

2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	生命工学技術科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義
科 目 名	医薬品学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	バイオサイエンス専攻 2年		学期及び曜時限	後期	教室名	403教室
担 当 教 員	安達 隆之	実務経験とその関連資格	化粧品会社にて、基礎研究(研究開発室)・美容機器開発(開発部)・感応評価(美容研究課)・製品企画(マーケティング部)・原価管理(製品管理課)・人事全般(人事部)の業務を10年にわたり担当			
《授業科目における学習内容》						
医薬品の開発及び医薬品周辺の法的整備は、医薬品のみならず化粧品や食品分野とも関わりが深い。医薬品並びに医薬品開発過程及び薬事法を中心とした法律について学ぶことで、医薬品のみならず製品開発の流れや法律について一定の理解をすることを目標とする。						
《成績評価の方法と基準》						
1.定期試験評価:70%                      2.出席評価:20%                      3.平常評価:10%						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
・授業ノート ・配布資料						
《授業外における学習方法》						
1. 使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと						
《履修に当たっての留意点》						
医薬品を主に置き、医薬品の種類・開発過程・法律等について幅広く講義する。ただし講義内容はバイオテクノロジー分野を目指す学生にとって必要なものを中心であるため、希望分野に関わらず学び、理解するように努力すること。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容	
第1回	講義形式	授業を 通じての 到達目標	医薬品の歴史について概略を説明できる。	ノート		
		各コマに おける 授業予定	・ガイドダンス ・医薬品の歴史 ・医薬品の定義			
第2回	講義形式	授業を 通じての 到達目標	医薬品の定義について正しく説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと	
		各コマに おける 授業予定	・医薬品の定義、医薬品医療機器等法 ・医薬品、医薬部外品、化粧品、再生医療等製品、生物由来製品			
第3回	講義形式	授業を 通じての 到達目標	医薬品開発の流れについて要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと	
		各コマに おける 授業予定	・医薬品開発の流れ ・医薬品のターゲット			
第4回	講義形式	授業を 通じての 到達目標	医薬品開発の流れについて要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと	
		各コマに おける 授業予定	・医薬品開発の流れ ・スクリーニング、リード化合物			
第5回	講義形式	授業を 通じての 到達目標	医薬品の開発技術について要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと	
		各コマに おける 授業予定	・天然創薬・化学合成 ・抗体医薬とゲノム創薬 ・抗生物質			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	講義形式	授業を通じての到達目標	前臨床試験について要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと
		各コマにおける授業予定	前臨床試験とは		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	臨床試験について要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと
		各コマにおける授業予定	臨床試験とは		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	薬の作用について要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと
		各コマにおける授業予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>薬の効果、原因</li> <li>薬の作用、物理化学的作用、生物学的作用</li> </ul>		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	薬物受容体や情報伝達について要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと
		各コマにおける授業予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>薬物受容体の種類と情報伝達</li> <li>Gタンパク質、イオンチャンネル</li> </ul>		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	薬物体内動態(吸収)について要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと
		各コマにおける授業予定	薬物体内動態、TDM、吸収、受動輸送、能動輸送		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	薬物体内動態(分布)について要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと
		各コマにおける授業予定	薬物体内動態、分布		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	薬物体内動態(代謝)について要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと
		各コマにおける授業予定	薬物体内動態、代謝		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	薬物体内動態(排泄)について要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと
		各コマにおける授業予定	薬物体内動態、排泄		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	薬事法とGMPについて要点を説明できる。	ノート	使用教材(ノート・配布資料)を事前に読んでおくこと
		各コマにおける授業予定	薬事法とGMPについて		
第15回	演習形式	授業を通じての到達目標	これまで学んだ内容を理解し説明できる。	ノート	これまで学んだ範囲の教科書およびノートを復習すること。
		各コマにおける授業予定	総合演習を行い理解度を測る。		