

秋田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	微生物学概論	
科目基礎情報							
科目番号	0046			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	創造システム工学科 (知能機械コース)			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	1		
教科書/教材	自製プリントの配布						
担当教員	野池 基義						
到達目標							
1. 微生物の分類および細胞の構造について理解できる 2. 微生物の性質および操作方法について理解できる 3. 微生物の利用について理解できる							
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	
評価項目1	微生物の分類および細胞の構造について完全に理解し、説明することができる。			微生物の分類および細胞の構造について理解できる。		微生物の分類および細胞の構造について理解できない。	
評価項目2	微生物の滅菌、無菌操作、単離、培養、保存方法などの操作方法について理解し、説明することができる。			微生物の滅菌、無菌操作、単離、培養、保存方法などの操作方法について理解できる。		微生物の滅菌、無菌操作、単離、培養、保存方法などの操作方法について理解できない。	
評価項目3	微生物による有用物質の生産および環境浄化について完全に理解し、説明することができる。			微生物による有用物質の生産および環境浄化について理解できる。		微生物による有用物質の生産および環境浄化について理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	微生物の特徴を理解し、微生物の培養と微生物を用いた物質生産、環境浄化に必要な微生物に関する基礎的事項を修得する。						
授業の進め方・方法	授業は、主に自作プリントなどにもとづき上記項目を説明する。 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の提出を求める。						
注意点	注意点合格点は60点である。定期試験の結果を80%, 課題レポートの結果を20%の比率で評価する。 総合評価=到達度試験評価点×0.8+課題レポート×0.2						
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					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週	授業ガイダンス 微生物学の歴史			授業の進め方と評価の仕方について説明する 微生物学の歴史について学ぶ	
		10週	微生物の分類			微生物の分類について理解する	
		11週	微生物の細胞構造			微生物の細胞の構造と細胞小器官の役割について理解する	
		12週	微生物の操作法			微生物の滅菌、無菌操作、微生物の培養、保存方法等、微生物の取扱い方法について理解する	
		13週	増殖曲線			微生物の増殖の過程を理解する	
		14週	微生物の利用			微生物を用いた物質生産および環境浄化について理解する	
		15週	到達度試験			上記項目について学習した内容の理解度を確認する	
		16週	試験の解答と説明			到達度試験の解説と解答	
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	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	80	0	0	0	0	20	100