

分子薬品化学概論

(Bioorganic and Medicinal Chemistry)

担当教員

教授 赤路 健一
講師 小林 数也

科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等
薬学専門教育（講義）	6年次 前期	講義	1単位	選択

【概要】

疾患関連蛋白質と薬物との相互作用解析に基づく創薬科学の方法論について講義する。最初に微量蛋白質解析の例として質量分析を利用したプロテオミクス解析の概要について述べたのち、主に酵素阻害に基づく薬物設計の概念を講義する。

【授業の一般目標】

薬物と標的蛋白質との相互作用を左右する具体的因子について、例を挙げて説明することができる。薬物の構造に基づき、標的蛋白質との相互作用様式を説明することができる。

【準備学習(予習・復習)】

3～4年次に履修した医薬品化学AおよびBの該当する項目を復習したのちに、本科目を受講すること。予習復習を合わせて1週当たり3.5時間の学習を想定した講義を行う。

【学習項目・学生の到達目標と、対応するSBOコード】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標	SBOコード
1	質量分析に基づくプロテオミクス解析	赤路	蛋白質解析の基本的化学を説明できる	
2	分子標的治療薬の化学	赤路	分子標的抗腫瘍薬の作用機序を構造に基づいて説明できる	
3	酵素阻害剤の設計	赤路	酵素阻害剤の作用機序を官能基構造をもとに説明できる。	
4	酵素阻害剤の化学 1	小林	蛋白質との相互作用による酵素機能調節機構を説明できる	
5	酵素阻害剤の化学 2	小林	蛋白質との相互作用による酵素機能調節機構を説明できる	
6	酵素阻害剤の化学 3	小林	蛋白質との相互作用による酵素機能調節機構を説明できる	
7	酵素阻害剤の化学 4	小林	蛋白質との相互作用による酵素機能調節機構を説明できる	
8	医薬品候補化合物の設計	赤路	医薬品候補化合物の設計概念を説明できる。	

(書名)	(著者・编者)	(発行所)
教科書 適宜資料を配布する		
参考書 ベーシック創薬化学	赤路・林・津田	化学同人

【成績評価方法・基準】

定期試験（100％）の成績により評価する。

【評価のフィードバック】

成績評価の講評については、合格発表以降個別に対応する。

【オフィスアワーなど担当教員に対する質問等の方法】

質問は講義終了後講義室でも受け付けますが、休み時間が限られているためできるだけ研究室（南校地・創薬科学フロンティア研究センター3階）に来てください。その際、できるだけあらかじめメールで日時を知らせてください。