

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	環境生物学	
科目基礎情報						
科目番号	5597C06		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: 2		
開設学科	応用化学コース		対象学年	専2		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	微生物学・青木健次・化学同人					
担当教員	大田 直友					
到達目標						
1.微生物の分類、細胞構造、代謝、遺伝を説明できる。 2.微生物に関する研究の歴史、取り扱い、遺伝子工学、応用を説明できる。						
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1	1.微生物の分類、細胞構造、代謝、遺伝を詳細に説明できる。	1.微生物の分類、細胞構造、代謝、遺伝を説明できる。	1.微生物の分類、細胞構造、代謝、遺伝を説明できない。			
到達目標2	2.微生物に関する研究の歴史、取り扱い、遺伝子工学、応用を詳細に説明できる。	2.微生物に関する研究の歴史、取り扱い、遺伝子工学、応用を説明できる。	2.微生物に関する研究の歴史、取り扱い、遺伝子工学、応用を説明できない。			
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	身近に存在する微生物は、我々の生活に深く関わっている。微生物の生物学的側面（分類、細胞構造、代謝、遺伝）と応用的側面を学び、包括的な理解をめざす。					
授業の進め方・方法	予習の確認小テスト、学生による発表で授業を進める【授業時間30時間+自学自習時間60時間】					
注意点						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 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	微生物学の歴史	微生物学の歴史を説明できる		
		2週	微生物の取り扱い方	微生物の取り扱い方を説明できる		
		3週	微生物の種類と分類	微生物の種類と分類を説明できる		
		4週	微生物の種類と分類	微生物の種類と分類を説明できる		
		5週	微生物の細胞構造	微生物の細胞構造を説明できる		
		6週	微生物の栄養と増殖	微生物の栄養と増殖を説明できる		
		7週	微生物の遺伝と遺伝子工学	微生物の遺伝と遺伝子工学を説明できる		
		8週	微生物の遺伝と遺伝子工学	微生物の遺伝と遺伝子工学を説明できる		
	2ndQ	9週	中間試験			
		10週	微生物の代謝	微生物の代謝を説明できる		
		11週	微生物の代謝	微生物の代謝を説明できる		
		12週	微生物の応用	微生物の応用を説明できる		
		13週	微生物の応用	微生物の応用を説明できる		
		14週	微生物の生態と地球化学的物質循環への寄与	微生物の生態と地球化学的物質循環への寄与を説明できる		
		15週	微生物と環境保全	微生物と環境保全を説明できる		
		16週	期末試験返却			
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						
	定期試験	小テスト	ポートフォリオ	発表・取り組み姿	その他	合計
総合評価割合	0	50	0	50	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	50	0	50	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0