

科目	環境保全工学 (Environmental Conservation)		
担当教員	宇野 宏司 准教授		
対象学年等	都市工学専攻・1年・後期・選択・2単位		
学習・教育目標	A4-AS1(20%), A4-AS2(60%), A4-AS4(20%)	JABEE基準	(d),(g)
授業の概要と方針	豊かで安全な水環境を構築するには、自然界で営まれる物理・化学現象または生物の活動について熟知しておく必要がある。本講義では、環境保全に関する国内外の様々な事例から、その思想と実践方法について学ぶ。		
	到達目標	達成度	到達目標別の評価方法と基準
1	【A4-AS1】環境保全に関する基本用語が説明できる。		環境保全に関する基本用語が説明できるか中間試験およびレポートで評価する。
2	【A4-AS1】公害、環境問題の歴史や思想について説明できる。		公害、環境問題の歴史や思想について説明できるか中間試験およびレポートで評価する。
3	【A4-AS1】環境管理の具体的手法について説明できる。		環境管理の具体的手法について説明できるか中間試験で評価する。
4	【A4-AS2】山地・河川・沿岸域・里地・都市のなりたちとそこでの環境保全技術について説明できる。		山地・河川・沿岸域・里地・都市のなりたちとそこでの環境保全技術について説明できるか定期試験で評価する。
5	【A4-AS4】瀬戸内海・大阪湾の環境について説明できる。		瀬戸内海・大阪湾の環境について説明できるか定期試験で評価する。
6	【A4-AS4】環境保全の時事問題について説明できる。		環境保全の時事問題について説明できるかレポートで評価する。
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、試験70% レポート30% として評価する。試験成績は中間試験と定期試験の平均とする。100点満点で60点以上を合格とする。		
テキスト	プリント		
参考書	「環境保全工学」：浮田正夫ほか著(技報堂出版刊) 「大阪湾－環境の変遷と創造－」：生態系工学研究会編(恒星社厚生閣刊) 「日本の自然」シリーズ(全8巻)：岩波書店		
関連科目	水理学, 環境水工学, 都市環境工学, 環境基礎化学		
履修上の注意事項	出席時数が1/3未満の学生は評価しない。開講期間中に環境保全に関する書籍を読み、その書評を提出する課題を課す。		

授業計画(環境保全工学)

	テーマ	内容(目標・準備など)
1	ガイダンス	本講義の概要を説明する.環境保全工学に関するDVDを視聴する.
2	自然環境の基本現象(1)	環境容量と自然の浄化作用について解説する.
3	自然環境の基本現象(2)	地球環境問題について解説する.
4	自然環境の基本現象(3)	自然生態系の仕組みについて解説する.
5	公害問題と環境保全	各種公害問題の歴史について解説する.
6	自然保護	自然保護の思想や取り組みについて解説する.
7	環境管理の手法	環境管理の法制度や具体的な手法について解説する.
8	中間試験	第7回までの内容を対象に,中間試験を実施する.
9	山地における環境保全	山地のなりたちと,そこにおける環境保全について,事例を踏まえて解説する.
10	河川における環境保全	河川のなりたちと,そこにおける環境保全について,事例を踏まえて解説する.
11	沿岸域における環境保全	沿岸域のなりたちと,そこにおける環境保全について,事例を踏まえて解説する.
12	里地・都市における環境保全	里地や都市における環境保全について,事例を踏まえて解説する.
13	【事例学習】瀬戸内海・大阪湾の姿(1)	瀬戸内海・大阪湾圏域の環境の歴史を解説する.
14	【事例学習】瀬戸内海・大阪湾の姿(2)	瀬戸内海・大阪湾圏域の環境の現状を解説する.
15	【事例学習】瀬戸内海・大阪湾の姿(3)	瀬戸内海・大阪湾圏域の自然再生の取り組みを解説する.
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
備考	本科目の修得には,30時間の授業の受講と60時間の自己学習が必要である. 後期中間試験および後期定期試験を実施する.	