

2009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	22870	
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	試験及び平常点の結果から総合的に評価する。				
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3「I.化学物質の性質と反応」伊藤 喬他編(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3「II.ターゲット分子の合成と生体分子・医薬品の化学」伊藤 喬他編(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4「生命をミクロに理解する」青木 隆他著(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「自然が生み出す薬物」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2「物質の物理的性質」佐治 英郎他著(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2「化学物質の分析 第2版」佐治 英郎他著(東京化学同人) ⑦日本薬学会編スタンダード薬学シリーズ2「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)				
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
2	講義・演習	物質の状態 I 物質の状態 II	1. 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. 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
3	講義・演習	物質の変化 化学平衡	1. 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
			2. 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
4	講義・演習	化学物質の検出と定量 分析技術の臨床応用	1. 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
			2. 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。	C3	知識
5	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
6	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
7	講義・演習	官能基 ターゲット分子の合成	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
			2. 有機合成法の基本的知識を修得する。	C5	知識
8	講義・演習	化学物質の構造決定	1. 代表的な機器分析法の基本的知識を修得する。	C4(4), C9(1)	知識
9	講義・演習	タンパク質、糖類、脂質の化学構造と性質	1. アミノ酸およびタンパク質の化学構造の特徴ならびにその基本的性質を説明できる。	C6(1), C9(1), C9(3)	知識

			2. 糖類および多糖類の化学構造の特徴ならびにその基本的性質を説明できる。	C6(1),C9(1)	知識
			3. 脂肪酸および脂質の化学構造の特徴ならびにその基本的性質を説明できる	C6(1),C9(1)	知識
10	講義・演習	核酸および生体内無機物質の化学構造と性質	1. 核酸の化学構造の特徴ならびにその基本的性質を説明できる。	C6(1),C9(2)	知識
			2. 生体内に存在する代表的な金属イオン、錯体、および活性酸素種の構造や機能について説明できる。	C6(1)	知識
11	講義・演習	医薬品の化学構造と性質	1. 代表的な医薬品のコア構造および、医薬品に含まれる複素環化合物を指摘し、分類できる。	C6(2)	知識
			2. 代表的な芳香族複素環化合物の性質(配向性を含む)・反応性を説明できる。	C6(2)	知識
			3. 生体高分子との相互作用を官能基別に説明できる。	C6(2)	知識
12	講義・演習	医薬品の化学構造と作用	1. 生体分子を模倣した医薬品を列挙し、それらの化学構造を比較できる。	C6(2)	知識
			2. 生体分子を模倣した医薬品の構造と生物活性の関係について説明できる。	C6(2)	知識
			3. 生体分子と反応する医薬品を列挙し、その作用機序を説明できる。	C6(2)	知識
13	講義・演習	生薬成分の構造と薬理作用	1. 代表的な生薬成分を化学構造に基づいて分類し基原植物をあげることができる。	C7(1)(2)	知識
			2. 代表的な生薬成分の薬理作用と用途を説明できる。	C7(1)(2)	知識
14	講義・演習	薬の宝庫としての天然物	1. 医薬品として使われている生薬成分やその誘導体を説明できる。	C7(1)(2)	知識
			2. 微生物が生み出す成分の薬理作用や用途を説明できる。	C7(2)	知識
15	講義・演習	まとめ	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	90×15