

佐世保工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	生物工学特論
科目基礎情報						
科目番号	0138		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	物質工学科		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	前期:2		
教科書/教材	暮らしとバイオ 鶴崎健一 東京教学社					
担当教員	山崎 隆志					
到達目標						
・ バイオテクノロジーとその特徴を理解し、説明できる A-4 ・ 現在のバイオテクノロジーの技術について説明できる A-4 ・ バイオテクノロジーのこれからの技術について説明できる A-4						
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、4、5)		バイオテクノロジーとその特徴を理解し、説明できる。	バイオテクノロジーとその特徴を理解し、概ね説明できる。	バイオテクノロジーとその特徴を説明できない。		
評価項目2 (到達目標 2)		現在のバイオテクノロジーの技術について説明できる	現在のバイオテクノロジーの技術について概ね説明できる。	現在のバイオテクノロジーの技術について説明できない。		
評価項目3 (到達目標 3)		バイオテクノロジーのこれからの技術について説明できる	バイオテクノロジーのこれからの技術について概ね説明できる。	バイオテクノロジーのこれからの技術について説明できない。		
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 A-4 JABEE b JABEE d-1 JABEE e						
教育方法等						
概要	バイオテクノロジーの知識や技術は人間生活の向上に貢献してきた。バイオテクノロジーの知識、現在のバイオテクノロジーの技術、これからの技術について学ぶ。					
授業の進め方・方法	授業の進め方：講義と発表 評価方法：定期試験 80%、発表など 20%により評価し、60点以上を合格とする。この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習としてレポートや課題を実施します。					
注意点	自己学習の指針：この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習が必要です。課題を課すので、自習課題に取り組んでください。中間試験と定期試験前には、配付した資料、自習課題を理解できているようにしてください。授業内容を理解するとともに授業の内容把握の予習復習を行ってください。これらを合わせて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 佐世保高専 教育目的2 JABEE対応学習・教育到達目標 A-4 JABEE基準1(2) b, d-1, e					
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	動物細胞の培養とモノクローナル抗体	動物細胞の培養とモノクローナル抗体について説明できる。		
		2週	抗生物質とワクチン接種	抗生物質とワクチン接種について説明できる		
		3週	クローン生物とES細胞とiPS細胞	クローン生物とES細胞とiPS細胞について説明できる		
		4週	DNA鑑定とマイクロアレイ	DNA鑑定とマイクロアレイについて説明できる		
		5週	遺伝子治療	遺伝子治療について説明できる		
		6週	バイオマスエネルギーとバイオ素材	バイオマスエネルギーとバイオ素材について説明できる		
		7週	バイオレメディエーション	バイオレメディエーションについて説明できる		
		8週	これまでのまとめ	これまでの学習内容を理解する。		
	2ndQ	9週	定期試験			
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		16週				
評価割合						
	試験		演習・発表		合計	
総合評価割合	80		20		100	
基礎的能力	0		0		0	
専門的能力	80		20		100	
分野横断的能力	0		0		0	