

# 科目区分：人間科学科目

授業科目名	生体の機能（くすりと生体）				学期	曜日	校時
英語名	Basic Human Physiology (Medicine and Human Physiology)						
担当 教員名	芳本 忠 伊藤 潔	単位数	2単位	必修 選択	選択	前期	水曜日 1校時
授業のねらい・内容・方法							
<p>地球上に人類が現れてから常に病気との戦いであり、病気を治すための薬はそれと同じ歴史を持つと言える。漢方薬のような伝承薬は、経験から植物などに薬が見出されてきた。近年、微生物生産物や化学合成物質のスクリーニング法が進み多くの薬が開発されてきた。しかし、それらの副作用や耐性の問題が生じ、一方でエイズや新型肺炎など新たな病気が発生している。ヒトの遺伝子が解読され、生体の機能や構成タンパク質の構造に基づく薬の新開発法が展開しようとしている。</p> <p>本講義ではインフルエンザ薬の開発を例に創薬について基礎を学び、毎回身近かな薬を取り上げ、生体との関係から解説する。</p>							
テキスト、教材等							
必要に応じプリントを配る。							
対象学生	成績評価の方法				教員研究室		
全学部	中間と期末の2回のレポート提出						
授業計画							
第1回	薬の歴史	伝承薬から近代医薬品への薬の歴史を解説する。					
第2回	生体の機能と薬	生体の代謝の基礎を理解し、その異常が病因となることを学ぶ。					
第3回		(1) 生体物質の代謝調節とエネルギー (2) 生体の恒常性と病気					
第4回	病原酵素と創薬	インフルエンザ薬のタミフルを例として薬の基礎を学ぶ。					
第5回		(1) 酵素の生産と調節					
第6回		(2) 酵素の構造と触媒機構 (3) 酵素の阻害剤					
第7回	酵素阻害剤	医薬品の中で酵素阻害剤が多く、それらを解説する。					
第8回		(1) 抗生物質の作用					
第9回		(2) 高血圧、コレステロール薬の作用					
第10回		(3) 制がん剤の作用					
第11回		(4) 抗ウイルス薬の作用					
第12回	薬の安全性	(5) 鎮痛解熱薬の作用					
第13回		どのようにして薬が開発されるかを学ぶ。					
第14回	レポートまとめ	(1) 副作用 (3) 薬の開発と安全性					
オフィスアワー（質問受付時間） 水曜日昼休み時間							