

シラバス

授 業 科 目	有機化学入門		
(英 文 名)	Introduction to Organic Chemistry		
担 当 教 員	町支臣成、日比野俐		
単 位 数 (期別)	△2(前)	対 象 学 生	1P

■授業のねらい・概要■

薬学の専門科目を学ぶ上で必要な化学の基礎力を身につけるための入門科目である。高校の化学で学習したことを復習しながら、化学物質（医薬品および生体物質を含む）に含まれる官能基の性質およびその化学構造に関する基本的知識を修得する。【C4 (1),(2),(3)】

■授業(学習)の到達目標■

1. 基本的な化合物を命名し、ルイス構造式で書くことができる。
2. 薬学領域で用いられる代表的化合物を慣用名で記述できる。
3. 代表的な官能基を列挙し、個々の官能基を有する化合物をIUPACの規則に従って命名できる。
4. 複数の官能基を有する化合物をIUPACの規則に従って命名できる
5. 基本的な炭化水素およびアルキル基をIUPACの規則に従って命名することができる。
6. アルカンの基本的な物性について説明できる。
7. アルカンの構造異性体を図示し、その数を示すことができる。
8. シクロアルカンの環の歪みを決定する要因について説明できる。
9. シクロヘキサンのいす形配座と舟形配座を図示できる。
10. シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向(アキシアル、エクアトリアル)を図できる。
11. 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。
12. 構造異性体と立体異性体について説明できる。
13. キラリティーと光学活性を概説できる。
14. エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。
15. ラセミ体とメソ化合物について説明できる。
16. 絶対配置の表示法を説明できる。
17. Fischer 投影式とNewman 投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。
18. エタンおよびブタンの立体配座と安定性について説明できる。

■回数ごとの授業内容■

- | | |
|------------------------------|--|
| 1 アルカンの性質と命名(町支) | 11 構造異性体と立体異性体(町支) |
| 2 アルケンとアルキンの性質と命名(町支) | 12 置換シクロアルカンの性質(町支) |
| 3 シクロアルカンの性質と命名(町支) | 13 エナンチオマーとジアステレオマー、その絶対配置表示法(日比野) |
| 4 ベンゼン誘導体の性質と命名(町支) | 14 Fischer 投影式とNewman 投影式の表現方法とエタンおよびブタンの立体配座と安定性について(日比野) |
| 5 ハロゲン化合物の性質と命名(町支) | 15 定期試験 |
| 6 アルコール・フェノール・エーテルの性質と命名(町支) | |
| 7 中間試験 | |
| 8 アミン・カルボン酸の性質と命名(町支) | |
| 9 エステル・アミドの性質と命名(町支) | |
| 10 アルデヒド・ケトンの性質と命名(町支) | |

シラバス

■成績評価の方法・基準■

中間、定期試験の2回の試験、提出物により評価する。

■使用テキスト■

書名：全有機化合物名称のつけ方，著者名：廖 春栄，出版社：三共出版，ISBN・ISSN-4-7827-0401-1

HGS 分子構造模型（丸善）

書名：ソロモンの新有機化学 上，著者名：花房 昭静 他，出版社：廣川書店，ISBN・ISSN-4-567-23500-2

書名：ソロモンの新有機化学 下，著者名：花房 昭静 他，出版社：廣川書店，ISBN・ISSN-4-567-23501-0

書名：ソロモン新有機化学・スタディガイド，著者名：花房 昭静 他，出版社：廣川書店，ISBN・ISSN-4-567-23502-9

■参 考 書■

なし

オフィス・アワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
----------------------------	----

<使用テキスト注文書>

シラバス

注)すべての項目をご記入下さい。

書名	全有機化合物名称のつけ方
著者名	廖 春栄
出版社名	三共出版
ISBN・ISSN	ISSN-4-7827-0401-1
予想部数	200部
書名	ソロモンの新有機化学 上
著者名	花房 昭静 他
出版社名	廣川書店
ISBN・ISSN	ISSN-4-567-23500-2
予想部数	200部
書名	ソロモンの新有機化学 下
著者名	花房 昭静 他
出版社名	廣川書店
ISBN・ISSN	ISSN-4-567-23501-0
予想部数	200部
書名	ソロモン新有機化学・スタディガイド
著者名	花房 昭静 他
出版社名	廣川書店
ISBN・ISSN	ISSN-4-567-23502-9
予想部数	200部

シラバス

書名	HGS 分子構造模型
著者名	
出版社名	(丸善)
ISBN・ISSN	
予想部数	200個