

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
生化学 I	1 年次	必修	講義	1 単位（30時間）	山口 聖子

授 業 概 要

生化学 I では、生体における生命活動を化学的に理解するために、生体有機成分（糖質、タンパク質、脂質、核酸）の基本構造と性質、DNAの複製と遺伝情報の発現の仕組み、生体内の化学反応に重要な酵素とビタミン、ミネラル、栄養成分の消化吸収について学習する。

到 達 目 標

- ・糖質の構造、分類および性質について説明できる。
- ・アミノ酸とタンパク質の構造、分類および性質について説明できる。
- ・各脂質の構造と機能について説明できる。
- ・核酸の基本構造、DNAの複製および遺伝情報の発現の仕組みについて説明できる。
- ・酵素の特徴、分類、阻害および活性の調節について説明できる。
- ・ビタミンの種類、機能および欠乏症について説明できる。

実務経験のある教員

回	学 習 内 容	担当教員
1	糖質：単糖類、異性体、単糖の誘導體	山口 聖子
2	糖質：オリゴ糖類、多糖類	
3	タンパク質：アミノ酸の構造、分類、性質	
4	タンパク質：タンパク質の構造、性質	
5	脂質：脂肪酸、中性脂肪	
6	脂質：リン脂質、糖脂質、ステロイド、リポタンパク質	
7	核酸：基本構造、DNA と RNA	
8	DNA の複製	
9	RNA の合成、タンパク質の合成	
10	酵素：酵素の特徴、分類	
11	酵素：酵素反応速度論、酵素反応の阻害、活性の調節	
12	ビタミン：脂溶性ビタミン	
13	ビタミン：水溶性ビタミン	
14	ミネラル	
15	消化と吸収	

学 習 方 法

教科書および配付資料を使用して講義する。

評 価 方 法

- ・項目ごとに小テストを実施する。小テストは講義開始時に行う。
- ・定期試験（70%）及び小テスト（30%）により評価する。

先 修 科 目

教科書、参考書

[教科書]

シンプル生化学 改訂第7版 林 典夫 他 南江堂