香川高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	技術者倫理

科目基礎情報

科目番号	222005	科目区分	工学基礎 / 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	創造工学専攻（機械電子工学コース）（2023年度以前入学者）	対象学年	専1
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	北原 義典，「はじめての技術者倫理 未来を担う技術者・研究者のために 」，講談社		
担当教員	正箱 信一郎,岡野 寛,高橋 洋一,重田 和弘,石井 耕平,津守 伸宏,宮崎 耕輔		

到達目標

１．技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者としての社会的な責任を十分理解して倫理意識を養う。
２．技術者倫理に関わる事例、課題を調査し、自身の意見をまとめることにより、問題に遭遇したときに、適切に対応できる力を養う。

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
技術者倫理の概要	技術者倫理の概要を詳しく説明できる。	技術者倫理の概要を説明できる。	技術者倫理の概要を説明できない。
事例研究、調査結果の発表、報告	技術者倫理に関する事例研究を行い、調査結果の報告を行うことができる。さらに自身の意見を述べることができる。	技術者倫理に関する事例研究を行い、調査結果の報告を行うことができる。	技術者倫理に関する事例研究と調査結果の報告を行うことができない。

学科の到達目標項目との関係

学習教育目標 A-1

教育方法等

概要	(A)広い視野と技術者としての倫理観 人類、世界、文化に広く関心を持ち、視野の広い技術者になる。技術の産物が社会や自然に及ぼす影響に関心を持ち、責任感と倫理観を養う。
授業の進め方・方法	アクティブラーニング(AL)形式と講義形式を併用する。総論・材料科学、機械工学、電気情報工学、機械電子工学、建設環境工学の５分野について、各分野担当の教員が３回ずつ講義を担当する。講義の詳しい進め方、評価方法は各分野の初回講義に説明を行う。
注意点	

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	(1)総論（岡野　寛 ） 技術者倫理概要	技術者倫理の概要が理解できる。
		2週	(2)材料科学分野（岡野　寛 ） (2-1)事例紹介、材料科学工学分野における事例調査	材料科学分野に関わる事例、課題を調査し、まとめることができる。
		3週	(2-2)調査結果の発表	調査結果を発表することができる。
		4週	(3)機械工学分野（高橋洋一） (3 -1)課題説明、機械工学分野における事例調査	機械工学分野に関わる事例、課題を調査し、まとめることができる。
		5週	(3 -2)機械工学分野における事例調査、まとめ	機械工学分野に関わる事例、課題を調査し、まとめることができる。
		6週	(3 -3)調査結果の発表	調査結果を発表することができる。
		7週	(4)電気情報工学分野（重田和弘） (4 -1)課題説明、電気情報工学分野における事例調査	電気情報工学分野に関わる事例、課題を調査し、まとめることができる。
		8週	(4 -2)電気情報工学分野における事例調査、まとめ	電気情報工学分野に関わる事例、課題を調査し、まとめることができる
	2ndQ	9週	(4 -3)調査結果の発表	調査結果を発表することができる。
		10週	(5)機械電子工学分野（正箱 信一郎 ,石井 耕平,津守 伸宏） (5-1)課題説明、機械電子工学分野における事例調査	機械電子工学分野に関わる事例、課題を調査し、まとめることができる。
		11週	(5-2)機械電子工学分野における事例調査、まとめ	機械電子工学分野に関わる事例、課題を調査し、まとめることができる。
		12週	(5-3)調査結果の発表	調査結果を発表することができる。
		13週	(6)建設環境工学分野（宮崎耕輔） (6-1)土木技術者の倫理，技術士における技術者倫理	技術士における技術者倫理を理解する。
		14週	(6-2)建設環境工学分野における事例研究（その1）	建設環境工学分野に関わる倫理的問題を含んだ現実的な事例を具体的に提示し，倫理的ジレンマを仮想体験する。そして、その解決方法を考えるとともに、レポートにまとめることができる。
		15週	(6-3)建設環境工学分野における事例研究（その2）	建設環境工学分野に関わる倫理的問題を含んだ現実的な事例を具体的に提示し，倫理的ジレンマを仮想体験する。そして、その解決方法を考えるとともに、レポートにまとめることができる。
		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

評価割合

	レポート	発表	合計

総合評価割合	60	40	100
総論、材料科学分野	10	10	20
機械工学分野	10	10	20
電気情報工学分野	10	10	20
機械電子工学分野	10	10	20
建設環境工学分野	20	0	20