

CP-6-Ⅲ-15	<b>創薬を支える物理化学</b>	第6学年	前期 選択	0.5単位
<b>担当者</b>	山内 理恵			
<b>一般目標 (GIO)</b>	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。			
<b>到達目標 (SBOs)</b>	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。			
<b>受講心得・準備学習等</b>	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。)			
<b>事後学習・復習等</b>	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。			
<b>オフィスアワー</b>	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	

<b>成績評価の方法</b>	最終回に試験を実施する。
<b>成績評価の基準</b>	試験の得点率が 60 % 以上を合格とする。
<b>教科書</b>	プリントを用いる。
<b>参考書など</b>	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)