

木更津工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	環境工学通論		
科目基礎情報							
科目番号	0012		科目区分	専門 / 必修選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	機械・電子システム工学専攻		対象学年	専1			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	使用せず						
担当教員	上村 繁樹						
到達目標							
<ul style="list-style-type: none"> 地球環境問題の現状の概略を説明できる 地球環境問題の解決に向けての技術者としての役割を考察できる 							
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			
評価項目1		地球環境問題の現状の概略を説明できる	地球環境問題の現状の概略をある程度説明できる	理解していない			
評価項目2		地球環境問題の解決に向けての技術者としての役割を考察できる	地球環境問題の解決に向けての技術者としての役割をある程度考察できる	理解していない			
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	地球環境問題についての理解を深め、各専門分野における技術者として、その問題解決に取り組めるようになる。						
授業の進め方・方法	パワーポイントによる講義方式						
注意点	この講義では経済学や社会学の知識を要するので、それらの科目をよく復習することが肝要である。また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。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	地球環境問題の概要 1	地球温暖化の概要を理解する			
		2週	地球環境問題の概要 2	地球温暖化の概要を理解する			
		3週	地球環境問題の概要 3	地球温暖化の概要を理解する			
		4週	地球環境問題の概要 4	地球温暖化の概要を理解する			
		5週	地球環境問題の概要 5	オゾン層の破壊を理解する			
		6週	地球環境問題の概要 6	オゾン層の破壊を理解する			
		7週	地球環境問題の概要 7	酸性雨について理解する			
		8週	地球環境問題の概要 8	酸性雨について理解する			
	4thQ	9週	地球環境問題の概要 9	熱帯雨林の減少について理解する			
		10週	地球環境問題の概要 10	熱帯雨林の減少について理解する			
		11週	地球環境問題の概要 11	砂漠化について理解する			
		12週	地球環境問題の概要 12	野生生物種の減少について理解する			
		13週	地球環境問題の概要 13	野生生物種の減少について理解する			
		14週	地球環境問題の概要 14	海洋汚染について理解する			
		15週	地球環境問題の概要 15	人口問題について理解する			
		16週	地球環境問題の概要 16	開発途上国の公害問題について理解する			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	工学基礎	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	環境問題の現状についての基本的な事項について把握し、科学技術が地球環境や社会に及ぼす影響を説明できる。	3		
			環境問題の歴史を理解している。	3			
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	環境	地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨を理解している。	3		
				熱帯林の減少、砂漠化・土壌劣化、野生生物種の減少、海洋汚染を理解している。	3		
				化学物質の管理、有害物質の越境問題を理解している。	3		
				開発途上国の環境問題を理解している。	3		
				物質循環を理解している。	3		
				地球資源問題を理解している。	3		
				環境容量を説明できる。	3		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	40	0	40
専門的能力	0	0	0	0	20	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	40	0	40