

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
生化学演習	4年次	必修	演習	1単位（30時間）	保住 建太郎 ※
授 業 概 要					
<p>生化学演習では、これまで学習してきた生体成分の構造・機能およびその代謝経路についての基本的な知識をもとに、糖質、脂質、たんぱく質、核酸の代謝ネットワークの関連性と、生体における総合的な調節機構を整理し、基本的な知識を複数組み合わせ合わせた応用力を身につける。</p> <p>1年生の「生化学Ⅰ」、2年生の「生化学ⅠⅠ」を関連基礎科目とし、基礎から応用までステップアップする講義として生化学への理解度を深める。</p>					
到 達 目 標					
<ul style="list-style-type: none"> ・細胞の構造、機能について説明できる。 ・生体成分（糖、脂質、タンパク質、核酸など）の構造と機能について説明できる。 ・生体成分（糖、脂質、タンパク質、核酸など）の代謝と異なる成分間の関連性について説明できる。 ・人体のホメオスタシス（恒常性）の維持機構を生化学的に説明できる。 ・エネルギー代謝の概念について生化学的に説明できる。 ・代謝におけるビタミンの役割について生化学的に説明できる。 ・酵素の機能、補酵素の機能、酵素活性の調節機構、および反応速度論について説明できる。 					
実務経験のある教員					
保住 建太郎：企業および研究所での研究経験を踏まえ、研究の意義及び応用方法がどのように展開されるのかを概説する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1	細胞、細胞内小器官、生体成分				保住 建太郎 ※
2	生体エネルギーと生体酸化				
3	糖質の構造・機能				
4	糖質代謝①				
5	糖質代謝②				
6	糖質代謝③				
7	脂質の構造・機能				
8	脂質代謝①				
9	脂質代謝②				
10	アミノ酸とタンパク質の構造・機能①				
11	アミノ酸とタンパク質の構造・機能②				
12	アミノ酸代謝				
13	核酸の構造・機能				
14	核酸の代謝と情報伝達				
15	生化学演習 まとめ				
学 習 方 法					
<ul style="list-style-type: none"> ・教科書と配付資料を中心に予習復習を行うこと。 ・重要ポイントに的を絞って講義を行うので、教科書などを上手く利用して理解を深めること。 ・小テストの見直し・訂正をおこなう。 					
評 価 方 法					
・科目修了試験80%、小テストと提出課題20%、受講態度（出席など）も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〕「人体の構造と機能 生化学」 木元幸一・後藤潔 編（建帛社）</p> <p>〔参考書〕「基礎栄養学」奥恒之・柴田克己 編（南江堂）</p>					