

2010年度

| 科目名 | 基礎薬学演習A | | | | |
|---------------|---|--|--|--------|------|
| 担当教員 | 小野 史郎、広川 美視、寺田 知行、宮下 和之、楠本 豊、 谷 佳津治 | | | | |
| 配当 | 薬科4 | コード | 22770 | | |
| 開期 | 後期 | 講時 | 火曜日2限 | 単位数 | 1 |
| 授業テーマ | 【必修】 基礎薬学の理解度を高める | | | | |
| 目的と概要 | 薬剤師として当然知っておかなければならない、これまでに学習した物理化学、有機化学、医薬品化学、天然薬用資源学の基礎知識について、講義・演習を通して習熟度を高める。 | | | | |
| 成績評価法 | 期末試験(共用試験)50点、期末試験 40点、平常点10点 | | | | |
| テキスト | 配付資料および指定した教材 | | | | |
| 参考書 | ①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」佐治 英郎他著(東京化学同人) ②日本薬学会編スタンダード薬学シリーズ2 物理系薬学Ⅱ「化学物質の分析 第2版」佐治 英郎他著(東京化学同人) ③日本薬学会編スタンダード薬学シリーズ2 物理系薬学Ⅲ「生体分子・化学物質の構造決定」佐治 英郎他著(東京化学同人) ④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」伊藤 喬他著(東京化学同人) ⑤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「ターゲット分子の合成と生体分子・医薬品の化学」伊藤 喬他著(東京化学同人) ⑥日本薬学会編スタンダード薬学シリーズ3 化学系薬学Ⅲ「自然が生み出す薬物」伊藤 喬他著(東京化学同人) | | | | |
| 履修に当たっての注意・助言 | 補助教員:谷本能文、森本正太郎、前崎直容、池尻昌宏、谿忠人 | | | | |
| 講義計画 | | | | | |
| 回数 | 授業形態 | 授業内容 | 到達目標(SBO) | コア対応番号 | 学習領域 |
| 1 | 講義・演習 | 物質の構造 物質の状態Ⅰ | 1. 化学結合、分子間相互作用、原子・分子、放射線と放射能に関する基本的知識を修得する。 | C1(1) | 知識 |
| | | | 2. 熱力学総論に関する基本的知識を修得する。 | C1(2) | 知識 |
| | | | 3. 熱力学的エネルギー、自発的な変化に関する基本的知識を修得する。 | C1(2) | 知識 |
| 2 | 講義・演習 | 物質の状態Ⅱ 物質の変化 | 1. 物理平衡、溶液の化学、電気化学に関する基本的知識を修得する。 | C1(3) | 知識 |
| | | | 2. 化学反応速度論、物質の移動に関する基本的知識を修得する。 | C1(4) | 知識 |
| 3 | 講義・演習 | 化学平衡 化学物質の検出と定量 分析技術の臨床応用 生体分子を解析する方法 | 1. 酸と塩基、各種の化学平衡に関する基本的知識を修得する。 | C2(1) | 知識 |
| | | | 2. 化学物質の定性・定量法を含む各種の分離分析法の基本的知識と技能を修得する。 | C2(2) | 知識 |
| | | | 3. 薬学研究や臨床現場で分析技術に関する基本的知識を修得する。 | C2(3) | 知識 |
| | | | 4. 生体分子の解析に必要な方法に関する基本的知識と技能を修得する。 | C3(1) | 知識 |
| 4 | 講義・演習 | 生体分子の立体構造と相互作用 | 1. タンパク質、核酸および脂質などの立体構造やそれらの相互作用に関する基本知識を修得する。 | C3(2) | 知識 |
| 5 | 講義・演習 | クロマトグラフィー | 1. クロマトグラフィーの種類を列挙し、それぞれの特徴と分離機構を説明できる。 | C2(2) | 知識 |
| | | | 2. クロマトグラフィーで用いられる代表的な検出法と装置を説明できる。 | | |

| | | | | | |
|------------|-------|-------------|---|--------------|-------|
| 6 | 講義・演習 | 化学物質の基本的性質 | 1. 基本的な無機および有機化合物の電子配置、電子密度、化学結合の性質に関する基本的知識を修得する。 | C4(1) | 知識 |
| 7 | 講義・演習 | 有機化合物の骨格 | 1. 脂肪族および芳香族炭化水素の基本構造、物理的性質、反応性に関する基本的知識を修得する。 | C4(2) | 知識 |
| 8 | 講義・演習 | 官能基の導入・変換 | 1. 個々の官能基を導入、変換するために、それらに関する基本的知識と技能を修得する。 | C5(1) | 知識 |
| 9 | 講義・演習 | 官能基1 | 1. 官能基を有する有機化合物の反応性およびその他の性質に関する基本的知識を修得する。 | C4(3) | 知識 |
| 10 | 講義・演習 | 官能基2 | 1. 官能基を有する有機化合物の反応性およびその他の性質に関する基本的知識を修得する。 | C4(3) | 知識 |
| 11 | 講義・演習 | 複雑な化合物の合成 | 1. 代表的な炭素骨格の構築法などに関する基本的知識、技能、態度を修得する。 | C5(2) | 知識 |
| 12 | 講義・演習 | 化学物質の構造決定1 | 1. 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修得する。 | C4(4) | 知識 |
| 13 | 講義・演習 | 生体分子のコアとパーツ | 1. 生体分子の基本構造とその化学的性質に関する基本的知識を修得する。 | C6(1) | 知識 |
| 14 | 講義・演習 | 化学物質の構造決定2 | 1. 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修得する。 | C4(4) | 知識 |
| 15 | 講義・演習 | 医薬品のコアとパーツ | 1. 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。 | C6(2) | 知識 |
| 16 | 講義・演習 | 自然が生み出す薬物 | | | |
| 17 | 講義・演習 | まとめ | | | |
| | | | 1. 代表的な天然物質の起源、特色、臨床応用および天然物質含有成分の単離、構造、物性、生合成系などについての基本的知識と、それらを活用するための基本的技能を修得する。 | C7 | 知識 |
| | | | 1. 薬剤師として物理化学、有機化学、医薬品化学、天然薬用資源学(生薬学、生薬化学)の基礎知識を修得している | 独自 | 知識 |
| 授業方法 | | | | | |
| 一般目標 | 学習方法 | 場所 | 教員数 (補助者数) | 教科書以外の教材など | 時間(分) |
| C1～C7およびC9 | 講義・演習 | 講義室 | 6(5) | 配付資料、パワーポイント | 90×17 |