

科目名	ファーマドリル1			ナンバリング	PDR131	授業形態	演習
対象学年	2	開講時期	通年	科目分類	必修	単位数	1 単位
代表教員	角田大	担当教員	野原幸男、坂本直道、山浦政則、久保田耕司、山崎直毅、奈良武司、江藤忠洋、吉川真一、永田隆之、金容必、堀一之				

授業の概要	1. 2年次に学んだ基礎教科を、復習し演習問題を解くことにより理解を深め、確実な知識として定着させる。これにより、「薬剤師として必要な問題解決能力」を育成するための基盤を強固なものにする。						
到達目標	1,2年次に学んだ基礎科目について復習し、それぞれの基礎科目に関する応用問題を解くことが出来る。						
学習のアドバイス (勉強方法、履修に必要な予備知識など)	単元ごとキーワードを理解しつながりを考える。						
ディプロマポリシーとの 関連	【薬学部薬学科のディプロマポリシー】						
		1. 薬剤師の社会的義務を認識し、医療の担い手としてふさわしいヒューマニズムと倫理観を具現できる。					
	○	2. 医療分野における問題点を発見して解決するために、研究マインドと知識を統合・活用する力を有する。					
		3. 患者本位の医療を実施するために、チーム医療における円滑なコミュニケーションをとることができる。					
		4. 地域の医療および保健に貢献するために、薬剤師としての実践的能力を有する。					
	○	5. 薬剤師として科学と医療の進展に対応するために、生涯にわたって持続可能な主体的学習ができる。					

求められる必要最低限の到達レベル(合格ライン)の目安	理想的な到達レベルの目安
・積極的に課題に取り組み、必要であれば周りと協力することができた。 ・求められた課題を実施し、必要であれば提出することができた。 ・積極的に出席し、集中して授業を受けることができた。 ・理解できない内容は復習し、理解を深めた結果、ほぼすべての内容を理解できた。	・積極的に課題に取り組み、周りの理解を助けるための助言をすることができた。 ・求められた課題をすべて実施し、必要に応じて他者にも提出を促すことができた。 ・予習復習を行いながら、熱心に参加し、集中して授業を受けることができた。 ・理解できない内容は復習し、理解を深めた結果、ほぼすべての内容を理解できた。

成績評価観点 評価方法	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合
定期試験(中間・期末試験)							
小テスト・授業内レポート	○	○	○	○	○		100%
宿題・授業外レポート							
授業態度・授業への参加			○	○			必要に応じて減点されることがある

課題、評価のフィードバック	到達目標に達しない場合は、再学修を指示し、後日再評価する。
---------------	-------------------------------

	回次	テーマ	授業内容	備考
授業計画	第16回	薬品分析学1(野原)	pH、pKaの問題を題材にジグソー法による演習を行う。	9月18日
	第17回	微生物学1(金)	2年次前期に学んだ微生物学の総復習1を行う。さらに確認問題を配布するので回答して班ごとにLITEを行って知識の定着を図る。	9月25日
	第18回	微生物学2(金)	2年次前期に学んだ微生物学の総復習2を行う。さらに確認問題を配布するので回答して班ごとにLITEを行って知識の定着を図る。	10月2日
	第19回	機能形態学2(江藤)	機能形態学1、2について問題演習を行う。さらにグループで解いた問題についての解説を作成する。	10月16日
	第20回	機能形態学3(江藤)	機能形態学1、2についての応用問題(病態や薬理に関連する問題)をグループで検討する。また、それらの解答について発表を行う。	10月23日
	第21回	生薬学1(堀)	これまでに学んだ生薬学の復習として演習問題を解き、問題の解説を行なう。	10月30日
	第22回	薬品分析学2(野原)	分離分析法に関する演習問題を解き、解説する。	11月6日
	第23回	薬品分析学3(野原)	電磁波分析法に関する演習問題を解き、解説する。	11月13日
	第24回	有機化学3(山崎直毅)	IUPAC2013年勧告による命名法の注意点を解説し、求核置換、脱離、求電子置換について演習を行う。	11月20日
	第25回	有機化学4(山崎直毅)	コアカリキュラムに含まれない反芳香族性、芳香族求核置換反応を学ぶ薬学的意義について、実例を使った演習を行う。	11月27日
	第26回	生化学3(奈良)	これまでに学んだ生化学の復習として演習問題を解き、問題の解説を行なう。	12月4日
	第27回	生化学4(奈良)	これまでに学んだ生化学の復習として演習問題を解き、問題の解説を行なう。	12月11日
	第28回	物理化学1(角田)	これまでに学んだ物理化学の内容をふり返り、グループで作問演習を行います。	12月18日
	第29回	物理化学2(角田)	各グループで作成した問題に解説を加えて発表します。	1月8日
	第30回	予備日		1月15日
	試験	実施しない		
授業の進め方		各教員の指示による		
授業外学習の指示		各回2時限(90分×2)のため、時間数的には授業外学修は不要である。しかし、各自の判断により必要な授業外学修が求められる。 (授業外学習時間: 毎週 分)		

教科書	各教員の指示による
参考書	各教員の指示による
参考URLなど	各教員の指示による
その他	薬剤師に求められる基本的な資質:(基礎的な科学力)(自己研鑽) 資料はmanab@IMUで配布する。

授業計画	回次	テーマ	授業内容	備考
	第1回	濃度計算1(野原)	濃度計算に関する演習問題を解き、解説する。	4月10日
	第2回	濃度計算2(野原)	濃度計算に関する演習問題を解き、解説する。	4月17日
	第3回	物理学1(坂本)	1年次に学んだSI単位・単位変換について解説し、小テストを行う。	4月24日
	第4回	物理学2(坂本)	1年次に学んだ波動について解説し、小テストを行う。	5月8日
	第5回	化学1(山浦)	混成軌道(原子の構造、周期表、混成軌道など)、基礎化学(ルイス式、構造異性体、共鳴寄与式、環ひずみ、安定性など)の問題を解き、自己採点と確認を行う。	5月15日
	第6回	化学2(山浦)	立体化学(エナンチオマー、ジアステレオマー、キラル、アキラル、メソ、不斉中心、立体中心など)、付加反応の立体選択性(立体選択性、立体特異性など)の問題を解き、自己採点と確認を行う。	5月22日
	第7回	生物学1(久保田)	生物の基本単位である細胞の構造とオルガネラの機能について、他の人に説明できることを到達目標にグループワークを行う。	5月29日
	第8回	生物学2(久保田)	遺伝子の発現制御と遺伝の表現型について、「生物学2」の学習内容を振り返り演習を行う。	6月5日
	第9回	有機化学1(山崎直毅)	立体化学について順位則、配置、配座について、分子模型を使って演習を行う。 「モル太郎」(他の分子模型、例えば丸善のHGS分子構造模型Aでも可)を持参すること。	6月12日
	第10回	有機化学2(山崎直毅)	3つの歪みを鎖状化合物、環状化合物について、分子模型を使わないで示す演習を行う。立体異性について物理的性質の違いについて、実例を挙げて示す。	6月19日
	第11回	機能形態学1(江藤)	機能形態学1(特に神経系)について問題演習を行う。さらにグループで解いた問題についての解説を作成する。	6月26日
	第12回	生化学1(奈良)	これまでに学んだ生化学の復習として演習問題を解き、問題の解説を行なう。	7月3日
	第13回	生化学2(奈良)	これまでに学んだ生化学の復習として演習問題を解き、問題の解説を行なう。	7月10日
	第14回	KYT(吉川・永田)	医療事故防止にも取り上げられているKYTを身近な大学生活を通してグループ討論しながら学んでいきます。	7月17日
	第15回	予備日		7月24日
	試験			