

科 目 名		学年	
生物化学Ⅲ : BiochemistryⅢ		4C	
教 員 名		島袋勝弥 : SHIMABUKURO Katsuya	
単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	授 業 形 態
1	100分×15回	必修	講義・前期
学 修 単 位	○		
授 業 概 要	本講義の受講者は生物コースの学生であるため、3年次に受講した生物化学ⅠとⅡの復習を行うとともに、更に「深い知識を習得させることを目的としている。この講義では生体にとって大切な物質である糖、タンパク質、脂質、核酸の構造とその機能について講義をする。		
到 達 目 標		評 価 方 法	
(1) 生体構成成分である糖、タンパク質、脂質、核酸の構成要素および構造、性質が説明できること。 (2) 糖、アミノ酸、脂肪酸などのうち基本的な物質については、その構造を書くことができること。		評価方法は、中間試験(30%)、期末試験(50%)、自学自習によるレポート(10%)と小テスト(10%)で評価する。	
学 習 ・ 教 育 目 標		(C)①	JABEE基準1(1)
			(d)-(1)-③
授 業 計 画	回	項 目	内 容
	第1	生体分子の概要	生物化学ⅢとⅣの全体的な流れを説明し、生体中の水について説明する。
	第2	糖(炭水化物)①	炭水化物の分類、基本的構造について説明する。
	第3	糖(炭水化物)②	単糖類について、その構造および機能について説明する。
	第4	糖(炭水化物)③	多糖類について、その構造および機能について説明する。
	第5	アミノ酸とタンパク質①	タンパク質の種類および機能について概説し、それを構成するアミノ酸について説明する。
	第6	アミノ酸とタンパク質②	アミノ酸の構造と性質について説明する。
	第7	アミノ酸とタンパク質③	ペプチドの構造とアミノ酸配列の決定の仕方等について説明および演習を行う。
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。
	第9	タンパク質の構造	タンパク質の立体構造について説明する。
	第10	酵素	酵素の性質、分類等について概説する。
	第11	脂質①	脂肪酸の構造および性質について説明する。
	第12	脂質②	自然界に広く分布する脂質について説明する。
	第13	核酸とその成分①	核酸の基本的構造について説明する。
	第14	核酸とその成分②	核酸の性質等について説明する。
	第15	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。また授業評価アンケートを行う。
自学自習の内容		小テストとレポートを課す。	
関連科目		生物、生物化学	
教科書		ヴォート基礎生化学(東京化学同人)	
参考書			
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う。	
副担当教員			
備考			