

医薬品化学 2

1 単位 (必修) 3 年 (後期)

Medicinal Chemistry 2

宍戸 宏造・教授 / 薬学科 医薬資源学講座 有機合成薬学

【授業目的】 医薬品開発における各学問分野の重要性を理解させるとともに、医薬品開発に参画できる素養の修得を目指す。

【授業概要】 実際に上梓されている医薬品を例に、その開発に至る経緯を有機合成化学的側面から概説する。

【授業形式】 講義

【履修上の注意】 合成医薬品開発の背景と合成法について概説する。

【到達目標】

1. 重要な医薬品の開発と合成法

1) 抗インフルエンザ薬タミフルの合成について概説できる。

2. 市販医薬品の合成法

1) 市販医薬品の合成法について概説できる

【授業計画】

1. イントロダクション

2. 医薬品と合成化学

3. タミフルについて-1(発見, 活性発現機構)

4. タミフルについて-2(発見, 活性発現機構)

5. 全合成-1(実験室合成 / 計画と戦略 1)

6. 全合成-2(実験室合成 / 計画と戦略 2)

7. 全合成-3(実験室合成 1)

8. 全合成-4(実験室合成 2)

9. 中間テスト

10. 医薬品の有機合成・概念 1(外部講師 / 富岡清教授)

11. 医薬品の有機合成・概念 2(/ 富岡清教授)

12. タミフルのプロセス合成 1

13. タミフルのプロセス合成 2

14. タミフルのプロセス合成 3

15. タミフルの合成に関するまとめ

【成績評価】 試験(中間試験と定期試験)の結果及び外部講師講義のレポート評価を加味して総合的に評価する

【再試験】 実施する

【教科書】 「創薬化学」東京化学同人

参考書: 「トップドラッグ」化学同人

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217142>

【連絡先】

⇒ (研究室)医薬創製センター4階, 有機合成薬学(宍戸)

(Eメールアドレス)shishido@ph.tokushima-u.ac.jp(宍戸) (オフィスアワー:

いつでも結構です.)