

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ⅠⅠ	2年次	必修	講義	2単位（30時間）	市瀬慎一郎
授 業 概 要					
<p>生物（ヒト）における生命現象は、栄養として摂取した物質あるいは生体を構成する成分の化学反応から生じるエネルギーにより支えられていると考えることができる。</p> <p>生化学ⅠⅠでは、生化学Ⅰで学んだ酵素、糖質代謝およびエネルギー産生機構に加えて、脂質の代謝とアミノ酸（タンパク質）および核酸の代謝とその調節について、基本的な知識を習得する。また、これらの代謝異常と疾病の関連性についても学習する。</p>					
到 達 目 標					
<ul style="list-style-type: none"> ・脂質の構造と性質について説明できる。 ・アミノ酸・タンパク質の構造・性質・機能について説明できる。 ・核酸の構造・性質・機能について説明できる。 ・脂肪酸の合成、伸長、不飽和化の経路とβ酸化、ケトン体の合成・利用経路を説明できる。 ・トリアシルグリセロールの合成・分解経路を説明できる。 ・コレステロールの合成・利用経路を説明できる。 ・脂質の輸送経路を説明できる。 ・タンパク質の合成と分解、アミノ酸の分解経路（アミノ基転移反応と尿素回路、炭素骨格の代謝）とアミノ酸の利用を説明できる。 ・ヌクレオチドの合成、分解、再利用を説明できる。 					
実務経験のある教員					
回	学 習 内 容				担当教員
1	アミノ酸の構造・機能 アミノ酸とペプチドの構造				市瀬慎一郎
2	タンパク質の構造・機能 タンパク質の構造と働き				
3	アミノ酸の代謝① アミノ酸の吸収と分解				
4	アミノ酸の代謝② 炭素骨格と窒素の代謝				
5	アミノ酸の代謝③ アミノ酸誘導体				
6	アミノ酸の代謝④ アミノ酸生合成と疾患				
7	脂質の構造・機能① 脂質の構造				
8	脂質の構造・機能② 脂質の分類				
9	脂質の代謝① 脂肪酸の合成と分解				
10	脂質の代謝② リポタンパク質の分類と機能				
11	脂質の代謝③ コレステロール代謝、ケトン体				
12	核酸の構造・機能① 核酸の構造と機能				
13	核酸の構造・機能② 遺伝情報の流れ				
14	核酸の代謝 ヌクレオチドの合成、分解				
15	生化学Ⅱ まとめ				
学 習 方 法					
<ul style="list-style-type: none"> ・教科書と配付資料を利用して予習復習を行うこと。 ・講義の冒頭に月曜試験の解説を行うので、試験問題を忘れずに持参し、見直し・訂正を必ず行うこと。 					
評 価 方 法					
<ul style="list-style-type: none"> ・科目修了試験（月曜テストと提出課題等、受講態度、出席などを含め総合的に評価する） 					
先 修 科 目					
なし					
教科書、参考書					
<p>〔教科書〕「生化学」 石堂一巳・福渡努 編（南江堂）</p> <p>〔参考書〕「基礎栄養学」奥恒之・柴田克己編（南江堂）</p>					