科目名	生化学実験	学年	類型・コース	単位数
		３年	総合選択 E1･工業(バイオとかがく)	２単位
学習の目　標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通じて、社会を支え産業の発展を担う職業人として必要な資質・能力を育成することを目指す。			
教科書 副教材	主たる教材：自作プリント 副教材：これからはじめる人のバイオ実験 基本ガイド			

評　価				
	評価法	定期考査や小テスト、提出物の内容、授業に対する取り組みや意欲を総合的に評価する。		
	評価観点の趣旨	a	知識・技術	生化学に関する実習内容を理解し、実験操作を適切に行えているか、レポート内容が充実しているか定期考査で確認する
		b	思考・判断・表現	安全にスムーズに実験を行う力や、実験結果から得られる課題・考察する力など身につけられたかレポートで確認する。
		c	主体的に学習に取り組む態度	積極的・意欲的に実習に取り組めているか、レポート課題にしっかり取り組めているか実習態度や、レポートで確認する。
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、学期末に観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（1～10 の 10 段階）にまとめます。学年末には観点別学習状況の評価（A、B、Cの３段階）および評点（1～５の５段階）にまとめます。			

期	月	時数	学習項目・単元	学習内容	評価方法 a	評価方法 b	評価方法 c
1学期	4月	6	ササユリの継代培養	実習の受け方・レポート作成方法を身につける。 ササユリの培養を行い、無菌操作方法を身につける。	小テスト レポート 期末考査	レポート 実習操作 期末考査	実習態度 レポート 発表
	5月	8	タンパク質の分離・定性感応	タンパク質の性質を理解し、分離方法や定性反応を学ぶ。遠心分離機の使い方を学ぶ。			
	6月	8	酵素反応①（カタラーゼ）	過酸化水素を分解する酵素カタラーゼについて知り、酵素反応や性質を学ぶ			
	7月	4	期末考査　解説 １学期のまとめ	１学期の実験内容・方法について確認し、操作方法や知識を定着させる。			
夏休み							
2学期	9月	8	酵素反応②（アミラーゼ）	唾液に含まれる酵素アミラーゼについて学び、その酵素反応や性質を理解する。	小テスト レポート 期末考査	レポート 実習操作 期末考査	実習態度 レポート 発表
	10月	8	ＤＮＡの抽出	核酸や DNA の性質を知り、身近なものからＤＮＡを抽出する方法を学ぶ			
	11月	8	電気泳動	タンパク質やＤＮＡの分離操作である電気泳動の原理や操作方法について理解する。			
	12月	4	期末考査　解説 ２学期のまとめ	２学期の実験内容・方法について確認し、操作方法や知識を定着させる。			
冬休み							
3学期	1月	6	ＰＣＲ法	ＤＮＡ関連技術の概要・方法などについて学ぶ。 ＤＮＡの増幅（ＰＣＲ）の操作方法を身につける。	レポート 期末考査	レポート 期末考査	実習態度 レポート
	2月						
	3月						

担当者からのメッセージ（学習方法など）
薬品や器具の取扱いをしっかり身につけ、安全に実験に取り組むこと。実習レポートの提出期限厳守すること。実習の準備や後片付けなど実習態度も重要。実習を通して、生化学に関する知識をしっかり身につけてほしい。