

旭川工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	生物化学工学ゼミナール	
科目基礎情報							
科目番号	0025			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	物質化学工学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	後期:2		
教科書/教材	教科書は使用しない。課題プリントを毎回配付する。						
担当教員	杉本 敬祐,辻 雅晴						
到達目標							
生物化学に関する英単語を記憶し、辞書にあまり頼らずに専門英語を正確に理解することができる。							
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	
到達目標項目1 (C-3)		辞書に頼らずに、専門英語を正確に理解することができる。		辞書を用いることで、専門英語を正確に理解することができる。		専門英語を理解することができない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 物質化学工学科の教育目標 ② 学習・教育到達度目標 本科の教育目標 ①							
教育方法等							
概要	生化学、生物学、生物工学に関連した英文の読解を通じ、英文の科学技術文書（学術論文、技術報告書、その他）を読む際に知っておくべき表現、文章構成、語彙に触れる。科学英語を読む際に、ただ日本語に直して読むだけではなく、科学的内容を正しく理解する力を身につける。						
授業の進め方・方法	各回の授業の最初には、単語のテストを行う。少人数制で輪講形式の授業を行い、毎回全員参加する。科学的知識のない内容についても英語を正しく日本語に直して読み、理解する力を身につけるため、様々な内容の科学英語に取り組む。						
注意点	・教育プログラムの学習・教育到達目標の各項目の割合は、C-3(100%)とする。 ・総時間数45時間（自学自習15時間） ・自学自習時間（15時間）は、日常の授業（30時間）の予習として授業予定範囲・課題、単語テストの準備を復習として、予習段階で理解できなかった英文の確認を重点的に行う。 ・評価については、試験（40%）、単語の小テスト（30%）、課題の取り組み（30%）の合計点数が60点以上で単位修得となる。 ・毎時間の授業予定範囲は必ず予習すること。英文読解に取り組む際には、機械的に日本語訳するのではなく内容についても考えるよう心がけること。英和辞書はつねに持参すること。普通の英和辞書に収載されていない専門用語が頻繁に出てくるが、特殊な語についても自分で参考資料を探して調べるといった努力をすること						
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	ガイダンス 英文読解 1-1		授業の目標、進め方、評価方法がわかる。少人数で英文読解の演習（輪講形式、毎回全員参加）を行う。記述されている科学的内容について理解することができる。		
		2週	英文読解1-1続き		内容：Biochemistry and Biotechnology etc 1		
		3週	英文読解1-2		内容：Biochemistry and Biotechnology etc 2		
		4週	英文読解1-3		内容：Biochemistry and Biotechnology etc 3		
		5週	英文読解1-4		内容：Biochemistry and Biotechnology etc 4		
		6週	英文読解1-5		内容：Biochemistry and Biotechnology etc 5		
		7週	英文読解1-6 次週、中間試験を実施する。		内容：Biochemistry and Biotechnology etc 6		
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	英文読解2-1		少人数で英文読解の演習（輪講形式、毎回全員参加）を行う。記述されている科学的内容について理解することができる。		
		10週	英文読解2-2		内容：Cell biology, Metabolism, Environmental science and technology etc. 1		
		11週	英文読解2-3		内容：Cell biology, Metabolism, Environmental science and technology etc. 2		
		12週	英文読解2-4		内容：Cell biology, Metabolism, Environmental science and technology etc. 3		
		13週	英文読解2-5		内容：Cell biology, Metabolism, Environmental science and technology etc. 4		
		14週	英文読解2-6		内容：Cell biology, Metabolism, Environmental science and technology etc. 5		
		15週	英文読解2-7		内容：Cell biology, Metabolism, Environmental science and technology etc. 6		
		16週	期末試験				
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	小テスト	課題	その他	合計
総合評価割合	40	30	30	0	100
基礎的能力	20	15	15	0	50
専門的能力	20	15	15	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0