

有明工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	技術者倫理	
科目基礎情報							
科目番号		5E001		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		授業		単位の種別と単位数		学修単位: 1	
開設学科		創造工学科(エネルギーコース)		対象学年		5	
開設期		前期		週時間数		前期:1	
教科書/教材		参考書籍：「技術者倫理の世界」藤本編著，「はじめての技術者倫理」北原著，「人と社会の技術責任」米山著など					
担当教員		南部 幸久					
到達目標							
1. 具体的な事例を題材にして，技術者倫理とは何かについて説明できる。 2. 過去の失敗事例について「技術者倫理」の視点から問題点を説明できる。 3. 技術者倫理は「絶対的な正解がない問題」である理由を説明できる。							
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	
評価項目1		具体的な事例を題材にして，技術者倫理に関わるさまざまなトピックを自らの立場で考え，ポイントを用語を使って説明できる。		具体的な事例を題材にして，技術者倫理とは何をめざしているのかについて不十分ながら説明できる。		具体的な事例を題材にして，技術者倫理について説明できない。	
評価項目2		過去の失敗事例と技術者倫理の必要性の関係を説明できる。		過去の失敗事例について問題点を「技術者倫理」の視点から不十分ながら説明できる。		過去の失敗事例で問題点を「技術者倫理」の視点から説明できない。	
評価項目3		技術者倫理がなぜ「絶対的な正解がない問題」なのかを「技術者の社会的な責任」と関連づけて論理的に説明できる。		技術者倫理は「絶対的な正解がない問題」である理由を，不十分ながら説明できる。		技術者倫理は「絶対的な正解がない問題」である理由を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 A-2							
教育方法等							
概要		専門的知識や技術を学ぶ学生にとって，それが現実の世界にどのような影響を与えるのかを考えることは，非常に重要な意味を持つ。この科目では，一般的な「倫理」とは異なる，専門的工業技術者教育の一部門としての「技術者倫理」を取り扱う。すなわち技術的に可能かどうかという基準とは別に，社会や公共の福祉の面から見て，それがどう働くのかという基準があること。また，従来は存在しなかった問題がテクノロジーの発展とともに生み出されていることを意識し，それらにどう対処していくのかという技術者の責任などについて，具体的な事例を交えて学んでいく。					
授業の進め方・方法		講義を主体とする。毎回，小論文形式による簡単な課題（レポート）を実施する。数名のグループでの調査・発表を行う。					
注意点		対話型で授業を行うことがあるので，授業の展開上，授業内容をまとめることがある。					
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業の概要と技術者倫理概論			この授業全体の枠組みと技術者倫理の必要性について理解できる。	
		2週	技術者倫理の視点			個人の問題，団体の問題，技術的な問題の3つの視点を理解できる。	
		3週	倫理と法			倫理と法の関係性について説明できる。	
		4週	公衆の安全，健康，福利			公衆の安全，健康，福利について説明できる。	
		5週	安全性とリスク			安全性とリスクについて説明できる。	
		6週	費用便益分析と製造物責任法			費用便益分析と製造物責任法(PL法)について説明できる。	
		7週	倫理的問題の特徴			相反問題・線引問題について説明できる。	
		8週	組織の問題			企業倫理と技術者倫理の関係について説明できる。	
	2ndQ	9週	公益通報 ― 内部告発 ―			内部告発の考え方と日本における公益通報者保護法について説明できる。	
		10週	知的財産権と関連知識			知的財産権と関連知識について理解できる。	
		11週	環境倫理の概要			環境倫理の概要について理解できる。	
		12週	事故・事件事例の検証演習（1）			情報ネットワーク社会事例についての発表資料を作成し，それを説明できる。	
		13週	事故・事件事例の検証演習（2）			事例についての発表資料を作成し，それを説明できる。	
		14週	事故・事件事例の検証演習（3）			事例についての発表資料を作成し，それを説明できる。	
		15週	優れた技術者をめざして（まとめ）			多様性社会と国際社会における技術者倫理について理解できる。	
		16週					
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	説明責任、製造物責任、リスクマネジメントなど、技術者の行動に関する基本的な責任事項を説明できる。		3	前1,前2,前4,前5,前6,前7
				現代社会の具体的な諸問題を題材に、自ら専門とする工学分野に関連させ、技術者倫理観に基づいて、取るべきふさわしい行動を説明できる。		3	前2,前3,前5,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14

				技術者倫理が必要とされる社会的背景や重要性を認識している。	3	前1,前2,前3,前9
				社会における技術者の役割と責任を説明できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前9
				環境問題を考慮して、技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	3	前11,前15
				国際社会における技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	3	前2,前10,前15
				過疎化、少子化など地方が抱える問題について認識し、地域社会に貢献するために科学技術が果たせる役割について説明できる。	3	前1,前4,前15
				技術者の社会的責任、社会規範や法令を守ること、企業内の法令順守(コンプライアンス)の重要性について説明できる。	3	前3,前4,前6,前8
				技術者を目指す者として、諸外国の文化・慣習などを尊重し、それぞれの国や地域に適用される関係法令を守ることの重要性を把握している。	3	前3,前4,前6,前8,前15
				全ての人が将来にわたって安心して暮らせる持続可能な開発を実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。	3	前3,前4,前5,前6,前8,前15
				技術者を目指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。	3	前2,前3,前6,前8,前11,前15
		グローバル ゼーション ・異文化多 文化理解	グローバル ゼーション ・異文化多 文化理解	それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	3	前15

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	20	0	0	80	0	100
基礎的能力	0	20	0	0	80	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0