

佐世保工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	基礎生物学	
科目基礎情報							
科目番号	1C1540			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	物質工学科			対象学年	1		
開設期	後期			週時間数	後期:2		
教科書/教材	生物を知るための生化学/ スクエア最新図説生物（第一学習社）						
担当教員	山崎 隆志						
到達目標							
1 生物体を作る物質について認識できること。 2 タンパク質、核酸、多糖がそれぞれモノマーによって構成されていることを認識できること。 3 タンパク質、糖質、脂質の働きと構造について概要について認識できること。 4 核酸と遺伝情報とその働きについて認識できること。 5 細胞内の異化について認識できること。 6 生化学の発展について認識できること。							
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 (到達目標 1 234)	生物体を作る物質について認識できること。		生物体を作る物質について概ね認識できること。		生物体を作る物質について認識できていない。		
評価項目2 (到達目標5)	細胞内の異化について認識できること。		細胞内の異化について概ね認識できること。		細胞内の異化について認識できていない。		
評価項目2 (到達目標6)	生化学の発展について認識できること。		生化学の発展について概ね認識できること		生化学の発展について認識できていない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	バイオテクノロジー・生物工学を学ぶために、生化学がどのようにして発展してきたかを学びながら、生化学の基礎知識を習得する。						
授業の進め方・方法	予備知識：中学の理科、特に生物や化学分野に関する知識を整理・復習しておくこと。前期の生物も復習しておくこと。 講義室： 多目的室 授業形式：講義、演習						
注意点	評価方法：中間・定期試験（4回）80％、演習、レポートなど20％により評価し、60点以上を合格とする 自己学習の指針：授業内容を理解するとともに教科書の内容把握の予習復習を行ってください。課題レポートに取り組んでください。これらを合わせて授業時間と同じ程度の自主学習をお願いします。 オフィスアワー：月曜日の16:00～17:00						
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		
後期	3rdQ	1週	生化学とは 生物を構成する元素		生化学とは 生物を構成する元素について認識する		
		2週	生物を構成する化合物 細胞とそのつくりと働き		生物を構成する化合物 細胞とそのつくりと働きについて認識する		
		3週	細胞小器官 タンパク質とアミノ酸		細胞小器官 タンパク質とアミノ酸について認識する		
		4週	タンパク質の構造		タンパク質の構造について認識する		
		5週	糖質		糖質について認識する		
		6週	脂質と核酸		脂質と核酸について認識する		
		7週	これまでのまとめ		これまでの学習内容を認識する。		
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	酵素		酵素について認識する		
		10週	細胞内呼吸		細胞内呼吸について認識する		
		11週	遺伝情報物質としての核酸		遺伝情報物質としての核酸について認識する		
		12週	複製と転写		複製と転写について認識する。		
		13週	翻訳		翻訳について認識する		
		14週	バイオテクノロジー		バイオテクノロジーについて認識する		
		15週	これまでのまとめ		これまでの学習内容を認識する。		
		16週					
評価割合							
	試験		演習、レポート		合計		
総合評価割合	80		20		0		
専門的能力	80		20		0		
分野横断的能力	0		0		0		