

高知工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	分子生物学		
科目基礎情報								
科目番号		T4051		科目区分		専門 / 選択		
授業形態		講義		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科		SD 新素材・生命コース		対象学年		4		
開設期		後期		週時間数		2		
教科書/教材		教科書：生化学（第2版）、鈴木紘一、東京化学同人、2007年						
担当教員		東岡 由里子						
到達目標								
1. 遺伝子に関する事項（セントラルドグマ・調整）を理解している。								
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		遺伝子（セントラルドグマ・調整）に関する事項を説明できる。		遺伝子（セントラルドグマ・調整）に関する事項を理解している。		遺伝子（セントラルドグマ・調整）に関する事項を理解していない。		
学科の到達目標項目との関係								
学習・教育到達度目標 (C)								
教育方法等								
概要		セントラルドグマや遺伝子の発現調整など、分子生物学を学び、生命現象の専門基礎知識を修得する。						
授業の進め方・方法		教科書、配布プリントを用い、授業計画に従って進める。						
注意点		【成績評価の基準・方法】 試験の成績を80%、平素の学習状況等（課題・小テスト・レポート等を含む）を20%の割合で総合的に評価する。学年の評価は後学期中間及び学年末の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として、到達目標に対する達成度を試験等において評価する。 【事前・事後学習】 事後学習として授業内で指示した課題を提出すること。 【履修上の注意】 この科目を履修するにあたり、3年生の生化学の内容を十分に理解しておくこと。						
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	分子生物学の概略について説明する。		分子生物学の概略について説明できる。			
		2週	遺伝子の構造について説明する。		遺伝子の構造について説明できる。			
		3週	遺伝子の構造について説明する。		遺伝子の構造について説明できる。			
		4週	遺伝子の複製について説明する。		遺伝子の複製について説明できる。			
		5週	原核生物における遺伝子の複製について説明する。		原核生物における遺伝子の複製について説明できる。			
		6週	真核生物における遺伝子の複製について説明する。		真核生物における遺伝子の複製について説明できる。			
		7週	遺伝子の転写について説明する。		遺伝子の転写について説明できる。			
		8週	原核生物における遺伝子の転写について説明する。		原核生物における遺伝子の転写について説明できる。			
	4thQ	9週	真核生物における遺伝子の転写について説明する。		真核生物における遺伝子の転写について説明できる。			
		10週	遺伝子の翻訳について説明する。		遺伝子の翻訳について説明できる。			
		11週	原核生物における遺伝子の翻訳について説明する。		原核生物における遺伝子の翻訳について説明できる。			
		12週	真核生物における遺伝子の翻訳について説明する。		真核生物における遺伝子の翻訳について説明できる。			
		13週	遺伝子の発現調整について説明する。		遺伝子の発現調整について説明できる。			
		14週	遺伝子の発現調整について説明する。		遺伝子の発現調整について説明できる。			
		15週	遺伝子の発現調整について説明する。		遺伝子の発現調整について説明できる。			
		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		課題		合計		
総合評価割合		80		20		100		
基礎的能力		40		10		50		
専門的能力		40		10		50		