

津山工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	工業倫理学
科目基礎情報						
科目番号	0040		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 4		
開設学科	機械工学科		対象学年	5		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：稲田知己ほか「技術者倫理」（学術図書出版） 参考書：特になし					
担当教員	稲田 知己					
到達目標						
学習目的：この授業は技術者倫理を事例分析的に検討することによって、科学技術が社会および自然に及ぼす影響への理解力を高め、技術者として社会に対する責任を自覚する能力を涵養することを目標としている。						
到達目標 1 技術者倫理が必要とされる社会的背景や重要性を理解し、それを説明できる。 2 説明責任，内部告発，製造物責任，リスクマネジメントなど，社会における技術者の役割と責任を理解し，それを説明できる。 ◎ 3 公共心を持ちながら他人や自分の独創性を尊重できる。 ◎ 印がついているものは、分野横断的能力の到達目標です。						
ルーブリック						
		優	良	可	不可	
評価項目1		技術者倫理が必要とされる社会的背景や重要性を理解し，その詳細を発展的に説明できる。	技術者倫理が必要とされる社会的背景や重要性を理解し，その重要事項を詳細かつ基本的に説明できる。	技術者倫理が必要とされる社会的背景や重要性を理解し，その基本事項を説明できる。	左記に達していない。	
評価項目2		説明責任等，社会における技術者の役割と責任を理解し，詳細かつ発展的に説明できる。	説明責任等，社会における技術者の役割と責任を理解し，その重要事項を詳細かつ基本的に説明できる。	説明責任等，社会における技術者の役割と責任を理解し，その基本事項を説明できる。	左記に達していない。	
評価項目3		公共心を持ち，他人や自分の独創性について詳細かつ発展的に表現することができる。	公共心を持ち，他人や自分の独創性について詳細かつ基本的に表現することができる。	公共心を持ち，他人や自分の独創性について基本的に表現することができる。	左記に達していない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	一般・専門の別：一般 学習の分野：人文・社会 必修・必履修・履修選択・選択の別：必修 基礎となる学問分野：哲学／倫理学 学習・教育目標との関連：本科目は一般科目学習・教育目標「（４）人間愛にみちた倫理観を身につける（人文・社会）」「（５）国際性に富んだ人材を育成するための幅広い教養を身につける（外国語，人文・社会）」に相当する科目である。 技術者教育プログラムとの関連：本科目が主体とする学習・教育到達目標は「（G）技術者倫理の理解，G－1：倫理的・経済的および安全上の考察に関する理解を深め，技術者として社会に対する責任を自覚し，説明できること」である。 授業の概要：科学技術の急速な進歩によって，これまでの人類が想像しえなかったような未曾有の倫理的諸問題に，現代のわれわれは直面している。この講義では，技術者倫理を体系的に概説する。					
授業の進め方・方法	授業の方法：技術者倫理の教科書を使用して授業を進めていくが，事例をできるだけ多く取り上げることによって，話が抽象的にならないように工夫する。技術士講演会や地域連携講座を取り入れる。 成績評価方法： 年2回の定期試験70%（その内訳は，35%×2）。年3回のレポート30%（その内訳は，10%×3）。それぞれの試験ないしレポートで，上記の達成目標の達成度を判定できる課題を課す。原則として，再試験は実施しない。					
注意点	履修上の注意：課程修了のため履修が必須である。本科目は「授業時間外の学習を必修とする科目」である。1単位あたり授業時間として15単位時間開講するが，これ以外に30単位時間の学習が必修となる。これらの学習については担当教員の指示に従うこと。 履修のアドバイス：予習復習としては，テレビや新聞のニュースを日頃から見ること。そのようにして問題関心を日常的に養うこと。 基礎科目：倫理（全系1年） 関連科目：工学倫理（専1），現代哲学（専2） 受講上のアドバイス：本科目は環境教育関連科目，原子力コア人材育成関連科目である。 遅刻については，授業に大幅に遅れてやってきた学生は欠課とするが，何回かの遅刻を1欠課とするという措置はとらない。					
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		前期は到達目標1を中心に授業を進める。到達目標3はグループワークと報告書で扱う。	
		2週	● 近代の科学技術と哲学倫理		到達目標1と3	
		3週	● (1) 17世紀の科学革命		到達目標1と3	
		4週	● (2)近代哲学はデカルトとベーコンに始まった		到達目標1と3	

後期		5週	• (2)デカルトとベーコンの続き（第3節は省略）	到達目標1と3
		6週	• (4)近代科学技術と合理主義哲学の限界，知の転換点	到達目標1と3
		7週	• 前項の続き	到達目標1と3
		8週	• 20世紀という時代（第1節から第3節は省略）	到達目標1と3
	2ndQ	9週	• (4)豊かな生活と環境への負荷，人間自身の変化	到達目標1と3
		10週	• 前項の続き	到達目標1と3
		11週	• (5)新しい倫理の課題：生活と倫理の問題	到達目標1と3
		12週	• 前項の続き	到達目標1と3
		13週	• (5)新しい倫理の課題：環境倫理	到達目標1と3
		14週	• 前項の続き	到達目標1と3
		15週	（前期末試験）	
		16週	前期末試験の答案返却と試験解説	
	3rdQ	1週	• (5)新しい倫理の課題：環境倫理	後期は到達目標2を中心に授業を進める。到達目標3は、グループワークとレポートで扱う。
		2週	• (5)新しい倫理の課題：生命倫理	到達目標2と3
		3週	• (5)新しい倫理の課題：生命倫理	到達目標2と3
		4週	• (5)新しい倫理の課題：経済倫理	到達目標2と3
		5週	• (5)新しい倫理の課題：経済倫理	到達目標2と3
		6週	• 21世紀を生きる——技術者としてどう生きるか（第1節～第3節は省略）	到達目標2と3
		7週	• 前項の続き	到達目標2と3
		8週	• (4)工学の倫理綱領と倫理規範（NSPE倫理規定等）	到達目標2と3
	4thQ	9週	• 事例研究——技術者として人間として自分ならどうするか	到達目標2と3
		10週	• 事例研究——(1)重大事故や失敗事例：タコマ橋，チャレンジャー号事故など	到達目標2と3
		11週	• (5)新しい倫理の課題：技術者倫理	到達目標2と3
		12週	• (5)新しい倫理の課題：技術者倫理	到達目標2と3
		13週	• (5)新しい倫理の課題：技術者倫理	到達目標2と3
		14週	• (5)新しい倫理の課題：技術者倫理	到達目標2と3
		15週	（後期末試験）	
		16週	後期末試験の答案返却と試験解説	

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	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	3	
			公民的分野	人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	3	
			現代社会の考察	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	自己評価	課題	小テスト	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	20	0	70
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	20	0	0	0	10	0	30