

《担当者名》教授 / 小林 健一 准教授 / 山田 康司 准教授 / 堀田 清

【概要】

文献抄読を中心とした演習を通して、創薬化学特論 の講義内容について理解を深めることを目的とする。

- ・ 漢方薬と西洋薬に関連する文献を抄読し、それぞれの特徴と違いについて理解する。
- ・ 最近の生理活性天然物に関する文献および複素環化合物の合成に関する文献を抄読し、医薬品合成に関する応用的知識を養う。
- ・ 医薬分子の設計・合成・構造活性相関に関する最近の文献を抄読し、医薬品開発における有機合成化学の役割について理解する。

【学修目標】

漢方薬と西洋薬、複素環化合物の代表的な合成法と反応性、それらを利用した医薬品の合成、及び医薬分子の設計と合成に関する基本的内容について、最近の研究状況を説明できる。

【学修内容】

| 回 | テーマ | 授業内容および学修課題 | 担当者 |
|---------------|------------|--|-------|
| 1) 5 | 漢方薬と西洋薬の違い | 西洋医学と対極に位置する東洋医学。それが漢方である。足りないモノを補い(補剤)、必要以上に多いものは排する(瀉剤)。その根源をなすのが、人間を生かすための生命エネルギー「気」という概念である。この概念を理解し、補気剤、理気剤、補血剤、利水剤などの基本的漢方方剤について説明できる。 | 堀田 清 |
| 6) 8 | 六員環複素環1 | 一つのヘテロ原子を含む六員環複素環(ピリジン、キノリン、イソキノリン等)の合成法と反応性を説明できる。 | 山田 康司 |
| 9) 11 | 六員環複素環2 | 二つのヘテロ原子を含む六員環複素環(ピラジン、ピリミジン、キナゾリン等)の合成法と反応性を説明できる。 | 山田 康司 |
| 11) 15 | 医薬分子の設計と合成 | 医薬品候補化合物のドラッグデザイン、合成法、及び構造活性相関について、具体例を挙げて説明できる。 | 小林 健一 |

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部(研究科)、学校の授業実施方針による

【評価方法】

出席・受講態度(30%)とレポートの評価(70%)により成績を評価する。

【教科書】

プリント配布

【学修の準備】

- ・ 代表的な複素環化合物の名称と基本的な反応性について理解しておく。
- ・ 医薬品合成に用いられる基本的な有機反応について理解しておく。