

医薬品創製資源学特論

Natural Product Chemistry and Medicinal Chemistry

2 単位 (選択) 毎年 (後期)

南川 典昭(授業責任者)・教授/創薬科学専攻, 大井 高・准教授/創薬科学専攻, 高石 喜久・教授/創薬科学専攻

柏田 良樹・准教授/創薬科学専攻

【授業目的】天然物化学, 核酸化学の基礎と創薬研究への展開について学ぶ

【授業概要】医薬資源として重要な物質を生物有機化学的視点から講義する。具体的には天然物質の生物活性発現の分子機構などについて講義するとともに, 天然物化学を基礎とした創薬研究への展開について解説する。また核酸(ヌクレオシド, ヌクレオチドおよびオリゴヌクレオチド)を利用した創薬研究について, 最新のトピックを交えて解説する。

【授業計画】

1. 医薬資源としての天然物質 (担当者 / 高石)
2. 機能性天然物質とヘルスケアへの応用 (担当者 / 高石)
3. 生物活性天然分子の生合成 (担当者 / 高石)
4. 生物活性天然分子の構造と機能 (1)(担当者 / 柏田)
5. 生物活性天然分子の構造と機能 (2)(担当者 / 柏田)
6. 生物活性天然分子の創薬への応用 (1)(担当者 / 柏田)
7. 生物活性天然分子の創薬への応用 (2)(担当者 / 柏田)
8. 生理活性天然分子の構造決定 (1) / 最新の機器分析 (担当者:大井)
9. 生理活性天然分子の構造決定 (2) / 二次元 NMR の基礎理論 (担当者:大井)
10. 生理活性天然分子の構造決定 (3) / 二次元 NMR の応用 (担当者:大井)
11. ヌクレオシド・ヌクレオチド・オリゴヌクレオチドの化学 (担当者 / 南川)
12. 核酸医薬 1 / 薬としてのヌクレオシド (代謝拮抗剤)(担当者:南川)
13. 核酸医薬 2 / アンチセンス・アンチジーン法による遺伝子発現抑制 (担当者:南川)
14. 核酸医薬 3 / RNA 干渉法による遺伝子発現抑制 (担当者:南川)
15. 総合討論 (全員)

【成績評価】出席状況と小テストまたはレポートにより評価する

【教科書】必要に応じプリント等を配布する

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217060>

【連絡先】

- ⇒ 南川 (医薬創製教育研究センター 3F, 088-633-7288, minakawa@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 大井 (088-633-7289, tooi@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 高石 (088-633-7275, takaishi@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 柏田 (kasiwada@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL