

授 業 科 目		開講年次等	必修・選択の別	担当責任者
科 目 名 (コース名)	生命有機化学	1年後期	必修	佐山 信成
細目又はテーマ (ユニット名)				

### 概要／方針等

生命有機化学では、有機化学の基本事項をもとに、生体分子の化学構造や反応性について学ぶ。

### 学 習 目 標

一般目標 生体を構成する有機化合物の構造や反応性について理解し、生体内の反応機構を説明することができる基礎学力を身につける。

- 行動目標 ① カルボン酸、アミン、糖、アミノ酸、脂質等の生体関連物質の構造を示すことができる。  
② 有機反応機構により、基本的な生体有機分子の挙動を考察することができる。

### テ キ ス ト

J. McMURRY (著)、伊東 椒、児玉三明 (訳)「マクマリー有機化学概説 (第6版)」東京化学同人

### 参 考 書

J. McMURRY (著)、伊東 椒、児玉三明 (訳)「マクマリー有機化学 上、中、下」東京化学同人

### 評 価 方 法

授業の評価は、問題演習、課題レポート、中間試験、期末試験その他の方法により総合的に判定される。

### そ の 他 (メッセージ等)

生命有機化学は発展を続けている生命機構研究の分野である生化学や分子生物学などを学んで行く上で、欠くことのできない基礎教育科目です。高校のテキストで、有機化学の内容を各自整理しておいて下さい。また、テキストや配布する資料を繰り返し読んで、生体に関する有機化合物や有機化学の考え方に慣れて下さい。

### 授 業 計 画

回数	月	日	曜日	時限	項 目	内容 (キーワード等)	担当者
1	10	4	火	II	カルボン酸	構造と性質	佐山 信成
2	10	11	火	II	カルボン酸誘導体	合成と反応	佐山 信成
3	10	25	火	II	アミン	構造と性質	佐山 信成
4	11	1	火	II	複素環化合物	構造と天然有機化合物	佐山 信成
5	11	8	火	II	炭水化物	立体配置	佐山 信成
6	11	15	火	II	糖(1)	構造と性質	佐山 信成
7	11	22	水	II	糖(2)	反応	佐山 信成
8	11	29	火	II	脂質(1)	定義と性質	佐山 信成
9	12	6	火	II	脂質(2)	構造と性質	佐山 信成
10	12	13	火	II	中間試験		佐山 信成
11	12	20	火	II	アミノ酸	分類と構造	佐山 信成
12	1	10	火	II	ペプチド	構造と性質	佐山 信成
13	1	17	火	II	タンパク質	構造と性質	佐山 信成
14	1	24	火	II	核酸	構造と性質	佐山 信成
15	1	31	火	II	まとめ		佐山 信成

### 担当教員一覧

教員氏名	職	所 属	備 考
佐山 信成	准教授	自然科学講座 (化学)	