

先端創薬学概論

(Introduction to Advanced Drug Synthesis)

担当教員

教授 赤路 健一

| 科目群 | 開講期 | 単位数 | 必修等 |
|----------|--------|-----|-----|
| 薬学専門教育科目 | 6年次 前期 | 1単位 | 選択 |

【概要】

薬物と生体成分との相互作用解析、特に疾患関連蛋白質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。蛋白質解析の例として、質量分析装置を用いたプロテオミクス解析の原理と方法や蛋白質調製法の概略について述べる。あわせて、複合体構造に基づく酵素阻害剤との相互作用解析や速度論解析などについても概説する。

【授業の一般目標と、準備学習】

蛋白質化学のアウトラインを理解し、低分子化合物との相互作用解析の概略を理解する。官能基の性質と反応に基づく説明を行うので、有機化学の知識が基礎になる。

【学習項目・学生の到達目標】

| No | 学習項目 | 担当教員 | 学生の到達目標 |
|----|-------------------|------|--------------------------|
| 1 | プロテオミクスの基礎となる有機化学 | 赤路 | 蛋白質に含まれる官能基の基本的性質が説明できる |
| 2 | 質量分析を利用したプロテオミクス | 赤路 | 蛋白質分析の基本化学が説明できる |
| 3 | 蛋白質調製法 1 | 赤路 | 蛋白質の有機化学が説明できる |
| 4 | 蛋白質調製法 2 | 赤路 | 蛋白質の有機化学が説明できる |
| 5 | 蛋白質調製法 3 | 赤路 | 蛋白質の有機化学が説明できる |
| 6 | 酵素阻害剤の化学 1 | 赤路 | 蛋白質との相互作用による機能調節機構が説明できる |
| 7 | 酵素阻害剤の化学 2 | 赤路 | 蛋白質との相互作用による機能調節機構が説明できる |
| 8 | 総括・まとめ | | |

(書名)

(著者・编者)

(発行所)

教科書 プリント配布

参考書 特に指定しない

【成績評価方法・基準】

定期試験の成績を主として評価する。

【備考】(担当教員に対する質問等の連絡方法)

質問は、授業終了後または薬品化学分野（創薬科学フロンティア研究センター 3階）で受けます。