

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	技術論	
科目基礎情報							
科目番号	0027		科目区分		専門 / 選択		
授業形態	演習（オムニバス形式）		単位の種別と単位数		学修単位: 1		
開設学科	環境建設工学専攻		対象学年		専2		
開設期	前期		週時間数		1		
教科書/教材							
担当教員	栗本 育三郎,鈴木 聡,上村 繁樹						
到達目標							
・技術史についてその概要を理解し説明することができる。 ・技術開発や研究成果の権利化、知的財産権について修得する。 ・身近な環境問題についての認識を深め、科学的に環境を見る眼を修得する。							
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	技術史についてその概要を理解し人に説明することができる。		技術史についてその概要を理解しある程度説明することができる。		技術史についてその概要を理解し説明することができない。		
評価項目2	技術開発や研究成果の権利化、知的財産権について修得できる。		技術開発や研究成果の権利化、知的財産権についてある程度修得できる。		技術開発や研究成果の権利化、知的財産権について修得できない。		
評価項目3	身近な環境問題についての認識を深め、科学的に環境を見る眼を修得できる。		身近な環境問題についての認識を深め、科学的に環境を見る眼をある程度修得できる。		身近な環境問題についての認識を深め、科学的に環境を見る眼を修得できない。		
学科の到達目標項目との関係							
専攻科課程 A-2 専攻科課程 D-1 JABEE A-2 JABEE D-1							
教育方法等							
概要	我が国における近代工業教育の発生過程を振り返り、技術と人のかかわり、発明と技術、知的所有権、失敗から学ぶ事例などを考察する。この科目は企業でシステムの設計開発を担当していた教員が、その経験を活かし、システム開発の設計と実装と評価について、講義形式で授業を行うものである。						
授業の進め方・方法	・技術論のガイダンス、各テーマの説明 ・技術とは何か、どのように歴史的に形成されたか ・発明と技術・知識の資産化について ・科学技術の安全性について考える ・座談会とアンケート の講義と演習を実施する。【オムニバス】						
注意点	・技術とは何か、モノ作りとは何か、技術と人間社会との係わり合いの視点から考察することを勧める。 ・科学技術が人間の生活を快適にすると共に、その負の側面にも目を向けて科学技術を洞察すること勧める。						
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	ガイダンス、ビデオ観賞 明治、工部大学校（栗本育三郎 1）		ガイダンスを理解できる。工業立国のスタートを理解できる。		
		2週	ものづくりの形成とその歴史 1(栗本育三郎 2)		ものづくりの形成とその歴史 1が理解できる。		
		3週	ものづくりの形成とその歴史 2 (栗本育三郎 3)		ものづくりの形成とその歴史 2が理解できる。幕末から明治にかけて言志録の果たした役割を理解できる。		
		4週	ものづくりの形成とその歴史 3(栗本育三郎 4)		ものづくりの形成とその歴史 3を理解し、工部大学校の設立経緯と発展が説明できる。		
		5週	ものづくりの形成とその歴史 4 (栗本育三郎 5)		ものづくりの形成とその歴史 4を理解し、全体の要旨をまとめることができる。		
		6週	技術の発明と知的所有権1（鈴木聡 1）		技術の発明と知的所有権1が理解できる。		
		7週	技術の発明と知的所有権2（鈴木聡 2）		技術の発明と知的所有権 2 が理解できる。		
		8週	技術の発明と知的所有権3（鈴木聡 3）		技術の発明と知的所有権 3 が理解できる。		
	2ndQ	9週	技術の発明と知的所有権4（鈴木聡 4）		技術の発明と知的所有権 4 が理解できる。		
		10週	技術の発明と知的所有権5（鈴木聡 5）		技術の発明と知的所有権 5 が理解できる。		
		11週	現在の社会問題を考察する1（上村 繁樹 1）		現在の社会問題を考察するできる。		
		12週	現在の社会問題を考察する2（上村 繁樹 2）		現在の社会問題を考察するできる。		
		13週	現在の社会問題を考察する3（上村 繁樹 3）		現在の社会問題を考察するできる。		
		14週	現在の社会問題を考察する4（上村 繁樹 4）		現在の社会問題を考察するできる。		
		15週	現在の社会問題を考察する5（上村 繁樹 5）		現在の社会問題を考察するでき、レポートにまとめることができる。		
		16週	アンケート（栗本育三郎 6）		全体の内容を振り返り、自分の意見をまとめることができる。		
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	90	0	0	0	10	0	100
基礎的能力	10	0	0	0	0	0	10
専門的能力	10	0	0	0	0	0	10
分野横断的能力	70	0	0	0	10	0	80