

都城工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	技術者倫理概論
科目基礎情報					
科目番号	0084		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	機械工学科		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	大学講義技術者の倫理入門第5版 (丸善) 杉本、高城 (ISBN978-4621300169) 参考資料: 科学技術者の倫理 その考え方と事例 (丸善) 日本技術士会誌編 (ISBN4-621-04502-4)				
担当教員	外山 真也				
到達目標					
1)人間として求められる倫理について理解できること。 2)技術者として持つべき倫理とは何かを理解できること。 3)レポート課題に対して、教科書を参考にしながら、考察を組み立てることができること。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安 A	標準的な到達レベルの目安 B	未到達レベルの目安 C	(学生記入欄) 到達したレベルに○をすること。	
評価到達目標項目1	人間として求められる倫理について理解でき、自分の考えを組み立てることができる。	人間として求められる倫理について理解できる。	人間として求められる倫理の一部について理解できる。	A ・ B ・ C	
評価到達目標項目2	技術者として持つべき倫理とは何かを理解でき、自分の考えを組み立てることができる。	技術者として持つべき倫理とは何かを理解できる。	技術者として持つべき倫理とは何かを一部理解できる。	A ・ B ・ C	
評価到達目標項目3	レポート課題に対して、高度で多面的な考察を組み立てることができる。	レポート課題に対して、教科書を参考にしながら、考察を組み立てることができる。	レポート課題に対して、教科書を参考にしながら、考察を一部組み立てることができる。	A ・ B ・ C	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 C 学習・教育到達度目標 D JABEE b					
教育方法等					
概要	技術者が倫理について学ぶことがなぜ重要なのか、今技術者に求められている倫理とは何なのかを具体的な事例を用いて理解し、自ら考え行動していく素養を身に付ける。				
授業の進め方・方法	ただ講義を聴くだけでなく、自分で調べ、考え、意見を発表し、他人の意見を聞き、自分の考えの足りないところを補い、修正していくこと。 倫理に関する情報を事前に収集しておくこと。				
注意点					
ポートフォリオ					
(学生記入欄)					
【理解の度合】理解の度合について記入してください。 (記入例) ファラデーの法則、交流の発生についてはほぼ理解できたが、渦電流についてはあまり理解できなかった。 ・前期中間試験まで： ・前期末試験まで：					
【試験の結果】定期試験の点数を記入し、試験全体の総評をしてください。 (記入例) ファラデーの法則に関する基礎問題はできたが、応用問題が解けず、理解不足だった。 ・前期中間試験 点数： 総評： ・前期末試験 点数： 総評：					
【総合到達度】「到達目標」どおりに達成することができたかどうか、記入してください。 ・総合評価の点数： 総評：					
-----					
(教員記入欄)					
【授業計画の説明】実施状況を記入してください。  【授業の実施状況】実施状況を記入してください。 ・前期中間試験まで： ・前期末試験まで：					
【評価の実施状況】総合評価を出した後に記入してください。					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 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	授業計画の説明 ●技術者として求められる倫理 1. 技術者の資格	授業計画・達成目標・成績の評価方法等の説明 事例研究、STAP細胞事件について考える。
		2週	●技術者として求められる倫理 2. 内部告発	内部告発の仕組み + 事例研究 ミートホープ牛肉偽装事件について考える。
		3週	■人間として求められる倫理 3. 事例研究 福島原発事故	セブンステップガイドについて + 事例研究 福島原発事故について考える。
		4週	●技術者として求められる倫理 4. 事故責任の法の仕組み	事例研究 チャレンジャー号事件について考える。
		5週	●技術者として求められる倫理 5. コンプライアンスと規制行政	正直性、真実性、信頼性 + 事例研究 三菱リコール不正事件について考える。
		6週	●技術者として求められる倫理 6. 組織の中の個人の役割	事例研究 ソーラーブラインドについて考える。
		7週	■人間として求められる倫理 7. 技術者倫理とは、回転ドア事故	倫理の定義、倫理と法律との関係 + 事例研究 回転ドア事故について考える。
		8週	8. 前期中間試験	
	2ndQ	9週	試験答案の返却及び解説 ■人間として求められる倫理 9. 事例研究 雪印食中毒事件	試験問題の解説及びポートフォリオの記入 事例研究 雪印食中毒事件と説明責任について考える。
		10週	●技術者として求められる倫理 10. 技術者のアイデンティティ	事例研究 JCO臨界事故について考える。
		11週	●技術者として求められる倫理 11. 事故責任の法の仕組み	注意、過失、欠陥、事故責任の法 + 事例研究 JR福知山線脱線事故について考える。
		12週	●技術者として求められる倫理 12. 情報化時代の倫理	ネットワーク社会の倫理 + 事例研究 Winny事件について考える。
		13週	●技術者として求められる倫理 13. 内部告発	事例研究 カネミ油症事件について考える。
		14週	●技術者として求められる倫理 14. 功利主義と義務論	トロッコ問題について考える。
		15週	●技術者として求められる倫理 15. 技術者倫理の必要性	なぜ倫理が必要か、将来の展望 + 事例研究 小林化工(水虫薬検査捏造)について考える。
		16週	(17週目はレポート課題の解説・ポートフォリオの記入)	

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	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3,前4,前5,前6,前7,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
			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1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
			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4,前5,前6,前7,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
			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6,前7,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
			情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について説明できる。	3	前1
			高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりを説明できる。	3	前12
			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	前3
			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3
			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4,前6
			知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。	3	前12
			知的財産の獲得などで必要な新規アイデアを生み出す技法などについて説明できる。	3	前1
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2,前5			

			全ての人々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
			科学技術が社会に与えてきた影響をもとに、技術者の役割や責任を説明できる。	3	前4
			科学者や技術者が、様々な困難を克服しながら技術の発展に寄与した姿を通し、技術者の使命・重要性について説明できる。	3	前13

評価割合

	定期試験	レポート	合計
総合評価割合	50	50	100
知識の基本的な理解	30	30	60
思考・推論・創造への適応力	20	20	40
汎用的技能	0	0	0
態度・志向性（人間力）	0	0	0
総合的な学習経験と創造的思考力	0	0	0