

科目名	資源リサイクル学				英文表記	Resource Recycling		平成 22 年 3 月 11 日 作成	
教 員 名：玉城康智 技術支援：									
対象学科		学年		必・選	履修・学修	単位数	授業方法	授業期間	
生物資源工学科		5		選択	履修	2	講義	通年	
目 標		・リサイクルの概念を学び、現在行われている取り組みについて理解する。 ・リサイクルの問題点を知り、その問題を解決に導く考え方を習得する。 ・PBL を活用した情報収集、まとめ、プレゼンテーション能力を向上させる。							
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	A-1、B-1、B-2、C-1		
授 業 概 要、 方 針、 履修上の注意		私達をとりまく環境は産業の発展とともに変化し、特に近年は急激な速度での変化により異常気象をもたらしているといわれている。そこで、環境の維持には物質の循環が不可欠であり、身近な事例をもとにリサイクルの重要性を学ぶ。							
評 価 方 法		定期試験の得点を 70%、レポート 30%で評価する。							
教科書・教材		毎回テキストを配布する。							
参 考 図 書		環境リサイクル技術のしくみ（日本実業出版社） リサイクルと環境（三共出版）							
授 業 計 画									
授 業 項 目		時間		授 業 内 容					
1. 授業ガイダンス		2		授業で学ぶこと、授業の進め方、成績評価について説明					
2. リサイクルの現状		2		リサイクルの現状を把握し、問題点を探る					
3. リサイクルの取り組み		2		国や企業が行っているリサイクルの試みを知る					
4. 環境技術とは何か		2		エネルギー再生技術の仕組みを理解する					
5. クリーンエネルギー①		2		きれいなエネルギーを作る技術を学ぶ					
6. クリーンエネルギー②		2		太陽光発電、風力発電について学ぶ					
7. 前期中間試験		2							
8. PBL 授業①		2		リサイクルの具体例を示し、その効果と問題点を調査する					
9. PBL 授業②		2		グループに分かれ、情報収集、役割分担を決める					
10. PBL 授業③		2		発表の準備、パワーポイント作成等					
11. PBL 授業④		2		PBL 発表					
12. 省エネルギー技術		2		エネルギーを有効に使う技術を学ぶ					
13. 環境負荷を減らすには		2		ごみを出さないモノづくりの技術について学ぶ					
14. 快適な環境づくり①		2		ヒートアイランドを防ぐ工夫について学ぶ					
15. 快適な環境づくり②		2		自然浄化を利用した街づくりの試みについて学ぶ					
16. PBL 授業①		2		沖縄県のバイオマスを利用したエネルギー生産を試みる					
17. PBL 授業②		2		グループに分かれ、情報収集、役割分担を決める					
18. PBL 授業③		2		発表の準備、パワーポイント作成等					
19. PBL 授業④		2		PBL 発表					
20. 有害物質の分解技術①		2		環境に放出される有害物質を把握する					
21. 有害物質の分解技術②		2		ダイオキシン対策等の分解技術の現状を知る					
22. モノを再生する技術①		2		循環資源を有効に利用するための基本を学ぶ					
23. モノを再生する技術②		2		プラスチック、古紙、ガラス瓶のリサイクル状況を知る					

24. 後期中間試験	2	
25. 身近なリサイクル①	2	生活の中で実践できるリサイクルを調査する
26. 身近なリサイクル②	2	各自で生活の中のリサイクルについて情報収集
27. 身近なリサイクル③	2	レポート作成、提出
28. 世界のリサイクル事情①	2	リサイクルに関する各国の取組みを知る
29. 世界のリサイクル事情②	2	世界、特にアジアのリサイクル事情を知る
30. リサイクル総論	2	1年間の授業を総括し、実践方法を習得する
学習単位時間合計	60	実時間合計 50
学修単位における自学自習時間の使い方		