならびに解説
4	英文読解　(3)	薬学に関する英文の読解ならびに解説
5	英文読解　(4)	薬学に関する英文の読解ならびに解説
6	英文読解　(5)	薬学に関する英文の読解ならびに解説
7	科学関連論文の読解(1)	検索方法の解説
8	科学関連論文の読解(2)	検索の実施
9	科学関連論文の読解(3)	科学論文の読解と要約
10	科学関連論文の読解(4)	科学論文の読解と要約
11	科学関連論文の読解(5)	科学論文の読解と要約
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	講義中の課題ならびに共通テスト（30%）を総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	芝崎　真裕
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある科学論文を読んで、説明、討論を行うことができる。
受 講 心 得・ 準備学習等	辞書（電子辞書）を必ず持参すること。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で取り扱った内容に関して復習すること。
オフィスアワー	木曜日 17:00-19:00、他の時間帯も質問・相談可能

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	英文読解（1）	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
3	英文読解（2）	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
4	英文読解（3）	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
5	英文読解（4）	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
6	英文読解（5）	共通教材を用いて、科学英語の基礎を身につける。
7	科学論文の読解（1）	論文内容の説明、討論を行う。
8	科学論文の読解（2）	論文内容の説明、討論を行う。
9	科学論文の読解（3）	論文内容の説明、討論を行う。
10	科学論文の読解（4）	論文内容の説明、討論を行う。
11	科学論文の読解（5）	論文内容の説明、討論を行う。
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	共通テスト（30 %）およびレポート、授業態度により総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	岩崎　雄介
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題（学術論文）を調べて発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	興味のある分野以外の学術論文の構成や内容を積極的に知ることで，幅広い見識を持つようにする。
事 後 学 習・ 復 習 等	プリント等で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し，インターネットで本文に関連する情報を収集すること。
オフィスアワー	講義日の 15 時から 18 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	学術論文の読解	学術誌の検索方法の説明、構成の解説
3	学術論文の読解	最新の学術雑誌の読解
4	学術論文の読解	最新の学術雑誌の読解
5	学術論文の読解	最新の学術雑誌の読解
6	学術論文の読解	最新の学術雑誌の読解
7	プレゼンテーション	学術論文の発表
8	プレゼンテーション	学術論文の発表
9	プレゼンテーション	学術論文の発表
10	プレゼンテーション	学術論文の発表
11	プレゼンテーション	学術論文の発表
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	課題提出及び発表（70%）並びに共通テスト（30%）の結果から総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡＡ	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担　当　者	五十嵐　信智
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。
受 講 心 得・ 準備学習等	辞書を持参することをすすめる（書籍辞書でも電子辞書でもよい）。講義前日には、教科書をもとに可能な限り予習することを推奨する。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で取り扱った内容に関して復習すること。不明な点に関しては、オフィスアワーを利用して問題の解決を図る。
オフィスアワー	金曜日 16 時から 18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で授業を行う。
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	学術論文の読解	薬学に関する論文の読解と要約
3	学術論文の読解	〃
4	学術論文の読解	〃
5	学術論文の読解	〃
6	学術論文の読解	〃
7	学術論文の読解	〃
8	学術論文の読解	〃
9	学術論文の読解	〃
10	学術論文の読解	〃
11	学術論文の読解	〃
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	講義中の課題提出（70%）及び共通テスト（30 %）により総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	共通教材および配布するプリント
参考書 など	辞書（電子辞書可）を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	堀　祐子
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き,専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	事前に配布された資料がある場合はその英文を読み、わからない語彙や表現は辞書等を使って予習しておくこと。毎回辞書を持参することをすすめる。(電子辞書でも書籍辞書でも良い) プレゼンテーションの回はリハーサルを各自入念に行うこと。 予習時間は 2 時間程。
事 後 学 習・ 復 習 等	資料で新しく学んだ語彙や表現は辞書を使ってもう一度確認すること。復習時間は 1 時間程。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	Reading(共通教材 1,2)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
3	Reading(共通教材 3,4)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
4	Reading(共通教材 5)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
5	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得
6	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得
7	Presentation	グループ発表。
8	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
9	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
10	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
11	Reading	最新の学術論文の読解
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	(予備日)	

成 績 評 価 の 方 法	課題提出（30 %），発表（30 %），小テスト（10 %）及び共通テスト（30 %）の結果を総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡA	第 4 学年	前期 選択必修	1 単位

担 当 者	吉澤(渡邉)　小百合
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	普通教室と学生コンピュータ室を利用する日があるので注意すること。 事前に配布された資料がある場合にはその英文を読み，内容をある程度把握した上で授業にのぞむこと。毎回辞書を持参することをすすめる。（書籍辞書でも電子辞書でもよい） 授業内で課題を提出したり発表をするため，欠席すると参加度や課題，発表など，総合的に評価が下がるので注意すること。
事後学習・復習等	プリント等で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し，インターネットで本文に関連する情報を収集すること。また，個人やグループで発表した内容を自分なりにまとめておくこと。
オフィスアワー	火・水　12:30〜13:30　（メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	Reading（共通教材 1, 2）	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
3	Reading（共通教材 3, 4）	〃
4	Writing	英作文等（学生コンピュータ室にて）
5	Reading（共通教材 5）	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
6	Writing	英作文等（学生コンピュータ室にて）
7	Writing, Discussion	医療・薬学関連の話題についての発表の準備（学生コンピュータ室）
8	Reading	最新の学術雑誌の記事の読解
9	Presentation	医療・薬学関連の話題についての発表
10	Presentation	〃
11	Reading	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
12	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
13	（予備日）	

成績評価の方法	提出課題(30 %), 発表(30 %), 小テスト(10 %) 及び共通テスト(30 %)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡＢ	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担　当　者	高橋　勝彦
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。 学術雑誌の最新記事の読解・発表スキルの育成及び英文誌から医薬品情報を取捨選択する能力の習得を目標とする。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 英語文献への抵抗感を減らす。 2. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 3. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 4. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	英和辞典、筆記用具の持参を必須とする。少人数グループによる演習として運営するため、他人任せにせず積極的な取り組みを求める。
事 後 学 習・ 復 習 等	最新の医薬品情報、ノーベル医学生理学賞受賞対象課題、アロマテラピーなど受講学生の科学的興味に沿った最新の題材の積極的提案のための情報検索を各自で進める。
オフィスアワー	毎週　月曜日 17 時以降　あるいはメール（ka-takahashi@hoshi.ac.jp）にて対応

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	医薬品情報	治験の英語文献内容の整理
3	医薬品情報	治験の英語文献内容の整理・図表の吟味（ＥＢＭ）
4	医薬品情報	治験の英語文献内容の整理・図表の吟味（ＥＢＭ）
5	医薬品情報	治験の英語文献内容の吟味（ＥＢＭ）と報告会
6	医薬品情報	治験の英語文献内容の吟味（ＥＢＭ）と報告会
7	最新学術記事	最新学術雑誌記事（基礎医学、薬学）の整理
8	最新学術記事	最新学術雑誌記事（基礎医学、薬学）の整理・図表の吟味
9	最新学術記事	最新学術雑誌記事（基礎医学、薬学）の整理・図表の吟味
10	最新学術記事	最新学術雑誌記事（基礎医学、薬学）の読解、発表
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方　法	受講態度(配布物の管理状況、演習への積極的参加)・課題の理解力(70%)及び共通テスト(30 %)
成 績 評 価 の 基　準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教　科　書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	清水　孝恒
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	必ず毎回遅刻せず出席し、自ら読解に挑み、積極的に討議に参加すること。準備学習として共通の小課題がある。
事 後 学 習・ 復 習 等	授業で扱う文献について内容を整理し理解を深めること。
オフィスアワー	基本的に講義日の11時45分から12時45分とするが，随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習（PBL，SGD）
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
3	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
4	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
5	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
6	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
7	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
8	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
9	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
10	学術論文読解，発表，討議	医療に関する論文の読解と要約及び発表
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	発表内容・課題提出・授業への貢献度の評価、及び共通テスト（30 %）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	福澤　薫
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	毎回必ず出席すること。
事後学習・復習等	配布プリントを復習すること（毎回 30 分程度）。
オフィスアワー	講義日（月曜日）の午後 13:30-18:00、他随時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	英文読解１	共通教材１の講読、演習
3	英文読解２	共通教材２の講読、演習
4	英文読解３	共通教材３の講読、演習
5	英文読解４	共通教材４の講読、演習
6	英文読解５	共通教材５の講読、演習
7	英文読解６	オリジナル教材１の講読、演習
8	英文読解７	オリジナル教材２の講読、演習
9	英文読解８	オリジナル教材３の講読、演習
10	英文読解９	オリジナル教材４の講読、演習
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	レポート（70%）及び共通テスト（30 %）
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	酒井　寛泰
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	毎回出席し、科学論文の読解のための基本的事項を把握するよう心がける。各回の講義の後に、1 時間程度、復習することが望ましい。
事後学習・復習等	講義で取り扱った内容に関して復習し、英語論文の特徴を理解する。
オフィスアワー	原則講義のある日の 18 時まで。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	科学論文の検索方法	検索方法を修得し、実際に検索を行う。
3	科学論文の構成	基本構成を理解し、重要なポイントを知る。
4	科学論文の読解	実際に英文を読み、要点を理解知る。
5	科学論文の読解	実際に英文を読み、要点を理解知る。
6	科学論文の読解	実際に英文を読み、要点を理解知る。
7	科学論文の読解	実際に英文を読み、要点を理解知る。
8	科学論文の読解	実際に英文を読み、要点を理解知る。
9	プレゼンテーション	論文内容のプレゼンテーションを行う。
10	プレゼンテーション	論文内容のプレゼンテーションを行う。
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	レジメ、プレゼンテーションの内容及び共通テスト（30 %）
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	香川　博隆
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。
受 講 心 得・ 準備学習等	前回までの範囲を理解の上、出席のこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	配布プリントを復習のこと。
オフィスアワー	13:00～18:00（講義・会議・出張等による不在および土曜・休日を除く）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	学術英文読解１	英文読解
3	学術英文読解２	英文読解
4	学術英文読解３	英文読解
5	学術英文読解４	英文読解
6	学術英文読解５	英文読解
7	学術英文読解６	英文読解
8	学術英文読解７	英文読解
9	学術英文読解８	英文読解
10	学術英文読解９	英文読解
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	レポート（70%）及び共通テスト（30 %）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する。
参考書 など	辞書持参のこと。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	石塚　和美
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 臨床薬学関連分野の英語論文などの内容を説明できる。 4. 英語による資料を用いて服薬説明ができる。
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回出席すること。
事 後 学 習・ 復 習 等	プリント等をもとに復習を行い、疑問を解消するよう努める。
オフィスアワー	原則、講義日の講義終了後～18 時。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	読解または演習	臨床薬学に関連する英文の読解、演習等
3	読解または演習	同上
4	読解または演習	同上
5	読解または演習	同上
6	読解または演習	同上
7	読解または演習	同上
8	読解または演習	同上
9	読解または演習	同上
10	読解または演習	同上
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	定期テスト（70%）及び共通テスト（30 %）の合計点により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	書籍辞書あるいは電子辞書を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	宮下　正弘
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 与えられた教材に対し興味ある話題を調べて論じることができる。
受講心得・準備学習等	オリエンテーションで共通教材（５回分）を配布する。その教材に対するレポート（英文，和文の翻訳等）を作成し，講義スケジュールに従って順次提出すること。 オリジナル教材は各講義時間に配布し，その時間内（30 分くらい）で解読してもらうので，辞書等の持ち込みが必要。 講義の始めに毎回小テストを実施し，出席確認を行なう。
事後学習・復習等	教材・講義の内容だけに留まらず，英語，日本語，薬学等に関する知識を幅広く深めること。
オフィスアワー	メールによる質問・相談は随時受け付ける。面談が必要な場合はメールで問い合わせること。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容，成績評価の説明など
2	演習１	オリジナル教材１の講読
3	演習２	共通教材１の講読
4	演習３	共通教材２の講読
5	演習４	共通教材３の講読
6	演習５	共通教材４の講読
7	演習６	共通教材５の講読
8	演習７	オリジナル教材２の講読
9	演習８	オリジナル教材３の講読
10	演習９	オリジナル教材４の講読
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	共通テスト（30 %），及び教材のレポート（70%）で総合判断する
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	共通教材及びオリジナル教材のプリントを配布する
参考書 など	マーク・ピーターセン「日本人の英語」（岩波書店） 木下是雄「理科系の作文技術」（中央公論社） 越前敏弥「越前敏弥の日本人なら必ず誤訳する英文」（ディスカヴァー携書） 伊藤和夫「英文解釈教室」（研究社）

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	渡辺　聡
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。 ・Nature、Science などの科学一般、および生命科学関連の学術誌掲載記事や学術論文に対する読解力を習得する。(G(3)-1～3) ・新興感染症、新薬、未承認薬、気候変動、生物多様性、新発明等、最新のグローバルな情報や知見に接する。(A(5)-①-2～4、A(5)-③-1～2) ・調べた情報の要点をまとめ、プレゼンテーションする能力を身につける。(A(5)-①-2～4)
受講心得・準備学習等	出席と予習は必須。積極的にディスカッションに参加すること。 適時、確認のための簡単なテストを行う。 Microsoft PowerPoint でプレゼンテーション用ファイルを作成する。
事後学習・復習等	プレゼンテーションで接した項目や専門用語について専門書やインターネットを使用して調べ、新しい情報に対する理解を深めることが望ましい。
オフィスアワー	適時、またはメールで対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
3	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
4	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
5	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
6	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
7	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
8	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
9	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
10	英文の読解とプレゼンテーション	受講者によるプレゼンテーション、SGD、教員による解説
11	確認テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	(予備日)	

成績評価の方法	学習態度・演習成績の総合評価（70 %）及び共通テスト（30 %）
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 一定レベルの英文読解力、英文作成力、総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	共通教材、学術雑誌のコピー、プレゼンテーションのレジメを配布する。
参考書 など	電子辞書を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	笠井　博子
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 論文に書かれた内容のうちの必要な箇所を読解できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	辞書持参で授業に出席し、紹介する化学系・物理系分野の論文を読み、自分の必要とする箇所を読解できるようになりましょう。また、簡単な実験の部を書けるようになりましょう。 共通教材を読み、専門的な表現を身につけましょう。
事 後 学 習・ 復 習 等	その日新しく覚えた表現や事柄を忘れないうちに復習しておきましょう。
オフィスアワー	授業のある月曜日の 16:00-18:00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション 共通教材を読む	授業の進め方等について説明する。 専門用語を身につけることを目指す。
2	論文を読む	論文の検索方法、論文の構成等について説明する。
3	共通教材を読む	専門用語を身につけることを目指す。
4	論文を読む	論文を読解する。
5	共通教材を読む	専門用語を身につけることを目指す。
6	論文を読む	論文を読解する。
7	共通教材を読む	専門用語を身につけることを目指す。
8	論文を読む	投稿規定を読む。
9	共通教材を読む	専門用語を身につけることを目指す。
10	論文を読む	実験の部を書く。
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説。
12	総復習	個別テストで習得度を確認する。
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	個別テスト、レポート、並びに受講態度（70%）及び共通テスト（30 %）で評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	松本　貴之
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。とくに、生活習慣病と合併症に関する学術論文に触れることによって、疾患に関連した語彙力、読解力を習得することができる。 3.科学英語の文章を誤読しないために、構文把握力を中心とした文法力を活用することができる。 4.科学英語の初歩的な英作文を行うことができる。
受 講 心 得・ 準備学習等	科学英語、特に生活習慣病に関連した論文をじっくりと論理的に読解することによって、論理的思考力及び疾患関連用語の語彙力を身につけ、実践に活かしたいと希望している学生を対象にします。講義前半の回は、じっくりと学術論文の構成、科学英語の構文等を丁寧に検討していきます。後半の回は、学術論文を読解しながら、英語論文執筆のための実践的な解説を交えていきます。初回を除き、予習してくることは大前提です。講義内容はあくまで目安ですが、生活習慣病、特に糖尿病性合併症に関する代表的論文をじっくりと読解する予定です。 各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・ 復 習 等	科学論文における重要構文の文法的理解を復習し、それを正確に和訳できるようにすること。また、習得した専門用語・構文を用いて英作文できるようにすること。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義日の 12：15-18：00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	英文読解-1	学術論文を用いた、論文構成、構文の理解
3	英文読解-2	学術論文を用いた、論文構成、構文の理解
4	英文読解-3	学術論文を用いた、論文構成、構文の理解
5	英文読解-4	学術論文を用いた、論文構成、構文の理解
6	英文読解-5	学術論文を用いた、構文の理解、論理的な読解、論文執筆への応用
7	英文読解-6	学術論文を用いた、構文の理解、論理的な読解、論文執筆への応用
8	英文読解-7	学術論文を用いた、構文の理解、論理的な読解、論文執筆への応用
9	英文読解-8	学術論文を用いた、構文の理解、論理的な読解、論文執筆への応用
10	英文読解-9	学術論文を用いた、構文の理解、論理的な読解、論文執筆への応用
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	①共通テスト（30 %）。②授業中実施する試験や小レポートならびに授業態度（70 %）。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 上記評価方法①、②の合計が 60 %以上を合格とする。
教 科 書	共通教材および、 プリントを配布する。
参考書 など	書籍辞書あるいは電子辞書を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	伊藤　里恵
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある学術論文(英語)を読み，内容をまとめて発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	毎回，辞書(書籍)または電子辞書を持参の上，講義に出席し積極的に参加すること。 必ずしも友人同士で同じグループになるとは限らない。
事後学習・復習等	共通教材や配布プリントを復習し、知識の定着を図ること。
オフィスアワー	メールによる質問・相談は随時受け付ける。質問内容によっては，予約の上，直接面談する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義，演習，発表
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	講義内容，成績に関する説明，グループ分け
2	科学論文の検索、構成	科学論文の検索方法の説明，構成の解説，発表課題の選択
3	共通教材（1）	医療・薬学に関する英文読解，語彙やイディオム，表現の習得
4	発表準備	各班でプレゼンの準備
5	共通教材（2）	医療・薬学に関する英文読解，語彙やイディオム，表現の習得
6	発表	プレゼンテーションと討論　（1・2 班）
7	共通教材（3）	医療・薬学に関する英文読解，語彙やイディオム，表現の習得
8	発表	プレゼンテーションと討論　（3・4 班）
9	共通教材（4）	医療・薬学に関する英文読解，語彙やイディオム，表現の習得
10	共通教材（5）	同上
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	共通テスト（30 %），発表（30 %），受講態度及び講義への取り組み（40 %）で評価する。
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書（書籍）または電子辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位
担 当 者	平澤　祐介			
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き,専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。			
到 達 目 標 （SBOs）	1. 科学論文（主に有機化学系）の構成、主旨を理解できる。 2. 必要とされる論文を検索、選択できる。			
受 講 心 得・ 準備学習等	毎回遅刻せず出席し、積極的に取り組むこと。			
事 後 学 習・ 復 習 等	授業で扱った内容、文献について復習し、理解を深めること。			
オフィスアワー	質問は随時受け付ける。メールでの質問も可。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	科学論文の検索方法	論文の検索方法を習得し、実際に検索する
3	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
4	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
5	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
6	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
7	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
8	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
9	英文読解	科学論文を読み、内容を発表する
10	共通教材の読解	共通教材を用いた演習をする。その他
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	共通テスト（30 %）学習態度（50%)、発表（20%）
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	共通教材および配布プリント。
参考書 など	辞書等を持参すること。

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	山内　理恵
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き,専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	SGD では、限られた時間内で与えられた課題を仕上げる力が要求される。グループメンバー同士で協力しあい、集中して取り組んでほしい。必要に応じて電子辞書を持参すること。
事後学習・復習等	配布される共通教材 及び オリジナル教材で習得した内容を定着させるため、繰り返し復習すること。
オフィスアワー	原則として、講義日の 17:00～18:00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション 単語力自己点検①	授業内容の説明ほか 物理・化学・生物系の基本的な単語力（専門用語）をチェックする
2	オリジナル教材	海外の薬学分野の教科書を時間内に読み、内容を発表する（SGD 形式）
3	共通教材	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
4	オリジナル教材	海外の薬学分野の教科書を時間内に読み、内容を発表する（SGD 形式）
5	共通教材	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
6	単語力自己点検②	学術論文の Reading 及び Writing に必要な構文/単語力をチェックする。
7	学術論文読解	医療・薬学分野の学術論文を時間内に読み、内容を発表する（SGD 形式）
8	共通教材	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
9	学術論文読解	医療・薬学分野の学術論文を時間内に読み、内容を発表する（SGD 形式）
10	共通教材	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	プレゼンテーションの内容・態度（70%）及び共通テスト（30 %）
成績評価の基準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	Aulton’s Pharmaceutics (4th Edition), Ed. by M.E.Aulton and K.M.G.Taylor (ELSEVIER) 他 辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	奥　輝明
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到 達 目 標 （SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題（英語論文）を調べて発表し，議論できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	事前に配布された資料がある場合にはその英文を読み，内容をある程度把握した上で授業にのぞむこと。毎回辞書を持参することをすすめる。（書籍辞書でも電子辞書でもよい）
事 後 学 習・ 復 習 等	プリント等で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し，インターネットで本文に関連する情報を収集すること。また，個人やグループで発表した内容を自分なりにまとめておくこと。
オフィスアワー	講義日の 12 時から 17 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	共通教材、学術論文の読解	薬学・生命科学分野の英文の読解
3	共通教材、学術論文の読解	薬学・生命科学分野の英文の読解
4	共通教材、学術論文の読解	薬学・生命科学分野の英文の読解
5	共通教材、学術論文の読解	薬学・生命科学分野の英文の読解
6	共通教材、学術論文の読解	薬学・生命科学分野の英文の読解
7	発表、討議等	課題に対するプレゼンテーションおよびディスカッション
8	発表、討議等	課題に対するプレゼンテーションおよびディスカッション
9	発表、討議等	課題に対するプレゼンテーションおよびディスカッション
10	発表、討議等	課題に対するプレゼンテーションおよびディスカッション
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成 績 評 価 の 方 法	提出課題（10%），学習態度（35%），課題発表（25%）及び共通テスト（30 %）の結果より，総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	単位の修得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	堀　祐子
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き,専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	事前に配布された資料がある場合はその英文を読み、わからない語彙や表現は辞書等を使って予習しておくこと。毎回辞書を持参することをすすめる。(電子辞書でも書籍辞書でも良い) プレゼンテーションの回はリハーサルを各自入念に行うこと。 予習時間は 2 時間程。
事後学習・復習等	資料で新しく学んだ語彙や表現は辞書を使ってもう一度確認すること。復習時間は 1 時間程。
オフィスアワー	火・水　12:30～13:30

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習(PBL, SGD)
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	Reading(共通教材 1)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
3	Reading(共通教材 2,3)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
4	Reading(共通教材 4,5)	医療、薬学に関する文章の読解及び語彙や表現の習得
5	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得
6	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得
7	Presentation	アカデミック・プレゼンテーションの技術習得。グループ発表。
8	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
9	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
10	Academic Writing	学生コンピュータ室にて、英作文の技術習得及び実践
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
11	Reading	最新の学術論文の読解
13	(予備日)	

成績評価の方法	課題提出（30 %），発表（30 %），小テスト（10 %）及び共通テスト（30 %）の結果を総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

LA-4-Ⅲ-01	薬学英語ⅡB	第 4 学年	後期 選択必修	1 単位

担 当 者	吉澤(渡邉)　小百合
一般目標（GIO）	薬学分野の文献の理解に必要な読解力を磨き，専門用語および薬学に関する実践的英語表現を幅広く身につける。 薬学に関連した学術誌，雑誌，新聞の読解，および医療現場，研究室，学術会議などで必要とされる実用的英語力を身につけるために，科学英語の基本的知識と技能を修得し，生涯にわたって学習する習慣を身につける。
到達目標（SBOs）	1. コアカリキュラムに含まれる薬学関連分野をテーマとした英文の要旨が理解できる。 2. 専門用語を理解するとともに幅広い学術語彙を身につける。 3. 興味ある話題を調べて英語で発表し，議論できる。
受講心得・準備学習等	普通教室と学生コンピュータ室を利用する日があるので注意すること。 事前に配布された資料がある場合にはその英文を読み，内容をある程度把握した上で授業にのぞむこと。毎回辞書を持参することをすすめる。（書籍辞書でも電子辞書でもよい） 授業内で課題を提出したり発表をするため，欠席すると参加度や課題，発表など，総合的に評価が下がるので注意すること。
事後学習・復習等	プリント等で新たに学んだ語彙や構文を辞書等で確認し，インターネットで本文に関連する情報を収集すること。また，個人やグループで発表した内容を自分なりにまとめておくこと。
オフィスアワー	火・水　12:30〜13:30　（メールによる質問・相談は随時受け付ける）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義及び演習
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	授業内容の説明ほか
2	Reading（共通教材 1）	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
3	Writing	英作文等（学生コンピュータ室にて）
4	Writing, Discussion	〃
5	Reading（共通教材 2, 3）	医療・薬学分野の文章の読解及び語彙や表現の習得
6	Reading（共通教材 4, 5）	〃
7	Writing	英作文等（学生コンピュータ室にて）
8	Writing, Discussion	医療・薬学関連の話題についての発表の準備
9	Presentation	医療・薬学関連の話題についての発表
10	Presentation	医療・薬学関連の話題についての発表
11	共通テストと解説	医療・薬学系の基本的な語彙や読解の確認及び解説
12	総復習	これまでに学んだことの総復習
13	（予備日）	

成績評価の方法	提出課題(30 %), 発表(30 %), 小テスト(10 %) 及び共通テスト(30 %)の結果により総合的に評価する。
成績評価の基準	単位の取得には 2/3 以上の出席を必要とする。 総合的評価による合計点が 60%以上を合格とする。
教科書	プリントを配布する
参考書 など	辞書を持参すること

CH-4-Ⅲ-01S	創薬化学Ⅱ	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	山内　貴靖
一 般 目 標（ＧＩＯ）	医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、医薬品に含まれる代表的な構造とその性質に関する基本的知識と技能を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【医薬品のコンポーネント】** 1. 代表的な医薬品のコア構造（ファーマコフォア）を指摘し、分類できる。 2. 医薬品に含まれる代表的な官能基をその性質によって分類し、医薬品の効果と結びつけて説明できる。 **【医薬品に含まれる複素環】** 1. 医薬品として複素環化合物が繁用される根拠を説明できる。 2. 医薬品に含まれる代表的な複素環化合物を指摘し、分類することができる。 3. 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。 4. 表的芳香族複素環の求電子試薬に対する反応性および配向性について説明できる。 5. 代表的芳香族複素環の求核試薬に対する反応性および配向性について説明できる。 **【医薬品と生体高分子】** 1. 生体高分子と非共有結合的に相互作用しうる官能基を列挙できる。 2. 生体高分子と共有結合で相互作用しうる官能基を列挙できる。 3. 分子模型、コンピューターソフトなどを用いて化学物質の立体構造を示すことができる。 **【生体分子を模倣した医薬品】** 1. カテコールアミンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。 2. アセチルコリンアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。 3. ステロイドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。 4. 核酸アナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。 5. ペプチドアナログの医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。 **【生体内分子と反応する医薬品】** 1. アルキル化剤と DNA 塩基の反応を説明できる。 2. インターカレーターの作用機序を図示し、説明できる。 3. β-ラクタムをもつ医薬品の作用機序を化学的に説明できる。
受 講 心 得・準備学習等	有機化学を基盤として生体内分子と医薬品の相互作用を理解し、創薬化学の基礎を学ぶ。受講前には教科書に目を通しておく（約 15 分）。また少人数での講義になるので、質問や意見を述べることができるようにする。
事 後 学 習・復 習 等	教科書と講義ノートを整理し、よく復習すること（約 10 分）。疑問等があれば、なるべくその日のうちに解消できるよう研究室まで直接お尋ねください。
オフィスアワー	月、11：50～18：00

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。分子模型による化合物の作成。
回	**項　目**	**内 容**
1	医薬品のコンポーネント	ファーマコフォア及び分子模型と立体構造、配座解析
2	医薬品のコンポーネント	官能基の性質、代謝抵抗性
3	医薬品に含まれる複素環	複素環化合物の分類、性質、芳香族性
4	医薬品に含まれる複素環	芳香族複素環の反応性と配向性
5	医薬品と生体高分子	生体高分子と結合
6	生体分子を模倣した医薬品	カテコールアミンアナログ
7	生体分子を模倣した医薬品	アセチルコリンアナログ
8	生体分子を模倣した医薬品	ステロイドアナログ、ペプチドアナログ
9	生体分子を模倣した医薬品	核酸
10	創薬化学	創薬について総合的に議論する(SGD)
11	生体内分子と反応する医薬品	アルキル化剤と DNA 塩基
12	生体内分子と反応する医薬品	インターカレーターとβラクタム

成 績 評 価 の 方 法	小テストおよび学期末試験により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	小テスト（20%）を加味し、定期試験（80%）が 60%以上を合格とする。
教 科 書	日本薬学会編「スタンダード薬学シリーズ 3 化学系薬学 II」（東京化学同人）
参考書 など	長野哲雄、夏苅英昭、原博「創薬化学」（東京化学同人） 有機合成化学協会「トップドラッグから学ぶ創薬化学」（東京化学同人） 赤路健一、林良雄、津田裕子「ベーシック創薬化学」（化学同人） 橘高敦史「創薬化学・医薬化学」（化学同人）

	佐野武弘、内藤猛章、堀口よし江編集「パートナー医薬品化学」(南江堂) 日比野俐、夏苅英昭、廣田耕作編集「NEW 医薬品化学」(廣川書店) C.G.Wermuth 編著「最新創薬化学（上巻・下巻)」(テクノミック) 山崎恒義、堀江透編「創薬」(丸善) 分子模型を使用

PC-4-Ⅲ-01	薬物動態の解析	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	落合　和
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬効や副作用を体内の薬物動態から定量的に理解できるようになるために、薬物動態の理論的解析に関する基本的知識と技能を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	**【薬動学】** 1. 薬物動態に関わる代表的なパラメーターを説明できる。 2. 線形 1-コンパートメントモデルを説明できる。 3. 線形 2-コンパートメントモデルを説明できる。 4. 線形コンパートメントモデルと非線形コンパートメントモデルの違いを説明できる。 5. 生物学的半減期を説明できる。 6. 全身クリアランスについて説明できる。 **【TDM (Therapeutic Drug Monitoring)】** 1. 治療的薬物モニタリング（TDM）の意義を説明できる。 2. TDM が必要とされる代表的な薬物を列挙できる。 3. 薬物血中濃度の代表的な測定法を説明できる。 4. 至適血中濃度を維持するための投与計画について、薬動学的パラメーターを用いて説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	薬物動態学や TDM を学ぶことにより、薬物の体内動態を理解し、医薬品の適正使用のための基本的事項を把握するように心がけること。
事 後 学 習・ 復 習 等	教科書および配布プリントをもとに予習および復習を行い、薬物速度論の知識を身につける。さらに、不明な点に関してはオフィスアワーを利用して問題の解決をはかる。
オフィスアワー	原則講義のある日の 16 時から 18 時。また、メールによる質問・相談はいつでも受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義を中心に行うが演習も行う
回	項　目	内 容
1	薬物速度論	薬物速度論概論
2	薬物速度論	薬物速度論的パラメーター
3	薬物速度論	線形 1-コンパートメントモデル
4	薬物速度論	線形 2-コンパートメントモデルおよび非線形コンパートメントモデル
5	薬物速度論	生物学的半減期および全身クリアランスの意味とその計算法
6	薬物速度論	薬物動態学－薬力学解析（PK-PD 解析）
7	TDM	TDM 概論
8	TDM	TDM が必要とされる代表的な薬物　(1)
9	TDM	TDM が必要とされる代表的な薬物　(2)
10	TDM	薬物血中濃度の代表的な測定法
11	TDM	至適血中濃度を維持するための投与計画（1）
12	TDM	至適血中濃度を維持するための投与計画（2）

成 績 評 価 の 方 法	学期末に行われる試験で 60%以上を合格とするが、必要な場合は課題レポート等の提出によって成績を評価する。
成 績 評 価 の 基 準	学期末の試験結果およびレポート（必要に応じて）の合計点が原則 60 パーセント以上を合格とする。
教 科 書	「エピソード薬物動態学」（京都廣川書店）「薬物動態学演習書」（京都廣川書店）
参考書 など	

CL-4-Ⅱ-01	疾患と薬物治療ⅡA	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	亀井　淳三
一般目標（GIO）	将来、適切な薬物治療に貢献できるようになるために、呼吸器・胸部疾患、代謝性疾患、神経・筋の疾患、およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療実施に必要な情報を自ら収集するための基本的技能を身につける。
到達目標（SBOs）	**【呼吸器・胸部の疾患】** 1. 肺と気道に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. 閉塞性気道疾患（気管支喘息、肺気腫）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 以下の疾患について概説できる。 上気道炎（かぜ症候群）、インフルエンザ、慢性閉塞性肺疾患、肺炎、肺結核、肺癌、乳癌 **【代謝性疾患】** 1. 糖尿病とその合併症の病態生理、適切な治療薬、その使用上の注意について説明できる。 2. 脂質異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 高尿酸血症・痛風の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 **【神経・筋の疾患】** 1. 神経・筋に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. 脳血管疾患の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. アルツハイマー病の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 以下の疾患について概説できる。 重症筋無力症、脳炎・髄膜炎、熱性けいれん、脳腫瘍、一過性脳虚血発作、脳血管性痴呆 **【総合演習】** 1. 指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。
受講心得・準備学習等	薬物治療に用いられる薬物の必要性・合理性を理解することが本科目の目標である。しかし、患者の治療においては必ずしも薬物治療が最適とは限らない。他の治療法との優劣や併用の実際を、模擬体験するつもりで受講してほしい。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事後学習・復習等	講義資料を基に、独自のまとめノートを作成して講義時間ごとの要点をまとめることが望ましい。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義日の11時45分から12時45分とする。また、これ以外の時間帯でも在室中は随時、質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う
回	項　目	内 容
1	呼吸の生理および病態	呼吸の生理およびそれらの病態時の変化を概説する
2	閉塞性気道疾患	喘息、慢性閉塞性肺疾患の病態およびそれらの治療法
3	肺炎	肺炎の病態およびそれらの治療法
4	その他の呼吸器疾患	かぜ症候群やインフルエンザなどの呼吸器疾患の病態およびその治療法
5	糖尿病	糖尿病の病態およびその治療法
6	糖尿病	糖尿病の病態およびその治療法
7	糖尿病合併症	糖尿病合併症の病態およびその治療法
8	脂質異常症	脂質異常症の病態およびその治療法
9	高尿酸血症・痛風	高尿酸血症・痛風の病態およびその治療法
10	脳血管障害	脳梗塞の病態およびその治療法
11	脳血管障害	脳出血・くも膜下出血の病態およびその治療法
12	アルツハイマー病	アルツハイマー病の病態生理およびその治療薬法
13	その他の神経・筋疾患	脳炎などの神経・筋疾患の病態およびその治療法

成績評価の方法	定期試験結果を最重要視するが、質問等を通した講義への積極的な参加など受講態度などを加味する。
成績評価の基準	定期試験の得点が 60 パーセント以上を合格とする。受講態度によって 10 パーセント以内の範囲で得点を付加することがある。
教科書	亀井淳三・齋藤英胤編「Pharmacotherapy」（ネオメディカル） 浦部晶夫・島田和幸・川合眞一編「今日の治療薬 2017」（南江堂）
参考書 など	

CL-4-Ⅱ-02	疾患と薬物治療ⅡB	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	池田 弘子
一 般 目 標 （GIO）	将来、適切な薬物治療に貢献できるようになるために、腎臓・尿路の疾患、生殖器疾患、内分泌系疾患、アレルギーや免疫疾患、骨や関節の疾患およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	**【腎臓・尿路の疾患】** 1. 腎臓および尿路における代表的な疾患を挙げることができる。 2. 腎不全の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. ネフローゼ症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 以下の疾患について概説できる。糸球体腎炎、糖尿病性腎症、尿路感染症、薬剤性腎症、尿路結石 **【生殖器疾患】** 1. 男性および女性生殖器に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. 前立腺肥大症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 以下の疾患について概説できる。前立腺癌、異常妊娠、異常分娩、不妊、子宮癌、子宮内膜症 **【内分泌系疾患】** 1. ホルモンの産生臓器別に代表的な疾患を挙げることができる。 2. 甲状腺機能異常症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. クッシング症候群の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 尿崩症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 5. 以下の疾患について概説できる。 尿崩症、上皮小体機能異常症、アルドステロン症、アジソン病 **【骨・関節の疾患】** 1. 骨、関節に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. 骨粗鬆症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 慢性関節リウマチの病態生理、適切な治療薬、およびその使用　上の注意について説明できる。 4. 以下の疾患を概説できる。変形性関節症、骨軟化症 **【アレルギー・免疫疾患】** 1. 代表的なアレルギー・免疫に関する疾患を挙げることができる。 2. アナフィラキシーショックの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 自己免疫疾患（全身性エリテマトーデスなど）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 後天性免疫不全症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	薬物による疾病の治療の合理性と必要性を理解することが目標となるため、疾患に関する基礎知識や薬の薬理作用に関して十分理解しておくこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義で扱った疾患に関する病態および薬物治療について整理し、必要に応じて治療に用いられる薬の薬理作用等を復習し理解を深めること。
オフィスアワー	講義のある日の 17:00～19:00。　他の時間帯も在室時は対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。
回	項　目	内 容
1	腎疾患	腎臓の疾患概論
2	腎疾患	慢性および急性腎不全・ネフローゼ症候群の病態や治療
3	腎疾患	糖尿病腎症・糸球体腎炎の病態と治療
4	尿路疾患	尿路感染症・尿路結石の病態と治療
5	生殖器疾患	生殖器における代表的疾患の概論、前立腺肥大症の病態と治療
6	生殖器疾患	前立腺がん・子宮がん・子宮内膜症・不妊症・異常妊娠・異常分娩の病態と治療
7	内分泌疾患	内分泌の代表的疾患の概論、甲状腺機能異常・上皮小体機能亢進症の病態と治療
8	内分泌疾患	クッシング症候群・アルドステロン症・アジゾン病・尿崩症の病態と治療
9	骨・関節の疾患	骨・関節の疾病概論、骨粗鬆症・骨軟化症の病態と治療
10	骨・関節の疾患	慢性関節リウマチ・変形性関節症の病態と治療
11	アレルギー・免疫疾患	アレルギー疾患の概論、アナフィラキシーショックの病態と治療
12	アレルギー・免疫疾患	自己免疫疾患（全身性エリテマトーデスなど）・後天性免疫不全症の病態と治療

成 績 評 価 の 方 法	定期試験（本試験・追再試験）の成績に受講態度を加味して評価する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験（本試験・追再試験）の得点が 60%以上を合格とする。受講態度によって 10%以内の範囲で得点を付加することがある。
教 科 書	亀井淳三・齋藤英胤編「Principal Pharmacotherapy」（ネオメディカル） 浦部晶夫・島田和幸・川合眞一編「今日の治療薬 2017」（南江堂）
参考書 など	

CL-4-Ⅲ-01	疾患と薬物治療Ⅲ	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	亀井　淳三・鈴木　勉
一 般 目 標（ＧＩＯ）	将来，適切な薬物治療に貢献できるようになるために、精神疾患、耳鼻咽喉疾患、皮膚疾患、眼疾患、移植医療、緩和医療およびそれらの治療や医療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【精神疾患】** 1. 代表的な精神疾患を挙げることができる。 2. 統合失調症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 気分障害（うつ病、躁うつ病）の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 次の疾患を概説できる。不安障害（神経症、心身症）、薬物依存症、アルコール依存症。 **【耳鼻咽喉の疾患】** 1. 耳鼻咽喉に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. めまいの病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 次の疾患を概説できる。メニエール病、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎。 **【皮膚疾患】** 1. 皮膚に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. アトピー性皮膚炎の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 皮膚真菌症の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 次の疾患を概説できる。蕁麻疹、薬疹、水疱症、乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症。 **【眼疾患】** 1. 眼に関する代表的な疾患を挙げることができる。 2. 緑内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 3. 白内障の病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 4. 次の疾患を概説できる。結膜炎、網膜症、加齢黄斑変性 **【移植医療】** 1. 移植に関連した病態生理、適切な治療薬、およびその使用上の注意について説明できる。 **【緩和ケアと長期療養】** 1. 癌性疼痛に対して使用される薬物を列挙し、使用上の注意について説明できる。 2. 長期療養に付随する合併症を列挙し、その薬物治療について説明できる。
受 講 心 得・準備学習等	各疾患に関わる機能形態学および治療に用いられる薬物の薬理作用を十分学習しておくこと。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・復 習 等	各疾患の病態生理、適切な治療薬およびその使用上の注意について説明できるようにする。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	講義日の11時45分から12時45分とする。また、これ以外の時間帯でも在室中は随時、質問を受け付ける。(亀井) 講義日の11時45分から12時45分とする。(鈴木)

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行なう。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	精神疾患	統合失調症の病態生理	亀井
2	精神疾患	統合失調症の治療薬と使用上の注意	亀井
3	精神疾患	うつ病、躁うつ病の病態生理	亀井
4	精神疾患	うつ病、躁うつ病の治療薬と使用上の注意	亀井
5	精神疾患	神経症、心身症の病態生理と治療薬及びその使用上の注意	亀井
6	精神疾患	薬物依存、アルコール依存の病態生理と治療薬及びその使用上の注意	鈴木
7	耳鼻咽喉の疾患	めまい、メニエール病の病態生理と治療薬及びその使用上の注意	亀井
8	耳鼻咽喉の疾患	アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎について	亀井
9	皮膚疾患	アトピー性皮膚疾患、皮膚真菌症の病態生理と治療薬及びその使用上の注意	亀井
10	皮膚疾患	蕁麻疹、薬疹、水泡症乾癬、接触性皮膚炎、光線過敏症	亀井
11	眼疾患	緑内障の病態生理と治療薬およびその使用上の注意	亀井
12	眼疾患	白内障の病態生理と治療薬及びその使用上の注意、結膜炎、網膜炎について	亀井
13	移植医療、緩和ケアと長期療養	移植に関連した病態生理、長期療養に付随する合併症、これらの治療薬とその使用上の注意	鈴木

成 績 評 価 の 方 法	定期試験結果を最重要視するが、質問等を通した講義への積極的な参加など受講態度などを加味する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験の得点が 60 パーセント以上を合格とする。受講態度によって 10 パーセント以内の範囲で得点を付加することがある。
教 科 書	亀井淳三・齋藤英胤編「Pharmacotherapy」（ネオメディカル） 浦部晶夫・島田和幸・川合眞一編「今日の治療薬 2017」（南江堂）
参考書など	

CL-4-Ⅱ-03S	医療情報	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担 当 者	町田　昌明・白水　俊介
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	広く医療に関する情報について学び、将来医薬品関連の業務にたずさわる者として必要な医療情報を身につける。また、製薬企業が医療機関に提供する情報が医薬品の適正使用に関わっていくことを学習する。
到 達 目 標 （SBOs）	**【医療における情報とは】** 1. 医療における情報の役割について説明ができる。 **【製薬企業における情報活動】** 1. 製薬企業が提供する医薬品情報が医薬品の適正使用に関わっていることを説明できる。 2. 医療用医薬品添付文書について説明ができる。 3. インタビューフォーム、総合製品情報概要について説明できる。 4. 緊急安全性情報、その他の情報について説明ができる。 5. 市販後調査と情報について説明ができる。 **【医療機関における情報】** 1. 医療機関、患者情報について説明ができる。 2. 薬物療法に必要な患者情報について説明ができる。 **【医薬品情報の収集、評価、解析】** 1. 医薬品の情報源について説明ができる。 2. EBM と薬剤疫学について説明ができる。 3. 診療ガイドラインについて説明ができる。
受 講 心 得・ 準備学習等	講義初日に各回の授業内容を説明するので関連分野の予習をしておくこと
事 後 学 習・ 復 習 等	配布資料をよく理解しておくこと。演習問題がある場合は解けるようにしておくこと
オフィスアワー	金曜日 2 時～5 時

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行うが、演習も実施する	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	医療における情報	医療における情報の役割	町田
2	製薬企業の情報活動 1	製薬企業からの情報と医薬品の適正使用	町田
3	製薬企業の情報活動 2	医療用医薬品添付文書	白水
4	製薬企業の情報活動 3	インタビューフォーム、総合製品情報概要	白水
5	製薬企業の情報活動 4	緊急安全性情報、その他の情報	白水
6	製薬企業の情報活動 5	市販後調査と情報	町田
7	医療機関における情報 1	医療機関、患者情報	町田
8	医療機関における情報 2	薬物療法に必要な患者情報	町田
9	医薬品情報の収集、評価、解析	医薬品の情報源と検索	白水
10	医薬品情報の収集、評価、解析	EBM と薬剤疫学	町田
11	医薬品情報の収集、評価、解析	診療ガイドライン	町田
12	まとめ	まとめ	町田・白水

成 績 評 価 の 方 法	定期試験 90%およびレポート 10%の合計点によりに評価する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験 90%およびレポート 10%の合計点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	資料を配布する。
参考書 など	新谷　茂「薬学情報学」（じほう） 医薬教育研究会「知っておきたい医薬品業界のルール」（じほう）

CL-4-Ⅲ-03S	医薬品毒性学Ⅱ	第 4 学年	後期 必修	1 単位

担 当 者	森　友久
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	我々が使用する医薬品は生体にとって好ましい作用を発揮するだけでなく、毒性をも誘発する。これらの毒性という結果は、必ずしも予期出来るものでは無く、如何に少なくするか、また、起こってしまった場合、どのように対処するかが重要である。本講義では、医薬品の毒性だけでなく、企業での医薬品開発を踏まえた有効性と毒性への考え方を理解する。また、医薬品の創薬・開発ならびに関連する法規についても理解する。
到 達 目 標 （SBOs）	**【総論】** 1. 毒性にまつわる死の概念を理解できる。 2. 中毒時の一般的な処置方法を説明できる。 3. 医薬品開発における安全性の重要性を説明できる。 **【年齢および病的要因】** 1. 臓器障害時における薬物動態変化および要因を説明できる。 2. 年齢的要因の薬物動態および薬理作用に与える影響を説明できる。 3. アレルギーを伴う、薬物中毒について説明できる。 **【創薬と安全性】** 1. 医薬品の創薬・開発におけるリスクとベネフィットについて、理解できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	主要な医薬品による中毒の発現機序を理解することが目標となるため、薬理学、薬物動態学などの基礎的知識は事前に確認しておくこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	薬学を学んでいることを念頭に置き、毒性が起きうることを想定して学習する。
オフィスアワー	授業のある日の 16 時～18 時。メールによる質問・相談は随時受けつける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行なうが、SGD も実施する
回	項　目	内 容
1	総論（1）	毒物と死
2	年齢および病的要因（1）	用量関連性副作用と非用量関連性副作用
3	年齢および病的要因（2）	肝障害および腎障害時における薬物動態変化
4	年齢および病的要因（3）	妊婦・新生児・少児・高齢者における薬物動態および薬理作用変化
5	総論（2）	薬物中毒の分析・診断
6	総論（3）	中毒症状と対症療法
7	総論（4）	中毒に対する処置法
8	総論（5）	創薬・安全性・倫理
9	総論（6）	副作用に関する歴史と諸制度
10	総論（7）	薬物による重篤な副作用および機序①
11	総論（8）	薬物による重篤な副作用および機序②
12	中毒の実際	医薬品の開発における安全性の担保（SDG を実施）

成 績 評 価 の 方 法	試験の成績によりに評価する。
成 績 評 価 の 基 準	試験の成績が 60%以上を合格とする。
教 科 書	森　友久編「医薬品中毒に関する基礎知識」(東プリ)
参考書 など	川西　正祐他　図解　薬害･副作用学

CL-4-Ⅲ-09	薬物治療演習	第 4 学年	前期 必修	1 単位
担 当 者	池田・亀井・芝﨑・清水・白水・鳥越・武藤・湯本・米持（奈）			
一般目標（GIO）	適切な薬物治療に貢献できるようになるために、様々な疾患およびそれらの治療に用いられる代表的な医薬品に関する基本的知識を修得する。併せて、薬物治療の実施に必要な情報を自ら収集するための基本的技能を身につける。			
到達目標（SBOs）	1. 適切な治療薬の選択について、薬効薬理、薬物動態に基づいて判断できる。 2. 心臓と血管系疾患、血液・造血器疾患、消化器系疾患に関して、指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。 3. 腎臓と尿路の疾患、生殖器疾患、呼吸器・胸部疾患、 内分泌系の疾患、代謝性疾患、神経・筋疾患に関して、指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。 4. 精神疾患、耳鼻咽喉の疾患、皮膚の疾患、眼疾患、感染症、アレルギー・免疫疾患、骨・関節疾患に関して、指定された疾患例について必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。			
受講心得・準備学習等	各疾患の病態や薬物治療に用いられる薬の薬理作用についてあらかじめ学習しておくこと。また。グループディスカッション形式で演習を行うため、医療人としての責任を自覚し、積極的に討論に参加すること。			
事後学習・復習等	演習において学んだ症例・疾患に関する病態および薬物治療について復習し、「疾患と薬物治療」の講義内容と関連づけて理解を深めること。			
オフィスアワー	演習終了後、1 時間。他の時間帯も質問・相談可能。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		SGD 形式で演習を行う。		
回	項 目	内 容	担当者	SBO コード
1 2	心臓と血管系疾患、血液・造血器疾患、消化器系疾患	左記項目に関する疾患例について、必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。	亀井 池田 米持（奈） 芝﨑 白水	C14-(2)-⑤-1
3 4	腎臓と尿路の疾患、生殖器疾患、呼吸器・胸部疾患、内分泌系の疾患、代謝性疾患、神経・筋疾患	左記項目に関する疾患例について、必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。	亀井 池田 米持（奈） 芝﨑 湯本	C14-(3)-⑦-1
5 6	精神疾患、耳鼻咽喉の疾患、皮膚の疾患、眼疾患、感染症、アレルギー・免疫疾患、骨・関節疾患	左記項目に関する疾患例について、必要な情報を収集し、適切な薬物治療法を考案することができる。	亀井 池田 米持（奈） 芝﨑 鳥越 清水 武藤	C14-(4)-⑨-1
7 8	処方解析	指定された処方せんから、患者の背景や疾患、治療薬を読み取り、その疾患や治療薬について詳細な情報を収集する。	亀井 池田 米持（奈） 芝﨑 湯本	C14-(2)-①-2

成績評価の方法	グループディスカッションにおける積極性や実習態度、確認テスト、実習レポートなどを総合的に判断して評価する。
成績評価の基準	各項目に対する確認テスト 40%（10%×4 項目）、実習レポート 60%として評価する。
教科書	「薬物治療演習 2017」
参考書など	浦部晶夫･島田和幸･川合眞一編「今日の治療薬 2017」（南江堂）

PC-4-Ⅲ-02	ＤＤＳ	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担　当　者	小幡　誉子・服部　喜之・笹津　備尚
一 般 目 標（ＧＩＯ）	薬物治療の有効性、安全性、信頼性を高めるために、薬物の投与形態や薬物動態の制御法などを工夫した DDS に関する基礎知識を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【DDS の必要性】** 1. 従来の医薬品製剤の有効性、安全性、信頼性における主な問題点を列挙できる。 2. DDS の概念と有用性について説明できる。 **【放出制御型製剤】** 1. 放出制御型製剤（徐放性製剤を含む）の利点について説明できる。 2. 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。 3. 代表的な徐放性製剤における徐放化の手段について説明できる。 4. 徐放性製剤に用いられる製剤材料の種類と性質について説明できる。 5. 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる。 6. 腸溶製剤の特徴と利点について説明できる。 **【ターゲティング】** 1. ターゲティングの概要と意義について説明できる。 2. 代表的なドラッグキャリアーを列挙し、そのメカニズムを説明できる。 **【プロドラッグ】** 1.　代表的なプロドラッグを列挙し、そのメカニズムと有用性について説明できる。 **【その他の DDS】** 1.　代表的な生体膜透過促進法について説明できる。
受 講 心 得・準備学習等	DDS を理解するには、物理薬剤学と生物薬剤学の基礎知識が必要である。 3 年次までに学習した「製剤材料の性質」「剤形を作る」「薬物の臓器への到達と消失」について、復習しておくこと。
事 後 学 習・復 習 等	講義中に配布される資料を中心に復習すること。また、教科書の該当部分も復習し、章末の練習問題で知識の確認をすること。
オフィスアワー	原則として毎週水曜日 16:00～18:00。メールによる質問等は随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	DDS の概念	DDS の概要と意義	笹津
2	放出制御型製剤 I	放出制御型製剤の概要と意義	笹津
3	放出制御型製剤 II	徐放性製剤の徐放化のメカニズムと製剤材料	笹津
4	放出制御型製剤 III	経皮投与製剤・腸溶性製剤の特徴と利点	笹津
5	ターゲティング製剤 I	ターゲティングの概要とメカニズム	服部
6	ターゲティング製剤 II	ターゲティング技術を適用した代表的な医薬品	服部
7	プロドラッグ I	プロドラッグ化の概要とメカニズム	服部
8	プロドラッグ II	プロドラッグ技術を適用した代表的な医薬品	服部
9	その他の DDS I	薬物送達法からみた粘膜の構造と機能	小幡
10	その他の DDS II	薬物の粘膜吸収改善技術	小幡
11	その他の DDS III	薬物送達法からみた皮膚の構造と機能	小幡
12	その他の DDS IV	経皮吸収型製剤と経皮吸収促進法	小幡

成 績 評 価 の 方 法	定期試験により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験の得点が 60%以上を合格とする。
教 科 書	寺田勝英、高山幸三 編「製剤化のサイエンス　改訂 7 版」（ネオメディカル） 服部喜之「バイオ医薬品とゲノム情報」（京都廣川書店）
参考書 など	必要に応じてプリント等を配布する。

PC-4-Ⅲ-03S	医薬品科学Ⅰ	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担　当　者	大西　啓・池内　由里
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	医薬品の開発や評価は、医薬品の創製から、申請、承認、市販後調査といった一連のプロセスの中で行われている。有効性、安全性、品質を保証すための仕組みや様々の取り組みについて概説し、医薬品開発や生産に関するプロセス、規範や規制を理解し、医薬品のあり方を考えることを課題とする。
到 達 目 標 （SBOs）	医薬品の開発や評価の仕組みやプロセスについて説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	疾病構造、医療環境と創薬、医薬品開発の関係について、調べておくこと。テキストには医薬品の創製から使用までを順序良く解説しているので、あらかじめ目を通しておくこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	受講内容についてテキストをもう一度読むことで再確認すること。他の資料や Web 等で調べられるので、内容を再確認すること。
オフィスアワー	月曜日、金曜日：午前中；質問等はメールでも対応します。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	項　目	内 容	担当者
1	医薬品開発の概要	疾病状況、医療環境、医薬品市場	大西
2	〃	新薬開発、研究手法	大西
3	〃	ジェネリック医薬品	大西
4	医薬品開発と承認	非臨床試験	大西
5	〃	臨床試験	大西
6	〃	ＩＣＨ，承認審査	大西
7	〃	承認申請と規範	大西
8	〃	品質管理、製造管理	大西
9	医薬品と市販後調査	市販後安全対策	池内
10	〃	市販後調査と規範	池内
11	〃	副作用被害と対策、薬害	池内
12	〃	医薬品の評価、エビデンス	池内
13	知的財産権	特許	大西

成 績 評 価 の 方 法	試験結果を基準とする。
成 績 評 価 の 基 準	試験の点数が 60%以上を合格とする。試験の設問の点数配分は、おおむね講義時間数に比例する形で設定する。
教 科 書	大西　啓編著「グローバル医薬品開発論」（京都廣川書店）
参考書 など	栄田敏之・原 英彰・岡村 昇編「医薬品開発論」（廣川書店）、必要に応じてプリント配布

CH-4-Ⅲ-02S	医薬品科学Ⅱ	第 4 学年	後期 必修	1 単位

担　当　者	津吹　政可
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬物と生体の相互作用を有機化学の視点を通して理解を深めるために、医薬品の作用機序および開発経過等に関する基本的な知識を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 有機化学を通じて医薬品を理解できる。 2. 医薬品開発の概要を説明できる。 3. 生体標的分子と医薬品の相互作用を説明できる。 4. 交感神経作動薬の来歴・薬効及び開発状況を説明できる。 5. 抗炎症薬の来歴・薬効及び開発状況を説明できる。 6. 抗潰瘍薬の来歴・薬効及び開発状況を説明できる。 7. 高血圧治療薬の来歴・薬効及び開発状況を説明できる。 8. 高脂血症治療薬の来歴・薬効及び開発状況を説明できる。 9. 糖尿病薬の来歴・薬効及び開発状況を説明できる。 10. 感染症治療薬の来歴・薬効及び開発状況を説明できる。 11. 抗がん剤の来歴・薬効及び開発状況を説明できる。 12. 免疫系治療薬の来歴・薬効及び開発状況を説明できる。 13. 中枢系治療薬の来歴・薬効及び開発状況を説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	医薬品の薬理活性を理解するうえで、化学構造を基盤に考えることは非常に重要であり、生体内での薬物の代謝や標的部位での相互作用は、まさに有機化学そのものである。基本となる有機化学をもう一度勉強する姿勢を大切にしたい。忘れていたり、勘違いしていた基礎事項に関しては復習することを薦める。受講前に該当する箇所を事前に読んでおくこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	創薬に関する広範な事項を概説するので、復習の際に下記に掲載した参考書（図書館蔵書）を利用することを薦める。講義での説明を含めて、毎回自らまとめておくこと。
オフィスアワー	講義実施日の 16:00～19:00。メールによる質問等は随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う
回	項　目	内 容
1	医薬品開発の概要	医薬品開発のしくみ
2	医薬品開発の概要	標的分子と医薬品の構造
3	交感神経作動薬	来歴・薬効及び開発状況
4	抗炎症薬	来歴・薬効及び開発状況
5	抗潰瘍薬	来歴・薬効及び開発状況
6	高血圧治療薬	来歴・薬効及び開発状況
7	高脂血症治療薬	来歴・薬効及び開発状況
8	糖尿病治療薬	来歴・薬効及び開発状況
9	感染症治療薬	来歴・薬効及び開発状況
10	抗がん剤	来歴・薬効及び開発状況
11	免疫系治療薬	来歴・薬効及び開発状況
12	中枢系治療薬	来歴・薬効及び開発状況

成 績 評 価 の 方 法	定期試験の成績で評価する。
成 績 評 価 の 基 準	試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。講義中の質疑応答により理解度を確認するが、成績には加味しない。
教 科 書	赤路等「ベーシック創薬化学」（化学同人）
参考書 など	有機合成化学協会「ﾄｯﾌﾟﾄﾞﾗｯｸﾞから学ぶ創薬化学」（東京化学同人） 周東　智「有機医薬分子論」（京都廣川） 水島　裕「今日の治療薬 2017」（南江堂） 長野哲雄等「創薬化学」（東京化学同人） 野崎正勝等「創薬化学」（化学同人） J. マクマリー「生化学反応機構」（東京化学同人） J. マクマリー「有機化学-生体へのｱﾌﾟﾛｰﾁ-」（東京化学同人） 有機合成化学協会編「医薬品の合成戦略」（化学同人） 橘高敦史等「創薬科学・医薬化学」（化学同人） 服部成介「絵ときシグナル伝達入門改訂版」（羊土社） 佐藤健太郎「創薬科学入門」（オーム社） いずれの参考書も本学図書館で閲覧できる。

CP-4-Ⅰ-01S	薬事関連法・制度Ⅱ	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担　当　者	山本　弘
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	薬学人として必要な薬事関係の法と制度の体系を理解する。
到 達 目 標 （SBOs）	医療保険等の社会保障制度を中心に、広く薬事に関する制度を説明できる。
受講心得・ 準備学習等	「薬」と社会との関係について熟考してほしい。また、各種報道等を通じ、薬学や医療を取り巻く社会の動きに注視しておくことが望ましい。なお、教科書を熟読した上で出席すること。 なお、理解度確認及び双方向型講義実施のために、チェックテストやコメントペーパー（不定期･5 分程度･提出自由）の提出を課すこともある。
事 後 学 習・ 復 習 等	講義中に実施した問題及び参考図書にて復習に取り組むこと。また、疑問点や不明な箇所がある場合は、教員への質問、大学図書館の蔵書利用等を通じて早期に解決をはかること。
オフィスアワー	月曜日の 15:00～18:00　　（メールによる質問･相談は随時受け付ける。）

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行うが、ＳＧＤも実施する。
回	項　目	内 容
1	麻薬及び向精神薬取締法	法の目的と趣旨、規制対象物質、取扱者と免許･資格要件、過程麻薬、麻薬に関する禁止行為、輸入･輸出、製造･製材･小分け、譲渡･譲受･所持、施用･交付･麻薬処方箋、廃棄、取扱い･管理、事故の届出及び業務の記録、業務の届出
2	あへん法 大麻取締法	あへん法：あへんとは、法の目的と国の独占権、取扱者の定義と資格要件、禁止事項、けしの栽培及びあへんの採取の許可、許可の変更･廃止、事故の防止、あへん及びけしがらの廃棄、けしがらの輸入･輸出及び譲受･譲渡、あへんの取扱い･管理、報告の徴収等、罰則 大麻取締法：大麻とは、用語の定義、禁止･制限事項、譲渡･持ち出し及び帳簿の記載･報告、監督、罰則
3	覚せい剤取締法	法の目的、用語の定義、取扱者及び取扱い施設、輸入･輸出･製造、所持、譲渡･譲受、譲渡証･譲受証、使用･施用、広告の制限、取扱い･管理、廃棄･事故、記録及び報告
4	毒物及び劇物取締法	法の目的、定義及び規制対象物質、禁止規定、登録、特定毒物研究者、毒物劇物取扱責任者の設置･資格、取扱い､表示、譲渡･譲受、廃棄、事故の際の措置、運搬についての規制、毒物劇物営業者による情報の提供、特定の用途に供される毒物･劇物の販売等、業務上取扱者に対する規制、行政措置
5	医事関係法規	医療法、医師法、歯科医師法、保健師助産師看護師法、社会福祉士及び介護福祉士法、感染症予防法
6	日本の医療保障制度	日本の医療保障制度の仕組み、社会保障制度、医療行政、医薬分業
7 8	医療保険制度	健康保険法、保険給付について、療養の給付、高額療養費制度、保険外併用療養費制度、保健医療機関/保険医･保険薬局/保険薬剤師、薬担規則･療担規則、医療報酬の支払の仕組み、薬価基準制度の仕組み、公費負担医療制度
9	高齢者医療制度	目的、基本的理念、後期高齢者医療広域連合、運営、被保険者、自己負担、保険料の納入、財源、給付内容、保険事業
10	介護保険制度	概要、仕組み、財源、被保険者、要介護認定､介護保険給付
11	医薬品の開発と生産	医薬品開発の流れ
12	医療と経済	国民医療費、医療統計
13	結語	まとめ（医療･薬事と現代社会の課題）

成 績 評 価 の 方 法	期末試験の成績によって評価する。
成 績 評 価 の 基 準	期末試験の得点率が６０％以上に達した場合、合格とする。
教 科 書	プリントを配布する。
参考書 など	三輪亮寿編著『薬事関連法規 改訂第 4 版』(南江堂、2015 年)。 その他、講義中に適宜提示する。

CP-4-Ⅱ-01S	医療経営学	第 4 学年	前期 必修	1 単位

担　当　者	赤瀬　朋秀
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	経営戦略論やマーケティング、ファイナンスなど経営学領域の学問分野に、薬学関連の知識や要素を加味させ、薬学領域で必要となる医療経営学の基礎知識を学ぶ。
到 達 目 標 （SBOs）	1. 経営学の概論を理解する。 2. ケースを活用して、実践経営に使用する基本的な経営戦略ツールを理解する。 3. 情報を分析して、意思決定に役立てる考え方を理解する。 4. 経営の意思決定のベースとなる社会保障制度や我が国の経済状況について理解を深める。 5. ケースを活用して、医薬品関連産業（病院、保険薬局、製薬企業など）の戦略を理解する。
受 講 心 得・ 準備学習等	講義への参加を重視する。特に、ケーススタディではディスカッションに積極的に参加されたい。
事後学習・ 復　習　等	事前学習を重視するので、事後学習は特に設定しない。
オフィスアワー	メールにて対応する。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義、演習　アクティブラーニングを採用
回	項　目	内 容
1	オリエンテーション	なぜ、薬学部で“経営”を学ぶのか
2	経営学概論	医薬品関連の経営を学ぶための基礎知識を身につける
3	業界構造分析	業界構造分析ツールの概略を知り、身につける
4	医療・医薬品業界の業界構造分析	医療・医薬品業界の業界構造を学ぶ
5	経営戦略論概論	経営戦略ツールの概略を知り、身につける
6	マーケティング概論	マーケティングツールの概略を知り、身につける
7	財務分析概論	財務諸表の読むための会計の基礎知識を身につける
8	ケーススタディ①経営戦略・マーケティング	ミニケースを 4 題出題する（20 点満点）
9	ケーススタディ②財務・人材育成	ミニケースを 4 題出題する（20 点満点）
10	ケーススタディ③	ケース「製薬企業のケース」の発表（20 点満点）
11	ケーススタディ④	ケース「未定」の発表（40 点満点）
12	まとめ	

成 績 評 価 の 方 法	ケーススタディの点数を基準とし、総合的に評価する。
成 績 評 価 の 基 準	60 点以上を合格とする。
教 科 書	赤瀬朋秀・湯本哲郎　監修 「薬剤部門のマネジメント」(日本医療企画)
参考書 など	必要に応じてプリントを配布する。

CH-4-Ⅲ-03	合成化学	第 4 学年	前期 選択	1 単位

担 当 者	津吹　政可
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	生体分子中に数多く存在し、医薬品として広く利用されている複素環化合物の構造と化学的性質、さらに反応性と合成法に関する基本的事項を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	**【基本事項】** 1. 複素環化合物の特徴を説明できる。 2. 複素環化合物を分類できる。 3. 代表的な複素環化合物の慣用名を記述できる。 4. 複素環化合物の組織的な命名法を概説できる。 **【ヘテロ五員環化合物】** 1. ピロール、フラン及びチオフェンの構造と化学的性質を説明できる。 2. ピロール、フラン及びチオフェンの反応性と合成法を説明できる。 3. アゾールの構造と化学的性質、さらに反応性と合成法を説明できる。 **【ヘテロ六員環化合物】** 1. ピリジンの構造と化学的性質を説明できる。 2. ピリジンの反応性と合成法を説明できる。 3. ピランの構造と化学的性質、さらに反応性と合成法を説明できる。 **【縮合ヘテロ環化合物】** 1. インドールの構造と化学的性質、さらに反応性と合成法を説明できる。 2. キノリン及びイソキノリンの構造と化学的性質、さらに反応性と合成法を説明できる。 3. マリン及びクロモンの構造と化学的性質、さらに反応性と合成法を説明できる。 **【ヘテロ四員環化合物】** 1. アゼチジン、オキセタン及びチエタンの構造と化学的性質を説明できる。 2. アゼチジン、オキセタン及びチエタンの反応性と合成法を説明できる。 3. β-ラクタムの構造と化学的性質、さらに反応性と合成法を説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	３年次までに学んだ有機化学の知識を基にして、複素環化合物の基本的な化学を解説するので、必要に応じて有機化学を復習すること。受講前に該当する箇所を事前に読んでおくこと。
事 後 学 習・ 復 習 等	1 年次に配布された「日本の医薬品構造式集」を参考にして、医薬品における複素環化合物の重要性を再確認すること。主要な複素環化合物の構造と反応性を理解することが望まれる。講義での説明を含めて、毎回自らまとめておくこと。
オフィスアワー	原則として講義実施日の 17:00～19:00。メールによる質問等は随時受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う
回	項　目	内 容
1	複素環化合物とは	複素環化合物の特徴と分類
2	複素環化合物の命名	複素環化合物の慣用名と命名法
3	ヘテロ五員環化合物	ピロール等の構造と化学的性質
4	ヘテロ五員環化合物	ピロール等の反応性と合成法
5	ヘテロ五員環化合物	アゾール類の構造・性質・反応性・合成法
6	ヘテロ六員環化合物	ピリジンの構造と化学的性質
7	ヘテロ六員環化合物	ピリジンの反応性と合成法
8	ヘテロ六員環化合物	ピランの構造・性質・反応性・合成法
9	縮合ヘテロ環化合物	インドールの構造・性質・反応性・合成法
10	縮合ヘテロ環化合物	キノリン等の構造・性質・反応性・合成法
11	縮合ヘテロ環化合物	クマリン等の構造・性質・反応性・合成法
12	ヘテロ四員環化合物	アゼチジン及び・βラクタム等の構造・性質・反応性・合成法

成 績 評 価 の 方 法	定期試験の成績で評価する。
成 績 評 価 の 基 準	試験結果の合計点が 60 パーセント以上を合格とする。講義中の質疑応答により理解度を確認するが、成績には加味しない。
教 科 書	中川昌子「ヘテロ環化合物の化学」（東京化学同人）
参考書 など	國枝武久等「ヘテロ環の化学」（化学同人） C.L.Willis「有機合成の戦略」（化学同人） P. Laszlo「有機合成のロジック」（化学同人） 日本薬学会編「知っておきたい有機反応 100」（東京化学同人）

	G.S.Zweifel「最新有機合成法」(化学同人) いずれの参考書も本学図書館で閲覧できる。

CH-6-Ⅲ-01	東洋医薬学概論	第４学年	前期 選択	１単位
担　当　者	細野　靖之			
一般目標 （ＧＩＯ）	病気ではないが病気の一歩手前の状態が未病。つまり、予防医学が東洋医学の最も得意なポイントであり、西洋医学ではいわゆる痒いところに手が届かない状態であると思うのです。そもそも漢方薬とは、植物を煎じた物。野菜スープとも考えられます。そして、正しい食べ物と食べ方が健康につながると東洋医学では考えています。 本講義では、東洋医学の概念および基礎を学び、卒後社会に出ても十二分に本講義で得た知識を生かせることが出来る様になることが目標となります。			
到達目標 （SBOs）	1. 本講義でも、古典の文章が出てきます。概念を習得するには不可欠ですので、苦手意識を持つことなく慣れ親しんでいただく。 2. 時には、生薬学を通して東洋医学を見る事が必要になることがあります。広い目で見ることが出来る様に。			
受講心得・ 準備学習等	東洋医学は、西洋医学とは考え方が全く異なるので必要な知識や準備は必要ないでしょう。ただ、新領域ゆえ時間を無駄にする事無く意欲的に聴講されることを望みます。さらに、興味がありましたら参考書を読まれて、受講前に 10 分程度でも一読されると良いと思います。			
事後学習・ 復　習　等	重要な点は繰り返し又講義の最後に再整理する。そして、次回の講義までにその内容を軽く１０分程度で良いので復習されることが望まれる。			
オフィスアワー	授業開始前の 20 分間は非常勤講師室にて、又、授業間の休憩時間 15 分は教室内にて、学生からの質問・相談等を受ける時間を取る。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う
回	項　目	内　容
1	東洋医学の歴史と三大古典	東洋医学の起源から、「黄帝内経」「傷寒雑病論」「神農本草経」について
2	そもそも漢方医学とは？	食養について（正しく食べることが健康につながる）。証とは何か？証を決定することが治療方針、薬を決める
3	陰陽虚実と寒熱表裏	陰と陽、虚と実、寒と熱、表と裏は東洋医学のものさしである
4	気血水	気と血と水の不足、滞りを診断する
5	臓腑	五臓六腑と五行の関係
6	六経と太陽病	傷寒論では、急性伝染病の治療法について述べている。太陽病にはじまり陰病に至るが、その流れと太陽病とその代表的な方剤について
7	陽明病	傷寒論では、急性伝染病の治療法について述べている。陽明病とその代表的な方剤について
8	少陽病	傷寒論では、急性伝染病の治療法について述べている。少陽病とその代表的な方剤について
9	陰病と太陰病	傷寒論では、急性伝染病の治療法について述べている。陰病について。そして、太陰病とその代表的な方剤について
10	少陰病と厥陰病	傷寒論では、急性伝染病の治療法について述べている。少陰病と厥陰病とその代表的な方剤について
11	診断方法	東洋医学では、望・聞・問・切による診断方法を行う。その方法について
12	本草学と生薬薬理	本草学と生薬薬理の違いについて。芍薬甘草湯を例に。その他、薬剤師として知っておきたいことについて

成績評価の方法	定期試験結果を基本に、又、出席状況も勘案し評価する。 （尚、規定以上の出席をもって定期試験の受験を認める。）
成績評価の基準	定期試験の結果が、基本的に６０点以上を合格とする。
教科書	
参考書 など	「漢方薬･生薬の教科書」ビジュアル版東洋医学　花輪壽彦(監修)　新生出版社

CL-4-Ⅲ-02	病原微生物・悪性新生物	第 4 学年	後期 選択	1 単位

担 当 者	武藤　章弘・清水　孝恒
一 般 目 標（ＧＩＯ）	これまで習得した病原微生物、悪性腫瘍に関する知識をより臨床的に考えることを目標とする。生体内で異常に増殖あるいは複製することにより人体に疾患を生じる病原微生物、および悪性新生物に対する薬物の作用機序を理解し、薬物治療へ応用できるようになるために、感染症、悪性腫瘍、抗菌薬、抗悪性腫瘍薬などに関する基本的知識を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【感染症】** 1. 主な感染症を列挙し、その病態と原因を説明できる。 **【抗菌薬】** 1. 抗菌薬を作用点に基づいて分類できる。 2. 代表的な抗菌薬の基本構造を示すことができる。 3. 代表的なβ-ラクタム系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。 4. テトラサイクリン系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。 5. マクロライド系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。 6. アミノ配糖体系抗菌薬を抗菌スペクトルに基づいて分類し、有効な感染症を列挙できる。 7. ピリドンカルボン酸系抗菌薬の抗菌スペクトルと、有効な感染症を列挙できる。 8. サルファ薬（ST 合剤を含む）の有効な感染症を列挙できる。 9. 代表的な抗結核薬を列挙し、作用機序を説明できる。 10. 細菌感染症に関係する代表的な生物学的製剤を挙げ、その作用機序を説明できる。 11. 代表的な抗菌薬の使用上の注意について説明できる。 12. 特徴的な組織移行性を示す抗菌薬を列挙できる。 **【抗原虫・寄生虫薬】** 1. 代表的な抗原虫・寄生虫薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。 **【抗真菌薬】** 1. 代表的な抗真菌薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。 **【抗ウイルス薬】** 1. 代表的な抗ウイルス薬を列挙し、作用機序および臨床応用を説明できる。 2. 抗ウイルス薬の併用療法において考慮すべき点を挙げ、説明できる。 **【抗菌薬の耐性と副作用】** 1. 主要な化学療法薬の耐性獲得機構を説明できる。 2. 主要な化学療法薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。 **【悪性腫瘍の病態と治療】** 1. 悪性腫瘍の病態生理、症状、治療について概説できる。 2. 悪性腫瘍の治療における薬物治療の位置づけについて概説できる。 3. 化学療法薬が有効な悪性腫瘍を、治療例を挙げて説明できる。 **【抗悪性腫瘍薬】** 1. 代表的な抗悪性腫瘍薬を列挙できる。 2. 代表的なアルキル化薬を列挙し、作用機序を説明できる。 3. 代表的な代謝拮抗薬を列挙し、作用機序を説明できる。 4. 代表的な抗腫瘍抗生物質を列挙し、作用機序を説明できる。 5. 抗腫瘍薬として用いられる代表的な植物アルカロイドを列挙し、作用機序を説明できる。 6. 抗腫瘍薬として用いられる代表的なホルモン関連薬を列挙し、作用機序を説明できる。 7. 代表的な白金錯体を挙げ、作用機序を説明できる。 8. 代表的な抗悪性腫瘍薬の基本構造を示すことができる。 **【抗悪性腫瘍薬の耐性と副作用】** 1. 主要な抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。 2. 主要な抗悪性腫瘍薬の主な副作用を列挙し、その症状を説明できる。 3. 副作用軽減のための対処法を説明できる。
受 講 心 得・準備学習等	これまでに習得した知識を再確認すること。講義予定表を参考にして、20 分程度で目を通すことができるので、教科書の該当するところを読んでおくこと。
事 後 学 習・復 習 等	配布プリントについて講義で指摘されたところを 10 分程度でよいので必ず目を通すとともに、薬剤の構造、作用機序等の理解のために、15 分程度の時間で教科書とともに構造集を用意して適宜参照することが望ましい。
オフィスアワー	毎週火曜日午後 5 時から 6 時、毎週水曜日午後 5 時から 6 時半。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		プリント、画像をスライドで解説しながら講義を行う	
回	項　目	内 容	担当者
1	感染症	ガイダンス、主な感染症の病態と原因、細菌・真核生物の細胞の相違、作用点に基づいた抗菌薬の分類。代表的な抗菌薬の使用上の注意。特徴的な組織移行性を示す抗菌薬。	武藤
2	抗菌薬	β-ラクタム系抗菌薬、テトラサイクリン系抗菌薬、マクロライド系抗菌薬、アミノ配糖体系抗菌薬の基本構造、抗菌スペクトルと有効な感染症	武藤
3	抗菌薬	ピリドンカルボン酸系抗菌薬、サルファ薬（ST 合剤を含む）の基本構造、抗菌スペクトルと有効な感染症	武藤
4	抗結核薬	代表的な抗結核薬の基本構造、作用機序および臨床応用	武藤
5	抗真菌薬､抗原虫薬	代表的な抗真菌薬、抗原虫薬、抗ウイルス薬の作用機序および臨床応用	武藤
6	抗菌薬の耐性機構	主要な化学療法薬の耐性獲得機構と主な副作用	武藤
7	悪性腫瘍	腫瘍細胞の特徴	清水
8	悪性腫瘍	悪性腫瘍の病態と症状、治療	清水
9	抗腫瘍薬	代表的なアルキル化薬、代謝拮抗薬、抗腫瘍抗生物質	清水
10	抗腫瘍薬	代表的な白金錯体、植物アルカロイド、代表的なホルモン関連薬	清水
11	抗腫瘍薬の耐性機構	主要な抗悪性腫瘍薬の耐性獲得機構	清水
12	悪性腫瘍の治療	代表的な悪性腫瘍の症状および治療法	清水

成績評価の方法	定期試験と講義中に行う演習の成績により評価する。
成績評価の基準	定期試験と講義中に行う演習の評価点の合計が 60 点以上を合格とする。
教科書	亀井淳三，齋藤英胤編「Pharmacotherapy」（ネオメディカル）
参考書 など	浦部晶夫，島田和幸，川合眞一編「今日の治療薬」（南江堂） 「日本の医薬品構造式集 2012」（財団法人日本医薬情報センター） 川西正祐、中瀬一則、大井一弥編 「腫瘍薬学」（南山堂） 医療情報科学研究所編「病気がみえる 〈vol.6〉 免疫・膠原病・感染症」（メディックメディア）

CL-4-Ⅲ-06	治験	第 4 学年	後期 選択	1 単位

担 当 者	井川　広海
一 般 目 標 （ＧＩＯ）	医薬品開発において治験がどのように行われるかを理解するために、治験に関する基本的知識を身に付ける。さらに国際共同治験を実施する上で求められる適切な考え方を修得する。
到 達 目 標 （SBOs）	**【治験の意義と業務】** 1. 治験に関してヘルシンキ宣言が意図するところを説明できる。 2. 医薬品創製における治験の役割を説明できる。 3. 治験（第Ⅰ、Ⅱ、およびⅢ相）の内容を説明できる。 4. 公正な治験の推進を確保するための制度を説明できる。 5. 治験における被験者の人権の保護と安全性の確保、および福祉の重要性について理解する。 6. 治験業務に携わる各組織の役割と責任を概説できる。 7. 国際共同治験の実施方法について概略を説明できる。 **【治験における薬剤師の役割】** 1. 治験における薬剤師の役割（治験薬管理者など）を説明できる。 2. 治験コーディネーターの業務と責任を説明できる。 3. 治験に際し、被験者に説明すべき項目を列挙できる。 4. インフォームド・コンセントと治験情報に関する守秘義務の重要性について説明できる。
受 講 心 得・ 準備学習等	医薬品開発における臨床試験の必要性･合理性を理解することが本科目の目標である。専門用語、特に英語での専門用語の意味を理解しなければ治験の現場で有益な人材となれない。指定教科書を事前に予習し、講義に臨むことが必須である。
事 後 学 習・ 復 習 等	教科書及び講義内容を基に、独自のまとめノートを作成して講義時間ごとの要点をまとめることが望ましい。
オフィスアワー	講義日の 11 時 45 分から 12 時 45 分とする。また、これ以外の時間帯でも在室中は随時、質問を受け付ける。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		教科書に沿って講義形式で行う
回	**項　目**	**内 容**
1	臨床試験の中の治験（第 1 章）	臨床試験、臨床研究、治験の位置付け
2	医薬品開発と治験（第 2 章）	治験の位置付け、治験の流れ、薬剤師の役割
3	治験に関わる法律（第 3 章）	医の倫理・歴史、GCP 他
4	臨床試験のデザイン（第 4 章）	臨床試験の種類とそのデザイン他
5	病院における治験業務（第 5 章）	治験体制、インフォームド・コンセント他
6	病院における治験業務（第 5 章）	治験契約、CRC の役割他
7	医薬品開発業務受託機関（第 6 章）	CRO の位置付けとその役割他
8	医薬品開発業務受託機関（第 6 章）	モニタリング、メディカルライティング等
9	治験施設支援機関（第 7 章）	SMO の位置付けとその役割他
10	治験に必要な統計の知識（第 8 章）	統計の必要性、仮説検定
11	国際共同治験の概略	国際共同治験の内容と位置付け、PMDA との関連
12	臨床試験のまとめ	医薬品の承認審査制度の日、米、欧の比較

成 績 評 価 の 方 法	定期試験結果を最重要視するが､質問等を通した講義への積極的な参加など受講態度なども加味する。
成 績 評 価 の 基 準	定期試験の得点が 60 パーセント以上を合格とする｡受講態度によって 10 パーセント以内の範囲で得点を付加することがある。
教 科 書	亀井淳三編「治験薬学」（南江堂）
参考書 など	

CL-4-Ⅲ-07	バイオスタティスティクス	第 4 学年	後期 選択	1 単位

担 当 者	千葉　義彦・池内　由里・松本　貴之
一 般 目 標（ＧＩＯ）	医薬品開発、薬剤疫学、薬剤経済学などの領域において、プロトコル立案、データ解析、および評価に必要な統計学の基本的知識と技能を修得する。
到 達 目 標（SBOs）	**【生物統計の基礎】** 1. 帰無仮説の概念を説明できる。 2. パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の使い分けを説明できる。 3. 主な二群間の平均値の差の検定法（t-検定、Mann-Whitney U 検定）について、適用できるデータの特性を説明し、実施できる。（知識・技能） 4. χ2 検定の適用できるデータの特性を説明し、実施できる。（知識・技能） 5. 最小二乗法による直線回帰を説明でき、回帰係数の有意性を検定できる。（知識・技能） 6. 主な多重比較検定法（分散分析、Dunnett 検定、Tukey 検定など）の概要を説明できる。 7. 主な多変量解析の概要を説明できる。 **【臨床への応用】** 1. 臨床試験の代表的な研究デザイン（症例対照研究、コホート研究、ランダム化比較試験）の特色を説明できる。 2. バイアスの種類をあげ、特徴を説明できる。 3. バイアスを回避するための計画上の技法（盲検化、ランダム化）について説明できる。 4. リスク因子の評価として、オッズ比、相対危険度および信頼区間について説明し、計算できる。（知識・技能） 5. 基本的な生存時間解析法（Kaplan-Meier 曲線など）の特徴を説明できる。
受 講 心 得・準備学習等	2 年次に受講した「統計」を復習しておくこと。各回の内容について、講義前に 1 時間/回程度の予習をしておくことが望ましい。
事 後 学 習・復 習 等	基本的な統計手法を理解して、簡単な計算もできるようにしておくこと。各回の内容について、1 時間/回程度の復習をしておくことが望ましい。
オフィスアワー	松本: 講義のある日の 11:45～18:00。 池内: 講義のある日の 11:45～18:00。 千葉: 講義のある日の 11:45～18:00。

授業の形式と各回の内容

授業の形式		講義形式で行う。	
回	**項　目**	**内 容**	**担当者**
1	仮説検定と区間推定	帰無仮説の概念を理解する	松本
2	検定の使い分け	パラメトリック検定とノンパラメトリック検定の概念を習得する	松本
3	平均値の差の検定	t-検定と順位和検定を理解する	松本
4	多重比較	Tukey 法と Dunnett 法を学ぶ	松本
5	χ^2 検定	χ^2 検定の概念と適用法を理解する	池内
6	分散分析	分散分析の概念と適用法を理解する	池内
7	回帰分析	最小二乗法と回帰係数の検定法を学ぶ	池内
8	多変量解析	主な多変量解析の概要を理解する	池内
9	臨床試験のデザイン	代表的なデザインの特徴を理解する	千葉
10	バイアスの種類と回避	バイアスの種類と回避の方法を習得する	千葉
11	リスク因子の評価	オッズ比、相対危険度、信頼区間について理解する	千葉
12	生存時間解析	Kaplan-Meier 曲線などの特徴を理解する	千葉

成 績 評 価 の 方 法	期末試験により評価する。
成 績 評 価 の 基 準	期末試験の得点が 60 %以上を合格とする。
教 科 書	プリントを配布する。
参考書 など	日本薬学会 編 「スタンダードード薬学シリーズ8　医薬品の開発と生産」(東京化学同人) 竹内正弘、細川友和、山村重雄 編 「薬学のための医療統計学」(廣川書店) 松本貴之「バイオスタティスティクス講義資料」

CP-3-Ⅲ-01	**創薬科学特別実習**	第３学年後期 ～第４学年	必修	８単位
担　当　者	各卒論教室・研究室・部門・センターの指導教員			
一般目標 （ＧＩＯ）	薬学の知識を総合的に理解し、医療社会に貢献するために、研究課題を通して、新しいことを発見し、科学的根拠に基づいて問題を解決する能力を修得し、それを生涯にわたって高め続ける態度を養う。 ・将来、研究活動に参画できるようになるために、必要な基本的理念および態度を修得する。 ・将来、研究を自ら実施できるようになるために、研究課題の達成までの研究プロセスを体験し、研究活動に必要な基本的知識、技能、態度を修得する。 ・研究活動を通して、創造の喜びと感動を得るとともに、新しいことを発見する研究の醍醐味を知る。			
到達目標 （SBOs）	1. 課題を理解し、その達成に向けて積極的に取り組む。（態度） 2. 問題点を自ら進んで解決しようと努力する。（態度） 3. 課題の達成を目指して論理的思考を行い、生涯にわたって醸成する。（態度） 4. 課題達成のために、他者の意見を理解し、討論する能力を醸成する。（態度） 5. 研究活動に関わる諸規則を遵守し、倫理に配慮して研究に取り組む。（態度） 6. 環境に配慮して、研究に取り組む。（態度） 7. チームの一員としてのルールやマナーを守る。（態度） 8. 課題に関連するこれまでの研究成果を調査し、評価できる。（知識・技能） 9. 課題に関連するこれまでの発表論文を読解できる。 10. 課題達成のために解決すべき問題点を抽出できる。（技能） 11. 実験計画を立案できる。（知識・技能） 12. 実験系を組み、実験を実施できる。（技能） 13. 実験に用いる薬品、器具、機器を正しく取扱い、管理する。（技能・態度） 14. 研究活動中に生じたトラブルを指導者に報告する。（態度） 15. 研究の各プロセスを正確に記録する。（技能・態度） 16. 研究の結果をまとめることができる。（技能） 17. 研究の結果を考察し、評価できる。（技能） 18. 研究の成果を発表し、適切に質疑応答ができる。（技能、態度） 19. 研究の成果を報告書や論文としてまとめることができる。（技能） 20. 自らの研究成果に基づいて、次の研究課題を提案する。（知識・技能） 21. 研究課題を通して、現象を的確に捉える観察眼を養う。（知識・技能・態度） 22. 新規な課題に常にチャレンジする研究者としての創造的精神を醸成する。（態度） 23. 科学の発展におけるセレンディピティについて説明できる。（知識・態度）			
受講心得・ 準備学習等	各卒論教室で与えられた研究テーマに対し意欲的に取り組むこと。準備学習については適宜指示する。			
事後学習・ 復習等	特別実習を通して培った知識や技能について、よく復習し、課題に対する取り組み方や問題解決へのプロセスを実践できるように努めること。			
オフィスアワー	各卒論教室の設定による。			

授業の形式と各回の内容

授業の形式		実習・演習
回	**項　目**	**講　義　内　容**
	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、それぞれの教員の指導を受ける。	３年後期より正式配属となった卒論教室・研究室・部門・センターにて、他の科目の講義・実習・演習以外の時間で特別実習を行う。 研究テーマついては配属された教室・研究室・部門の指示に従い、実験あるいは文献調査等を行い、その成果を卒業論文としてまとめ、発表し、行事予定に従って要旨・論文等を提出する。

成績評価の方法	各卒論教室・研究室・部門・センターにおいて、研究態度、課題に取り組む意欲、プレゼンテーション、論文を総合的に評価する。
成績評価の基準	研究に積極的に取り組み、記録がきちんとまとめられているか、プレゼンテーションの内容が的確で分かりやすいか、論文の内容・表現が的確で、考察がなされているかが主な評価基準となる。それらを総合的に評価し、60%以上を合格とする。
教科書	随時紹介する。
参考書 など	随時紹介する。