

小山工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	技術者倫理
科目基礎情報					
科目番号	0016		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: 2	
開設学科	複合工学専攻 (共通科目)		対象学年	専2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	前半8講は慶應義塾大学ビジネススクール及びハーバードビジネススクール発行のケース教材を使用する。				
担当教員	上野 哲, 藤井 敬士				
到達目標					
1. 科学技術の発展過程と科学技術が現在直面する問題を、技術史を踏まえて技術者の立場から説明できる。 2. 企業に勤める技術者として直面する倫理的問題と技術者のあるべき姿を、多面的総合的に説明できる。 3. 科学技術をめぐる問題の解決策について、倫理上の論点を整理し、問題を分析するスキルを発展させることができる。					
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		科学技術の発展過程と科学技術が現在直面する問題を技術史を踏まえて技術者の立場から正しく説明できる。	科学技術の発展過程と科学技術が現在直面する問題を技術史を踏まえて技術者の立場から説明できる。	科学技術の発展過程と科学技術が現在直面する問題を技術史を踏まえて技術者の立場から説明できない。	
評価項目2		企業に勤める技術者として直面する倫理的問題と技術者のあるべき姿を多面的総合的に正しく説明できる。	企業に勤める技術者として直面する倫理的問題と技術者のあるべき姿を多面的総合的に説明できる。	企業に勤める技術者として直面する倫理的問題と技術者のあるべき姿を多面的総合的に説明できない。	
評価項目3		科学技術をめぐる問題の解決策について、倫理上の論点を整理し、問題を分析するスキルを正しく適切に発展させることができる。	科学技術をめぐる問題の解決策について、倫理上の論点を整理し、問題を分析するスキルを発展させることができる。	科学技術をめぐる問題の解決策について、倫理上の論点を整理し、問題を分析するスキルを発展させることができない。	
学科の到達目標項目との関係					
JABEE (D)					
教育方法等					
概要	ケースメソッド及びグループワークを用いて企業に勤める技術者として直面する倫理的問題と技術者のあるべき姿を多面的総合的に理解し、科学技術をめぐる問題の解決策について創造的に持論を構築できることに重点をおく。この科目は、技術者が身につけるべき専門職としての倫理について、講義形式で授業を行うものである。全15週のうち、第9週から第15週の授業は実務経験のある教員が担当する。【複数教員担当方式】				
授業の進め方・方法	前半はケースメソッド、後半はグループワークを主に用いる。 1～8講は上野哲が担当、9～15講は実務経験のある教員が担当する。 達成目標2：各ケースにおいて設定した設問に対する考察 (事前学習レポート提出)。(前半7回) レポートの評価基準 [設問条件の理解] 設問の条件を踏まえている。(5点) [課題内容理解] 課題の内容を理解している。(5点) [説得力] 論理的・現実的な考察を独自の視点でおこなっている。(5点) ※クラス討議で、上記の自分の考察を「口頭で自分の意見として伝える」ことも含む。 達成目標1及び3：グループ発表/個人レポート。(後半) 1) グループ発表により、設問条件の理解、課題内容の理解、倫理論点の認識・現実的考察内容の視点で評価する。 2) 課題に対する個人レポート提出を求めて、条件理解、課題内容理解、論点の整理・現実性を踏まえた考察内容で評価する。 グループ発表評価40%、個人レポート60%で評価し、全体の60%以上を合格とする。 達成目標1及び3にかかわるグループ発表/個人レポート(100点満点)および達成目標2にかかわるレポート(7回・15点×7回=105点満点)について、合計点が60%以上の場合、達成とする。				
注意点	後半を担当する「実務経験のある担当教員」は、今年度より変更予定。 開講教室は、講義棟1階「講義室」。6/22以降の詳細については、授業中に伝える。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input 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	技術者倫理と企業倫理 (1) — ケースメソッドで倫理を考える — 【上野】 (4/13)	左記内容を理解する	
		2週	技術者倫理と企業倫理 (2) — 「あるコンビニエンスストアの現金違算」検討 — 【上野】 (4/20)	左記内容を理解する	
		3週	技術者倫理と企業倫理 (3) — 「なぜ会社を辞めるのか？」検討 — 【上野】 (4/27)	左記内容を理解する	
		4週	技術者倫理と企業倫理 (4) — 「ベンチャー電子工業株式会社」検討 — 【上野】 (5/11)	左記内容を理解する	
		5週	技術者倫理と企業倫理 (5) — 「(株)花王のクイックルワイパー開発活動」検討 — 【上野】 (5/18)	左記内容を理解する	
		6週	技術者倫理と企業倫理 (6) — 「青色LED訴訟・2004年200億円判決」検討 — 【上野】 (5/25)	左記内容を理解する	
		7週	技術者倫理と企業倫理 (7) — 「スターバックスとコンサベーション・インターナショナル」検討 — 【上野】 (6/1)	左記内容を理解する	
		8週	技術者倫理と企業倫理 (8) — 「青梅慶友病院と大塚宣夫」検討 — 【上野】 (6/15)	左記内容を理解する	
	2ndQ	9週	技術者倫理の必要性 (予定) 【実務経験のある担当教員】	左記内容を理解する	
		10週	実践的技術者倫理 (予定) 【実務経験のある担当教員】	左記内容を理解する	

		11週	失敗事例（予定） 【実務経験のある担当教員】	左記内容を理解する
		12週	技術者が意思決定を迫られる状況—個人課題—（予定） 【実務経験のある担当教員】	左記内容を理解する
		13週	技術者の倫理的意思決定—グループ討議—（予定） 【実務経験のある担当教員】	左記内容を理解する
		14週	グループ討議発表準備—事例の倫理的・技術的問題の検討—（予定）【実務経験のある担当教員】	左記内容を理解する
		15週	グループ発表と質疑応答—事例の反省点・行動案の検討結果発表・討議—（予定）【実務経験のある担当教員】	左記内容を理解する
		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	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。	4	
			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。	4	
			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。	4	
			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。	4	
			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表現するために、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。	4	
			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。	4	

### 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	50	0	0	0	50	100
基礎的能力	0	20	0	0	0	10	30
専門的能力	0	20	0	0	0	20	40
分野横断的能力	0	10	0	0	0	20	30