

科目名		生物化学Ⅱ (Biochemistry II)							
学年	学科(コース)	単位数		必修/選択	授業形態	開講時期	総時間数		
第3学年	物質工学科	履修	1単位	—	講義	後期 90分/週	30時間		
担当教員		【常勤】 根来宗孝							
学習到達目標									
科目の到達目標レベル	(1) 生体構成成分を理解できる。 (2) 各成分の働きと性質を理解できる。 (3) 生体における種々の反応を理解できる。								
学習・教育目標	(A)	JABEE基準1(2)							
関連科目, 教科書および補助教材									
関連科目	生物・生物化学Ⅰ								
教科書	「生化学」 関 周司著(三共出版)								
補助教材等	生化学関係一般								
達成度評価 (%)									
評価方法 指標と評価割合	中間試験	期末・ 学年末 試験	小テスト	レポート	口頭 発表	成果品	ポート フォリオ	その他	合計
	総合評価割合	50	50						100
知識の基本的な理解 【知識・記憶、理解レベル】	○	○							
思考・推論・創造への 適用力 【適用、分析レベル】	○	○							
汎用的技能 【 】									
態度・志向性(人間力) 【 】									
総合的な学習経験と 創造的思考力 【 】									
学習上の留意点および学習上の助言									
日々の生活で話題となる鳥インフルエンザ、ノロウイルスや食品の農薬汚染、健康法など生物関連の新聞記事やニュースに関心を持つように心がけること。									

授業の明細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	タンパク質と酵素 (1)	酵素の分類について理解することができる。	予習では教科書p58-63の該当箇所を読み、復習ではノートで再度専門用語などの知識を定着させること。
2	タンパク質と酵素 (2)	反応速度論について理解することができる。	
3	タンパク質と酵素 (3)	酵素阻害やアイソザイムについて理解することができる。	
4	エネルギー獲得系 (1)	エネルギー獲得系の概要について理解することができる。解糖系について理解することができる。	予習では教科書p77-90の該当箇所を読み、復習ではノートで再度専門用語などの知識を定着させること。
5	エネルギー獲得系 (2)	クエン酸回路について理解することができる。	
6	エネルギー獲得系 (3)	電子伝達系について理解することができる。	
7	エネルギー獲得系 (4)	嫌気呼吸によるエネルギー代謝について理解することができる。	
8	中間試験		
9	光合成	光合成の色素および反応経路について理解することができる。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること。
10	血糖の維持機構	血糖値の調節について理解することができる。	予習教科書p71-76の該当箇所を読み、復習はノートで再度専門用語などの知識を定着させること。
11	いろいろな代謝反応	脂質の代謝について理解することができる。	予習教科書p22-29の該当箇所を読み、復習はノートで再度専門用語などの知識を定着させること。
12	生体内の情報伝達	細胞間の情報伝達様式について理解することができる。	配布したプリントで再度専門用語などの知識を定着させること。
13	生体内の生体防御 (1)	免疫系とその担当細胞について理解することができる。	予習教科書p163-169の該当箇所を読み、復習はノートで再度専門用語などの知識を定着させること。
14	生体内の生体防御 (2)	免疫グロブリンとサイトカインについて理解することができる。	
	期末試験		
15	答案返却・解答解説 全体の学習事項のまとめ 授業改善アンケートの実施	試験問題の解説を通じて間違った箇所を理解できる。	
総授業時間数			30 時間