

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	環境概論	
科目基礎情報							
科目番号	c0270			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	環境都市工学科			対象学年	3		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	花木啓祐 (監) 『First Stageシリーズ 環境工学入門』実教出版, 2014年, 2500円+税						
担当教員	大久保 努						
到達目標							
地球規模の環境問題を説明できる。 過去に生じた公害の歴史とその内容や, 環境と人の健康との関わりについて説明できる。 環境工学の扱う様々な問題について, その概略を説明できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
地球規模の環境問題を説明できる。	問題に関する応用的な問題に答えることができる		問題に関する基本的な問題に答えることができる		問題について説明できない		
過去に生じた公害の歴史とその内容や, 環境と人の健康との関わりについて説明できる。	問題に関する応用的な問題に答えることができる		問題に関する基本的な問題に答えることができる		問題について説明できない		
環境工学の扱う様々な問題について, その概略を説明できる。	問題に関する応用的な問題に答えることができる		問題に関する基本的な問題に答えることができる		問題について説明できない		
学科の到達目標項目との関係							
準学士課程 2(2)							
教育方法等							
概要	本講義は, 所謂「環境問題」について広く学ぶものである。その範囲は地球環境問題から身近な環境問題まで多岐にわたる。また, 環境都市工学科の今後のカリキュラムで深く学ぶ内容について, その概略を学ぶ。						
授業の進め方・方法	講義は, 教科書を用いながら, 教科書以外の情報も紹介しつつ, 黒板とパワーポイントを併用して進める。 評価方法: 原則的に中間試験 (50%) および定期試験 (50%) で評価するが, 途中で課題を出す場合がある。 参考図書: 環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書 (環境省) Webで閲覧可能						
注意点	環境問題は, 現在の重要課題であり, それを理解するには幅広い知識が必要である。物理や化学の知識だけでなく, 経済学や社会学の知識も必要である。そのため, 普段から新聞やニュースを通じて現在の環境問題に関する情報を収集しておくことが肝要である。より深く広く学びたい学生には, 「特別学修 (環境社会検定)」も用意されている。是非チャレンジを検討して貰いたい。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	環境工学を学ぶ意義と本講義と環境都市工学科の環境系科目との関係	環境工学を学ぶ意義と本講義と環境都市工学科の環境系科目との関係について説明できる			
		2週	地球と人類	地球の成り立ち, 地球上の資源, 世界の資源と人間について説明できる (MCC)			
		3週	地球と人類	地球の成り立ち, 地球上の資源, 世界の資源と人間について説明できる (MCC)			
		4週	社会と環境	社会と環境の歴史, 日本の環境政策について説明できる (MCC)			
		5週	社会と環境	社会と環境の歴史, 日本の環境政策について説明できる (MCC)			
		6週	地球温暖化とエネルギー	地球温暖化とその影響, エネルギーの利用技術と地球温暖化対策について説明できる (MCC)			
		7週	地球温暖化とエネルギー	地球温暖化とその影響, エネルギーの利用技術と地球温暖化対策について説明できる (MCC)			
		8週	試験	1～7週の学習内容を理解できる。			
	2ndQ	9週	答案返却と解説 廃棄物とリサイクル	廃棄物の現状, 廃棄物の処理技術と管理について説明できる (MCC)			
		10週	廃棄物とリサイクル	廃棄物の現状, 廃棄物の処理技術と管理について説明できる (MCC)			
		11週	地域環境の保全	大気汚染の現状と対策, 水質汚染の現状と対策, 土壌・地下水汚染の現状と対策, 騒音・振動・臭気の現状と対策について説明できる (MCC)			
		12週	地域環境の保全	大気汚染の現状と対策, 水質汚染の現状と対策, 土壌・地下水汚染の現状と対策, 騒音・振動・臭気の現状と対策について説明できる (MCC)			
		13週	産業と環境	産業界の環境管理の取り組み, 環境リスクと安全管理の取り組み, 省エネルギーの取り組み, 廃棄物処理とリサイクルの取り組み, 大気・環境保全への取り組みについて説明できる (MCC)			
		14週	都市・生活と環境	都市システムと環境, 住環境と健康, 環境保全に向けたさまざまな取り組みについて説明できる (MCC)			
		15週	試験	9～14週の学習内容を理解できる。			
		16週	答案返却と解説				
評価割合							

	試験1	試験2	合計
総合評価割合	50	50	100
基礎的能力	30	30	60
専門的能力	20	20	40