

科目名	治療系実習			ナンバリング	PHA555	授業形態	実習
対象学年	3	開講時期	前期	科目分類	必修	単位数	2 単位
代表教員	林正彦	担当教員	林正彦○、村田和子、松本司、田島裕久、江藤忠洋				

授業の概要	治療系実習では講義で学修した薬物の作用について、実験動物を用いて実際に観察する事を目的としている。実習を通じて、薬理作用、作用機序、薬物動態、副作用さらに薬物を併用した場合の薬物相互作用を観察すると共に、得られた実験結果を論理的に説明できることを目的とする。						
到達目標	1 実験動物の取扱方法、薬物の適用方法、安全性(ED/LD)の評価、麻酔薬の効果、解熱鎮痛薬、血圧降下薬、腸作用薬、血糖降下薬について、薬理作用、作用機序、相互作用、使用上の注意などについて説明できる。 2 実習開始前に、各グループで予習してきた実習目的と想像される結果についてSGDを行う。実習終了後は得られた結果を下に、結果に齟齬が生じた場合、その原因についてSGDを行い、グループとしての見解を考察し、まとめ方や問題提示・解決力を養うこと事が出来る。 3 主要な生薬について色、臭い、味、形態の特徴、分離・鑑定方法について説明できる。						
学習のアドバイス (勉強方法、履修に必要な予備知識など)	実習する項目で使用する薬物についてあらかじめ予習してから実習に臨むこと。						
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。					

標準的な到達レベル(合格ライン)の目安	理想的な到達レベルの目安
1 実習内容を理解し、SGDに参加することができる。 2 用いる薬品について作用機序などを把握している。 3 正しい手法で実技を行っている。 4 使用した薬物の効果を予測することができる。	実験結果を下にSGDを行い、予想した結果と異なった場合、実験結果を下に論理的に正しく考察できる。

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)	○	○					50%
小テスト・授業内レポート							
宿題・授業外レポート		○	○				40%
授業態度・授業への参加			○	○	○		10%

課題、評価のフィードバック	実習試験(50%)、レポート内容(50%)で評価する。 評価の観点:①安全性評価、麻酔薬、解熱鎮痛薬、血圧降下薬、腸作用薬、血糖降下薬の効果と薬理作用について説明できる②主要な生薬について色、臭い、味、形態の特徴、鑑定について説明できる③実験開始前の予想と得られた実験結果との比較、その結果を下にSGDをした経過と内容についてルーブリック評価する。
---------------	---

	回次	テーマ	授業内容	備考
授業計画	第1回	ED50/LD50	統計学的な薬物の安全性の評価について予習し、実習に臨むこと。実習で使用する資料やプリントは「学修支援システム」に保存している場合があるので、必ずチェックし、持参すること。	SBO:E1-(1)-②-1～3 (全員で担当)
	第2回	全身麻酔薬	麻酔に至る行動や睡眠時間、効力差の統計学的について予習し、実習に臨むこと。実習で使用する資料やプリントは「学修支援システム」に保存している場合があるので、必ずチェックし、持参すること。	SBO:E1-(1)-②-1～3 (全員で担当)
	第3回	血糖作用薬	血糖降下薬の作用様式と適用法について予習し、実習に臨むこと。実習で使用する資料やプリントは「学修支援システム」に保存している場合があるので、必ずチェックし、持参すること。	SBO:E1-(1)-②-1～3 (全員で担当)
	第4回	解熱・鎮痛薬	鎮痛効果の判定方法、解熱剤の作用機序について予習し、実習に臨むこと。実習で使用する資料やプリントは「学修支援システム」に保存している場合があるので、必ずチェックし、持参すること。	SBO:E1-(1)-②-1～3 (全員で担当)
	第5回	循環器(抗高血圧薬)	血圧・呼吸調節機構と降圧薬の作用機序について予習し、実習に臨むこと。実習で使用する資料やプリントは「学修支援システム」に保存している場合があるので、必ずチェックし、持参すること。	SBO:E1-(1)-②-1～3 (全員で担当)
	第6回	中枢興奮・痙攣薬	中枢興奮やてんかんの病態とその治療薬について予習し、実習に臨むこと。実習で使用する資料やプリントは「学修支援システム」に保存している場合があるので、必ずチェックし、持参すること。	SBO:E1-(1)-②-1～3 (全員で担当)
	第7回	平滑筋作用薬	腸の機能形態や作用物質と遮断薬について予習し、実習に臨むこと。実習で使用する資料やプリントは「学修支援システム」に保存している場合があるので、必ずチェックし、持参すること。	SBO:E1-(1)-②-1～3 (全員で担当)
	第8回	漢方処方湯剤の調整	代表的な漢方薬について予習し、実習に臨むこと。実習で使用する資料やプリントは「学修支援システム」に保存している場合があるので、必ずチェックし、持参すること。	SBO: C7-(3)-1-5,7 SBO: ア-E2-②-1～3 (全員で担当)
	第9回	生薬鑑定試験、生薬確認試験	主要な生薬について色、臭い、味、形態的特徴について予習し、実習に臨むこと。実習で使用する資料やプリントは「学修支援システム」に保存している場合があるので、必ずチェックし、持参すること。	SBO:C7-(1)-1-1,C7-(1)-6-1,2,3, ア-C5-③-1 (全員で担当)
	第10回	実習試験	実習内容や実験結果に対する理解度の確認試験を行う	
	第11回			
	第12回			
	第13回			
	第14回			
	第15回			
	試験	使用した薬物の作用機序や実習結果をもとに、基本的知識の理解度の確認のため試験を行う。生薬に関しては鑑定試験を行う。		
授業の進め方		実習は水曜日、木曜日の3～5限の集中形式で行う。実習目的、操作手順などを説明後、各グループに分かれてこれから用いる薬物によりどのような効果が生じるか各グループでSGDを行う。終了後、再度SGDを行い、自分たちの予想となる結果が生じた場合はその理由をグループ内で考察しレポートに記載する。		
授業外学習の指示		実習項目の予習と使用薬物の作用機序について予習しておくこと。レポートは目的、手順、結果を記載し、SGD後の考察も加えて作成すること。参考資料も記入する。 (授業外学習時間: 毎週 120 分)		

教科書	実習項目毎にプリントを作成している。 実習で使用する資料やプリントは「学修支援システムmanab」に保存している。
参考書	パートナー薬理学 改訂第2版(重信弘毅、石井邦雄、南江道)6,300円 ISBN978-4-524-40297-7 C3047 最新薬理学第7版 加藤隆一 南山堂、8800円 ISBN978-4-524-26175-8 薬物治療学第4版吉尾 隆他編集、南山堂、8,800円、ISBN 978-4-525-72051-3
参考URLなど	
その他	5. 基礎的な科学力、8. 研究能力 アドバンスト5%、大学独自10%

ループリック

評価規準 項目／観点		レベル高 ← 評価基準 → レベル低		
		模範的レベル3	合格、レベル2	不合格、レベル1
1	事前学習	十分な事前学習のもとに、積極的にSGDに参加し、自分の考えを発表している	事前学習のもとに、SGDを行っている	事前学習が不十分でSGDへの参加もない
2	実習への参加	自発的に実習グループでの役割分担（投与・観察等）に参加し、興味を持って積極的に実験に参加している。	実習グループ内での自分の役割を果たしている。	積極的に実習に参加していない。
3	レポート内容	実験結果を下にSGDで討論した内容や参考文献等を添付し理解度を深める努力をしている。	SGDで討論し、実習で掲げた各項目の目的や内容を実験結果をもとに考察できる。	実習で掲げた各項目の目的や内容を理解していない。
4				
5				
6				
7				