

久留米工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	産業財産権・工業倫理	
科目基礎情報							
科目番号	5C09			科目区分	専門 / 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	生物応用化学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：齊藤了文他著；はじめての工学倫理 第三版；昭和堂。適宜、資料をプリントとして配布する。						
担当教員	我部 篤,元村 直行						
到達目標							
1. 産業財産権の基礎知識の習得 2. インターネットによる特許検索能力の習得 3. 技術者の倫理観の欠如により起こった事故や事件の調査を通して、その背景や原因を的確に捉えることができる 4. 事例発表ならびに質疑応答を通して、物事をより深く多面的に思考できる 5. 事例発表ならびにグループ討議を通して、技術者が日常の業務の中で直面する可能性のある倫理的問題を幅広く捉え、倫理的な価値判断を行うことができる							
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	産業財産権の基礎知識の習得している。			産業財産権の基礎知識の理解している。		産業財産権の基礎知識の理解していない。	
評価項目2	インターネットによる特許検索能力の習得している。			インターネットによる特許検索能力を理解している。		インターネットによる特許検索能力を理解していない。	
評価項目3	技術者倫理観に基づいて取るべきふさわしい行動を実践できる。			技術者倫理観に基づいて取るべきふさわしい行動を理解している。		技術者倫理観に基づいて取るべきふさわしい行動を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー 2 ディプロマポリシー 3 ディプロマポリシー 4 JABEE A-1 JABEE A-2 JABEE F							
教育方法等							
概要	前半の産業財産権の講義では、技術者として産業財産権の重要性と基礎的な知識を習得し、日常生活の工夫から発明を発掘し、産業財産権制度に明るい人材の育成を目指す。 後半の工業倫理の講義では、技術ならびに工業製品が社会や自然に及ぼす影響の大きさを学習し、技術者が負うべき倫理的責任を認識できるような人材の育成を目指す。 実務経験のある教員による授業科目：この科目は企業で製造・研究開発等を担当していた教員が、その経験を活かし産業財産権・工業倫理について講義形式で授業を行うものである。						
授業の進め方・方法	1. 産業財産権制度の概要について学習し、演習問題を実施して理解度を深める。 2. インターネットによる特許情報の検索は、弁理士を招請して行う。 3. 過去の重大事故、事件の紹介を通して、なぜ技術者の倫理観が問題となるのか、また技術者が負うべき倫理的責任について説明する。その後、受講者をグループに分け、調査を行う事例をグループ毎に決定する。受講者は書籍、インターネットや報道記事などを参考に事例を詳細に調査、技術者の行動や判断を分析し、調査結果を持ち回りで発表する。 プレゼンの途中経過や資料のやり取りは、Teamsを用いておこなう。 実務経験のある教員による授業科目：この科目は企業で生産技術や知的財産権の活用・管理を担当していた教員が、その経験を活かし、企業活動において必須となる倫理観や産業財産権について講義形式で授業を行うものである。						
注意点	授業後にグループワークの課題を課すので、進捗状況またはプレゼンのファイルを次回の授業開始前までに、Teamsの課題提出に投稿すること。 前半の産業財産権の講義においては小テスト25%、レポート25%として評価する。後半の工業倫理の講義では、プレゼンテーションの内容30%、レポート20%として評価する(定期試験は実施しない)。60点以上を合格とする(再試験は行わない)。 本科目は学修単位科目であるので、授業時間以外での学修が必要であり、これを課題として課す。 次回の授業範囲を予習し、専門用語の意味等を理解しておくこと。						
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		
後期	3rdQ	1週	産業財産権制度の概要（特許）		産業財産権制度の概要について理解する		
		2週	産業財産権制度の概要（実用新案、意匠、商標など）		特許権、実用新案権、意匠権、商標権について理解する		
		3週	特許情報の概要と取得方法		特許情報プラットフォームの利用方法を理解する		
		4週	産業財産権の調査方法		テキスト検索と分類検索の違いについて理解する		
		5週	インターネットによる検索演習(1)		特許情報プラットフォームを利用して、分類検索を行う		
		6週	インターネットによる検索演習(2)		自ら提案したアイデアに対して分類検索を行い、アイデアの新規性について検討できる		
		7週	発明発掘演習		自ら提案したアイデアについて、概要を簡略に書面にまとめるようにできる		
		8週	産業財産権のまとめ		知的財産権制度についての内容を確認する		
	4thQ	9週	工業倫理の概要		工業倫理の必要性を確認する		
		10週	「なぜ今、技術者倫理なのか？」とセブンステップガイドの活用		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、意思決定の方法であるセブンステップガイドの方法を知る		
		11週	事例調査スキルおよび発表スキルに関するDVD鑑賞、その後、過去に起こったさまざまな事例を紹介し、グループ毎に調査・研究対象とする事例を設定		現代社会の諸問題を題材に技術者倫理にも基づいて取るべき行動を説明できる		
		12週	事例調査および発表用スライド作成のためのグループ作業(1)		社会における技術者の役割について説明できる		

		13週	事例調査および発表用スライド作成のためのグループ作業(2)	社会における技術者の役割について説明できる
		14週	事例発表と討論・相互評価(1)	社会における技術者の役割について説明できる
		15週	事例発表と討論・相互評価(2)	社会における技術者の役割について説明できる
		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	後9,後10
				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	後9,後10
				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	後9,後10
				社会における技術者の役割と責任を説明できる。	3	後9,後10
				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	後1,後2
				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	後1,後2
				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	後2
				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	後8,後9,後15
				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	後9
				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	後9,後10
				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	後9,後10
				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	後9,後10,後11
				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	後9,後10,後11
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	後5,後6,後7
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	後5,後6,後7
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	後5,後6,後7
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3	後5,後6,後7
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	後5
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3	後8,後9,後14,後15
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	3	後4,後6,後7,後14,後15
				グループワーク、ワークショップ等による課題解決への論理的・合理的な思考方法としてブレインストーミングやKJ法、PCM法等の発想法、計画立案手法など任意の方法を用いることができる。	3	後4,後6,後7,後14,後15
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	3	後12,後13,後14,後15
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	後12,後13,後14,後15
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	後12,後13,後14,後15
				結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	3	後12,後13,後14,後15
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	3	後9,後12,後13,後14,後15
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	3	後9,後12,後13,後14,後15
				当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。	3	後9,後13,後14,後15
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	3	後9,後13,後14,後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	30	0	0	0	70	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	30	0	0	0	70	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0