

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	環境工学 1	
科目基礎情報							
科目番号	4414			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建設コース			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	生物多様性入門・鷺谷いづみ・岩波ブックレット						
担当教員	川上 周司,大田 直友						
到達目標							
1.生物多様性の定義, 重要性を理解し, その危機の現状と原因を説明できる。 2.生物多様性や生態系を保全するための施策や技術を説明できる。							
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	
評価項目1	1.生物多様性の定義, 重要性を理解し, その危機の現状と原因を詳細に説明できる。			1.生物多様性の定義, 重要性を理解し, その危機の現状と原因を説明できる。		1.生物多様性の定義, 重要性を理解し, その危機の現状と原因を説明できない。	
評価項目2	2.生物多様性や生態系を保全するための施策や技術を詳細に説明できる。			2.生物多様性や生態系を保全するための施策や技術を説明できる。		2.生物多様性や生態系を保全するための施策や技術を説明できない。	
評価項目3	上下水道について歴史や背景、浄化、処理のメカニズムを理解し、水環境問題を解決する対応策を提案できる。			上下水道について歴史や背景、浄化、処理のメカニズムを理解できる。		上下水道について歴史や背景、浄化、処理のメカニズムを理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	前半では、主に上下水道における浄化メカニズムやシステム全体の制御方法などについて学ぶ。後半では、生物多様性や生態系についての定義, 重要性と現状を把握し, 保全するための施策や手法を学ぶ。						
授業の進め方・方法	環境問題は日々進行しており、状況も変化している。普段から新聞、ニュース等から継続的に情報を収集する習慣をつけて欲しい。						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	水質汚濁		汚濁の指標を説明できる		
		2週	水質汚濁		水質測定方を説明できる		
		3週	上水道		上水道システムについて説明できる		
		4週	上水道		浄化方法について説明できる		
		5週	下水道		下水道システムについて説明できる		
		6週	下水道		処理方法について説明できる		
		7週	下水道		活性汚泥法について説明できる		
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	自然保護と生物多様性		自然を守ることと生物多様性の保全の違いを説明できる		
		10週	生物多様性とは何か？		生物多様性の定義, 生物多様性と生態系の機能・安定性を説明できる。		
		11週	生物多様性のめぐみと由来		生態系サービス, TEEB, 自然選択, バイオミミクリーを説明できる。		
		12週	生物多様性のめぐみと由来		生物多様性危機の原因を説明できる。		
		13週	生物多様性の危機		外来種問題を説明できる		
		14週	生物多様性の危機		生物多様性や生態系を保全するための国際的・国内的施策を説明できる		
		15週	生物多様性や生態系を保全するための施策		ゾーニングによる保全, エコツーリズム, 里地里山の重要性を説明できる		
		16週	生物多様性や生態系を保全するための技術		ゾーニングによる保全, エコツーリズム, 里地里山の重要性を説明できる		
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・取り組み姿勢	その他	合計	
総合評価割合	70	0	0	0	30	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	
専門的能力	70	0	0	0	30	100	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	