

科目	環境工学 (Environment Engineering)		
担当教員	徳永 佳朗 非常勤講師		
対象学年等	機械工学科・5年D組・前期・選択・2単位 (学修単位II)		
学習・教育目標	D1(100%)	JABEE基準1(1)	(b)
授業の概要と方針	今日,工学等,科学技術の発展による世界的な鉱工業生産量の増加や都市の人口増加に伴い,大量生産,大量消費,大量廃棄型の社会が構築された.その反面,地球温暖化,大気汚染,海洋汚染,廃棄物問題等,多くの地球環境問題も発生している.ここでは,これら地球環境の現状を理解し,このような問題が発生したメカニズム及びこれらを抑制する技術について学ぶことにより,工学技術者として地球環境と共生していくために必要な知識を習得する.		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【D1】環境問題全般に関する現状,基礎知識及び関連する法規について理解できる.		環境問題全般に関する現状,基礎知識及び関連する法規について理解しているか,中間試験及びレポートで評価する.
2	【D1】地球温暖化,大気汚染等,「空気」に関する環境問題及びその対策技術について理解できる.		地球温暖化,大気汚染等,「空気」に関する環境問題及びその対策技術について理解しているか,中間・定期試験及びレポートで評価する.
3	【D1】海洋汚染,水質汚濁等,「水」に関する環境問題及びその対策技術について理解できる.		海洋汚染,水質汚濁等,「水」に関する環境問題及びその対策技術について理解しているか,中間・定期試験及びレポートで評価する.
4	【D1】ごみ,有害廃棄物等,「廃棄物」に関する環境問題及びその対策技術について理解できる.		ごみ,有害廃棄物等,「廃棄物」に関する環境問題及びその対策技術について理解しているか,中間・定期試験及びレポートで評価する.
5	【D1】陸上における製品の代表事例として,自動車関連に関する環境問題及びその対策技術について理解できる.		自動車関連に関する環境問題(排ガス,CO ₂ ,騒音等)及びその対策技術について理解しているか,定期試験及びレポートで評価する.
6	【D1】海上における製品の代表事例として,船舶関連に関する環境問題及びその対策技術について理解できる.		船舶関連に関する環境問題(排ガス,海洋汚染,CO ₂ 等)及びその対策技術について理解しているか,定期試験及びレポートで評価する.
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は,試験80% レポート20% として評価する.100点満点で60点以上を合格とする.レポートは項目ごとに提出する.		
テキスト	「環境工学入門」:鍋島淑郎,森棟隆昭,是松孝治共著(産業図書)		
参考書	「環境白書(平成22年度版)」:環境省編		
関連科目	熱力学,内燃機関,化学,物理		
履修上の注意事項	「工業熱力学」を受講しておくことが望ましい.		

