

先端薬学特別講義Ⅰ・Ⅱ／Ⅰ～Ⅳ		選択	通年	各1単位 各0.5単位
担 当 者 〔研究分野〕	担当者一覧（後掲）参照			
到達目標・目的	疾病ごとに解剖、生理、疾病概念、検査、治療法をそれぞれ関連づけて解説するので、それぞれの内容について理解を深める。			
受講心得・準備学習等	積極的に講義に参加すること。 その回によって取り扱う疾病や治療法等が異なるため、予習をし、ある程度の知識を持った上で講義に臨むこと。			
事後学習・復習等	講義終了後、疑問に思うことがあれば、積極的に質問すること。 また、予め調べた内容と講義された内容をまとめて、それぞれの疾病等について理解を深めること。			

授業の方法

※17:00～18:30 に開講します。（90分授業）

※Ⅰ・Ⅱの分類がありますが、全ての講義の中から希望する内容の授業をコマ単位で受講することが可能です。

※単位取得を希望する場合は10コマ（10日）の受講で1単位になります。（予め受講する10コマを届け出ることが必要です。学年によっては、5コマ（0.5単位）で受付をします。）

成績評価の方法	講義ごとにレポート（指定用紙）を作成し、提出すること。そのレポートにより成績評価を行う。
成績評価の基準	講義ごとにレポートを作成するため、講義をきちんと受講し、内容を掌握できているかを基準として採点する。
教科書	必要に応じてプリントを配付する。
参考書など	
その他	

各回の内容

【春学期】	項 目	担 当	内 容
5/8(金)	脳神経回路の発達と機能発現	岡部 繁男	脳の生後発達の過程で神経回路がどのように形成され、機能を発現するのか、特にシナプスの形成・除去・リモデリングを中心に解説する。
5/19(火)	食道癌の診断と治療～最新の進歩	渡邊 雅之	難治がんのひとつである食道癌の病態および診断・治療について解説する。
5/22(金)	痒み(皮膚科)	石氏 陽三	痒みを有する疾患と痒みのメカニズム、新規治療について概説する。
5/26(火)	病理学概論	奥寺 康司	病理学とは何かを歴史的背景を元に概説。今日の基礎医学、臨床医学（診療科）としての役割を紹介する。

5/29(金)	神経外傷・変性疾患に対する再生戦略①	岡野ジェイムス 洋尚①	神経外傷や神経変性疾患に対する新規治療法の開発を目指した再生医学研究、iPS細胞の利用について最新の知見を紹介する。
6/2(火)	がん治療薬開発の現状と将来展望	藤田 直也	がん治療薬の開発研究に関するこれまでの歴史と将来展望について解説する。
6/5(金)	神経外傷・変性疾患に対する再生戦略②	岡野ジェイムス 洋尚②	動物モデル、細胞モデルを用いた病態研究、創薬研究および新規治療戦略について述べる。
6/8(月)	精神科における薬物治療	天野 託	精神科病院における統合失調症、うつ病など症例を用いて薬物治療について取り上げる。
6/12(金)	膵がん悪液質	光永 修一	膵がん悪液質と治療開発を解説する。
6/18(木)	腫瘍と病理学	長嶋 洋治	腫瘍の定義、細胞学的特徴、がん遺伝子について概説する。加えて病理学的研究を実例をあげて提示する。
6/22(月)	パーキンソン病の病態・治療	波田野 琢	神経変性疾患の代表的な疾患であるパーキンソン病の病態及び治療について述べる。
6/29(月)	治療標的としての遺伝性腫瘍	植木 有紗	近年、様々な分子標的薬の臨床導入などを契機に遺伝学的診断に基づいた薬剤選択が可能となっている。また、薬剤選択を目的としたがんゲノム検査の結果、遺伝性腫瘍の可能性が明らかになる場面もある。遺伝性腫瘍の診断は患者本人の治療選択のみならず、家族に対する医療介入によってがん死低減に寄与できる可能性があり、診断の意義・注意点について論じたい。
7/3(金)	がん・疾患代謝の理解と治療戦略	大澤 毅	がんや生活習慣病の代謝解析と治療法への応用について解説する。

【秋学期】	項 目	担 当	内 容
10/1(木)	治験におけるSMO、CRCの役割とその将来	北川 明	医薬品開発において重要な役割を担う治験において、治験の実施現場としての医療機関における、治験の質およびスピードの維持・向上のため、SMO (Site Management Organization) という新しい概念に基づく仕組みの活用が、その問題解決の切り札として期待されている。SMOの現状および問題点を整理するとともに本来あるべきSMOの姿を議論したい。

10/6(火)	循環器系疾患と EBM	林 同文	循環器領域の疾患は、特に動脈硬化の原因となる糖尿病や高血圧など生活習慣病やメタボリック症候群も含まれ、脳心血管系疾患全般を網羅し最も患者の多い専門領域である。特に動脈硬化や高血圧の治療を中心とした臨床的な薬剤の使い方、治療方針の基盤となる EBM の考え方について薬学部学生として必要な循環器領域の知識を概説する。
10/8(木)	がんと再生の理解と制御	山田 泰広	生体内リプログラミング技術を応用した医科学研究について解説する。
10/14(水)	高脂肪食摂取が促進する大腸がん形成の分子機序解明	武田はるな	世界的に肥満人口は増加傾向にあり、肥満と大腸がん死亡率の高さは相関する。高脂肪食摂取がどのような分子機序を介して大腸がん形成を促進するのか、モデルマウスを用いたトランスポゾン生体内スクリーニングにより解明し、がん形成に関与する遺伝子探索・新規治療法確立に向けた研究内容を紹介する。
10/16(金)	がん RNA 創薬	吉見 昭秀	がんにおける RNA 異常に基づく病態の理解と、RNA 異常を標的にした治療法開発・RNA を用いた創薬について解説します。
10/20(火)	がんゲノム医療	河野 隆志	ゲノムの変化に基づいて、がんを診断し治療する「がんゲノム医療」について解説する。
10/27(火)	産婦人科における Precision Medicine	山下 博	手術、薬物療法における精密医療 (Precision Medicine) の現状について解説する。
10/30(金)	超高齢社会における 2 型糖尿病の分子病態と治療戦略	山内 敏正	2 型糖尿病は増え続け、糖尿病がある人は我が国で 1150 万人に達し、その半数は合併症抑制に必要な血糖マネジメント目標 (HbA1c<7%) に未到達です。実際、新規透析導入の原因の第一位は糖尿病で、1 万 6 千人に達し、減らすことができておらず、心血管疾患や癌のリスクも高めて、健康と長寿の鍵になっています。2 型糖尿病とその合併症は遺伝・社会環境因子とその相互作用によって発症・進展することから、これらを解明して予防・治療法を開発することが最重要です。我々は、ゲノムワイド関連解析による 2 型糖尿病感受性遺伝子領域の同定を進め、メタボリックメモリーの本態に迫れるようエピゲノム解析を開始し、環境因子の critical common pathway としてアディポネクチン作用の低下を見出し、臨床に還元できるよう努めています。さらに IoT や ICT、AI 等、科学技術の進歩を最

			大限活用し根本的診断・予防・治療法を開発したいと考えています。講義では現状と今後の展望について、お話させていただきます。
11/6(金)	iPS 細胞技術と遺伝子改変霊長類を用いた再生・疾患研究と革新的脳科学	岡野 栄之	中枢神経系の再生医学と疾患研究さらには先端的脳科学研究について、iPS 細胞技術と遺伝子改変霊長類を用いた成果と今後の展望について判り易く解説し、双方向的な議論をしたいと思います。
11/10(火)	腎疾患の病態と薬物	竜崎 崇和	腎の構造と機能や理解を難しくしている 4 つの腎臓の診断名について概説し、基礎的知識を確実なものにし、次いで、主な腎疾患(急性腎不全、慢性腎臓病、透析医療、糖尿病性腎臓病)などの病態から薬物療法を考える。
11/12(木)	がん組織の多様性と治療抵抗性	岡本 康司	がん細胞の抗がん剤抵抗性や転移能獲得にはがん組織の不均一性が関与している事を解説し、新たな治療戦略を模索する。
11/18(水)	糖尿病	山田 悟	2024 年 5 月に日本糖尿病学会がカロリー制限を肥満に限定した適応とし、2025 年 1 月には国際糖尿病連合が 5 型糖尿病の概念を提唱して痩せも糖尿病を生むことを布告した。2025 年 4 月の日本肥満学会の Female Underweight/Undernutrition Syndrome の提唱と合わせ、糖尿病の理解と治療法の変化について概説する。

2026『先端薬学特別講義』担当者一覧

氏 名	所 属
岡部 繁男	理化学研究所 脳神経科学研究センター センター長
渡邊 雅之	公益財団法人がん研究会有明病院 副院長
石氏 陽三	東京慈恵会医科大学 皮膚科学講座 講師
奥寺 康司	埼玉医科大学 病理学 教授
岡野 ジェイムス 洋尚	東京慈恵会医科大学 再生医学研究部 教授
藤田 直也	公益財団法人がん研究会研究本部／がん化学療法センター 副本部長／所長
天野 託	地方独立行政法人 栃木県立岡本台病院 副理事長兼院長
光永 修一	国立がん研究センター 先端医療開発センターバイオマーカー探索 TR 分野 長・肝胆膵内科(東病院) 医長
長嶋 洋治	東京女子医科大学 医学部病理診断学分野 特任教授
波田野 琢	順天堂大学大学院 医学研究科 神経学主任教授
植木 有紗	がん研有明病院 臨床遺伝医療部 部長
大澤 毅	東京大学 先端科学技術研究センター ニュートリオミクス・腫瘍学分野 准教授
北川 明	国立健康危機管理研究機構(JIHS)臨床研究センター 研究資源部 クリニカル イノベーションネットワーク(CIN)推進室 室長
林 同文	日本郵船(株) NYKグループ健康管理センター長・統括医師
山田 泰広	東京大学 医学系研究科 病因・病理学専攻 分子病理学分野 教授
武田 はるな	国立がん研究センター研究所 分子遺伝学ユニット 独立ユニット長
吉見 昭秀	国立がん研究センター研究所 がん RNA 研究分野 分野長
河野 隆志	国立がん研究センター がんゲノム情報管理センター (C-CAT) センター長
山下 博	独立行政法人国立病院機構 東京医療センター 産婦人科 科長
山内 敏正	東京大学大学院 医学系研究科 糖尿病・代謝内科 教授
岡野 栄之	慶應義塾大学 再生医療リサーチセンター 教授・センター長
竜崎 崇和	東京都済生会中央病院 腎臓内科 前副院長
岡本 康司	帝京大学先端総合研究機構 健康科学研究部門 教授
山田 悟	北里研究所病院 糖尿病センター長(内分泌代謝内科部長)