

科目名	環境保全学		英文表記	Environment Conservation	2011/4/1			
科目コード	4411							
教員名：山城秀之 技術職員名：無し					作成			
対象学科／専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
生物資源工学科			4年	選	履修	2単位	講義	後期
目標 及び 評価方法	目標項目			評価方法及びその割合				
	①地球環境問題、生物多様性、保全や浄化を具体的に説明できる。			①生物多様性、水環境の評価、環境保全浄化システムについて試験を行い、その内容で評価する(40%)				
	②水環境や森林環境そしてサンゴ礁やマングロープなどの現状を把握することができる。			②熱帯・亜熱帯の代表的生態系のサンゴ礁他について実際に試料の観察を行い記載やレポート作成を行い、その内容で評価する(30%)				
	③それらの保全の手法について理論を理解することができる。			③熱帯雨林、マングロープ、藻場、サンゴ礁生態系の保全に関する試験を行い、その内容で評価する(40%)				
			定期試験を2回実施する。					
高専 目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	生物資源工学		
			◎	○	JABEEプログラム教育目標	A1, C-1		
授業概要、方針、履修上の注意	本授業では、自然環境の現状について学び、保全するための実際の応用例について学ぶ。毎回講義形式で進めながら環境保全についての問題解決能力を養成する。実験・実習を行う場合、原則として白衣を着用する。							
教科書・教材	環境保全科学入門（生物研究社）を教科書として使用。教員自作プリント及びパワーポイントによるプレゼンテーション資料 参考図書：環境科学辞典、琉球列島の陸水生物、マングロープ入門、日本の造礁サンゴ類							
授 業 計 画								
回次	授 業 項 目	時間	授 業 内 容			予 習 項 目		
1	ガイダンス。地球環境問題の現	4	地球環境問題の種類とその特徴を学ぶ。					
2	生態工学の基礎	4	生物多様性、生態系の構造、生態系の機能について学ぶ。			生物多様性、生態系		
3	水環境とその保全	4	水域環境、富栄養化、自浄作用について学ぶ。			富栄養化、浄化		
4	土壌森林環境とその保全	4	土壌の機能と保全について学ぶ。			土壌の機能		
5	化学物質の生態影響	4	影響評価、界面活性剤や農薬の影響について学ぶ。			LD50、LC50		
6	環境保全・浄化システム1	4	活性汚泥法などによる環境浄化について学ぶ。			活性汚泥、浄化システム		
7	環境保全・浄化システム2	4	浄化槽見学を通して浄化の仕組みを学ぶ。			生物膜法		
8	中間	4						
9	日本特有の自然との共生	4	里山・里海、棚田の役割について学ぶ。			里山生態系の特徴		
10	熱帯雨林	4	熱帯雨林の現状と保全について学ぶ。			熱帯雨林の特徴		
11	サンゴとサンゴ礁	4	サンゴ礁の現状と保全について学ぶ。			サンゴ、サンゴ礁地形		
12	サンゴ礁生物	4	サンゴ礁生物の特性について学ぶ。			サンゴ礁生物、白化現象、酸性化		
13	マングロープ	4	マングロープの現状と保全について学ぶ。			マングロープ植物、還元的環境への適応		
14	藻場・干潟	4	藻場・干潟の現状と保全について学ぶ。			海草の特徴		
15	移入種問題	4	絶滅危惧種の現状と保全について学ぶ。			移入種、在来種、遺伝的攪乱		
期末	期末試験	[2]						
学習時間合計		60	実時間			50		
学修単位における自学自習時間の保証（レポート頻度など） 記入不要→この科目は履修形態のため、この欄の記入は不要								

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(50分=1、100分=2)