

薬の科学実習Ⅱ(Ⅱ-1) Practice in Pharmaceutical Science Ⅱ

薬：C4-05201MY、生命：C4-05201MS

基礎科目 2年／前・後期 2単位 必修科目

科目責任者 高取 和彦(有機合成化学研究室)

■教育目的

構造が簡単な医薬品の合成を行うことにより、重要な有機化学反応の操作、生成物の分離・精製・構造確認に関する知識と技術を習得する。【卒業認定・学位授与の方針：YD-②、SD-①】

■学習到達目標

1. 構造が簡単な有機化合物及び医薬品を合成できる。(知識、技能、態度)
2. 個々の操作の意義を理解した上で、実験を安全に実施できる。(知識、技能、態度)
3. 実験の経過及び結果に考察を付して分かりやすく詳細に記述し、報告できる。(知識、技能、態度)

■準備学習(予習・復習)

予習：実習書と実習動画を予習し、個々の操作法とその原理について理解しておく(20分以上)。

復習：当日行った操作と観察の記録を元に実験の理解を深める(20分以上)。

■授業形態

ディスカッション・ディベート、グループワーク、実習・フィールドワーク

■授業内容

No.	項目	授業内容	備考・SBOコード
1	実習講義	医薬品の合成計画、分子模型の組み立て、医薬品のかたちと生物活性の関係、ガラス細工など	C1(1)-①-1,3 C3(1)-①-4 C3(1)-②-6 C4(3)-③-1
2	医薬品の合成(1)	消炎鎮痛薬 サリチル酸メチルの合成(1)、サリチル酸誘導体の定性試験	C1(1)-②-5 C2(3)-①-2 C2(5)-①-1,2 C3(3)-④-2,3
3	//	消炎鎮痛薬 サリチル酸メチルの合成(2)	C2(2)-②-4 C3(3)-①-2 C3(3)-③-1 C3(3)-⑦-1
4	//	消炎鎮痛薬 サリチル酸メチルの合成(3)	C2(5)-①-1,2
5	医薬品の合成(2)	α -クロロ-2,6-ジメチルアセトアニリドの合成、局所麻酔薬 リドカインの合成(1)	C1(1)-②-5 C2(5)-①-1,2 C3(3)-②-1,2 C3(3)-④-2,3
6	//	局所麻酔薬 リドカインの合成(2)	C2(2)-②-4 C2(5)-①-1,2

■授業分担者

高取 和彦、樋口 和宏、田湯 正法、岸田 敦

■課題(レポート、試験等)のフィードバック及び成績評価方法

実習の態度：20%、実習の実施報告(ディスカッション)：30%、レポート：50%で評価を行う。

■教科書

実習書(1年次に配布)と実習プリント、実習動画

■参考書

『第18改正日本薬局方解説書』日本薬局方解説書編集委員会編(廣川書店)

『クライン有機化学』岩澤伸治 監訳(東京化学同人)

■その他

薬の科学実習Ⅱは、Ⅱ-1 有機化学系とⅡ-2 生薬・天然物化学系との合計が2単位となる。