

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	生化学
科目基礎情報						
科目番号	1555500		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	専門共通科目 (本科)		対象学年	5		
開設期	集中		週時間数			
教科書/教材	スタンダード生化学(裳華房)/図書館の化学関連の本					
担当教員	一森 勇人					
到達目標						
1. 細胞の構造と役割について理解できる. 2. タンパク質の構造と機能について理解できる. 3. 遺伝子情報について理解できる. 4. 糖質と脂質の構造と機能について理解できる.						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	細胞の構造と役割について理解し説明できる.		細胞の構造と役割について理解できる.		細胞の構造と役割について理解できない.	
評価項目2	タンパク質の構造と機能について理解し説明できる.		タンパク質の構造と機能について理解できる.		タンパク質の構造と機能について理解できない.	
評価項目3	遺伝子情報について理解し説明できる.		遺伝子情報について理解できる.		遺伝子情報について理解できない.	
評価項目4	糖質と脂質の構造と機能について理解し説明できる.		糖質と脂質の構造と機能について理解できる.		糖質と脂質の構造と機能について理解できない.	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	生物の機能について化学的解明を行い, 細胞の機能, 代謝をタンパク質, 糖質, 脂質をベースに解説する. 生物学の基礎的知識を身につけ, エンジニアとして有用な応用力をつけることを目的とする.					
授業の進め方・方法	講義形式で行うが, 必要に応じて小テスト, レポート, 口頭発表を実施する.					
注意点	特になし					
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション		学習内容、評価方法を理解できる。	
		2週	細胞の機能		細胞の機能について理解できる	
		3週	細胞の構造		細胞の構造について理解できる。	
		4週	細胞の機能		細胞の機能について理解できる。	
		5週	アミノ酸の種類とペプチド結合		アミノ酸の種類とペプチド結合を理解できる。	
		6週	タンパク質の構造 1		タンパク質の構造を理解できる。	
		7週	タンパク質の構造 2		タンパク質の構造を理解できる。	
		8週	中間テスト		合格点を取る。	
	2ndQ	9週	核酸とは何か		核酸について理解できる。	
		10週	DNAとRNA		DNAとRNAを理解できる。	
		11週	遺伝子情報		遺伝子情報について理解できる。	
		12週	糖質の種類		糖質の種類を理解できる。	
		13週	糖質の機能		糖質の機能を理解できる。	
		14週	脂質の構造と機能		脂質の構造と機能を理解できる。	
		15週	まとめ		これまでの学習内容を理解できる。	
		16週				
後期	3rdQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	4thQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				

		16週						
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標								
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標				到達レベル	授業週
評価割合								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	50	20	0	0	30	0	100	
基礎的能力	30	0	0	0	0	0	30	
専門的能力	10	20	0	0	15	0	45	
分野横断的能力	10	0	0	0	15	0	25	