

学修単位様式

科目名	環境化学 I	英語科目名	Environmental Chemistry I	
開講年度・学期	平成 26 年度・後期	対象学科・専攻・学年	物質工学科 4 年	
授業形態	講義	必修 or 選択	選択	
単位数	2 単位	単位種類	学修単位	
担当教員	田中孝国	居室（もしくは所属）	電気物質棟 3 階	
電話	0285-20-2804	E-mail	tanakatakakuni@oyama-ct.ac.jp	
授業の到達目標		授業到達目標との対応		
		小山高専の教育方針	学習・教育目標 (JABEE)	JABEE 基準要件
1. 環境保全を目的としたエネルギーの利用について理解し、説明できる。		④	C - 1	d(1)
2. 環境に調和した浄化技術について理解し、具体例を挙げて説明できる。		④	C - 1	d(2-a)
各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法				
中間試験, 定期試験, 提出物, および必要に応じて出題した課題によって評価する。				
評価方法				
後期中間試験および後期定期試験による点数で評価する。				
授業内容	授業内容に対する自学自習項目		自学自習時間	
1 地球環境と大気 大気形成と組成、地球環境問題について	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
2 地球温暖化が及ぼす影響、オゾン層および酸性雨について、都市部における問題点等	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
3 代替エネルギーの発掘、特長、今後のエネルギー問題について	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
4 環境汚染全般に関する考えや取り組みについて	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
5 地球環境中の水分布とそのサイクルについて	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
6 水質汚濁の現象とそのメカニズムについて ①	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
7 中間試験				
8 水質汚濁の現象とそのメカニズムについて ②	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
9 水処理技術について	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
10 土壌汚染の現状、法令など	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
11 土壌汚染の修復技術について	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
12 ビオトープについて	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
13 ビオトープの現状と自治体の取り組み等について	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
14 廃棄物の発生と定義、生分解性プラスチックについて	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
15 資源化・リサイクル技術について	講義の復習および講義中に指定された予習項目について A 4 用紙 1 枚にまとめる。		4	
			自学自習時間合計	60
キーワード	公害、異常気象、水環境、大気汚染、土環境、廃棄物			
教科書	三共出版 基礎から実践までの環境化学 西川治光 他著			
参考書	・安保正一 他著「環境にやさしい 21 世紀の化学」NTS ・川本克也 他著「入門 環境の科学と工学」 共立出版			
カリキュラム中の位置づけ				
前年度までの関連科目	分析化学、分析化学実験			
現学年の関連科目	材料工学、微生物工学			
次年度以降の関連科目	環境化学 II、生物資源工学			
連絡事項				
1. 問題や課題の提出は必ず行い、工学的な考えに慣れてもらいたい。2. 試験は時間を 90 分とする。計算機を持ち込みについては、その都度指示する。3. 学習相談には、その都度応じる。				
シラバス作成年月日				