

群馬工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	知的財産権概論
科目基礎情報					
科目番号	5M015		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
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	独自教材				
担当教員	黒瀬 雅詞, 下茂 力				
到達目標					
<input type="checkbox"/> 知的財産権の基本的事項を理解できること (MMC) <input type="checkbox"/> 特許権の申請から取得までの流れを理解できること (MMC) <input type="checkbox"/> 知的財産権を特許検索サイトJ-Plat-Patを用いて情報リテラシーを活用できること (GNCT) <input type="checkbox"/> 企業入社後に技術者として必要な知的財産権に関する知識が理解できること (MMC) <input type="checkbox"/> TBLを活用し、技術者として必要な汎用的技能を認識して行動できること (MMC) <input type="checkbox"/> コミュニケーションスキル、倫理観をもとに創成能力を養い、パテントコンテスト等に応募する資料を作成する (GNCT) <input type="checkbox"/> エンジニアリングデザイン能力を発揮し、工学的に課題解決方法を明示できる (MMC)					
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		知的財産法の役割、制度が存在する意味を知り、知的財産の重要性を認識できる	知的財産法の役割、制度、知的財産を理解できる	知的財産法の役割、制度、知的財産の重要性を認識できない	
評価項目2		知的財産法の各法体系を知り、その制度の概要を理解できる	知的財産法の各法体系の概要を理解できる	知的財産法の各法体系や制度の概要を理解できない	
評価項目3		特許出願から登録までとその対応の方法を理解できる	特許出願から登録までの流れを理解できる	特許出願から登録までの流れを理解できない	
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	(1) 起業のためのアントレプレナーシップと各知的財産権の概要を学ぶ (2) 起業化のための特許調査の方法・パテントマップの作成方法を学ぶ (3) 特許明細書の書き方及び中間処理並びに登録後の権利行使について理解する (4) 起業化のため、職務発明等企業における知財の役割について理解する				
授業の進め方・方法	本授業は第1回～第7回の下茂教員の担当授業においては知的財産教育に関する実務経験のある弁理士であるため、その経験を活かし、起業化へ必要な特許などの産業財産権について講義形式で授業を行うものである。授業は機械工学科3F設計支援室で行う。教材はモニタに提示しながら行う。また、数回の授業でパソコン端末を利用する。前半は弁理士の非常勤講師の先生から知的財産権の概要を学び、後半は知財の創造実践教育を進める。後半の授業では起業化のため、1対1あるいはグループ毎にディベート型の討論会を実施する。他者のディベート時にはオーティエンスとして討論会に参加する形式や他の端末を利用して企画を作成したりする。提案品は3DCADで製作する、あるいは3Dプリンタ等で試作する。コース①はパテントコンテストへの出願を目指して、試作又は実験を行う。コース②は従来技術の改良を目指し、公開特許の試作を行う				
注意点	本科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。授業時間は授業に出席して学習を行うことであり、授業以外の自学自習時間は授業以外の学習時間である。自学自習に60時間以上の学習時間を行った履歴を求めため、ノートのチェックを毎週行う。時間外において、パテントコンテスト出願様式演習およびプレゼンテーションの課題を課す。				
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 checked="" 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	ガイダンス 知的財産について概論を説明する。 ラボノートの意義を解説し、ラボノートの付け方、使い方を学修する。 知的財産法の全体像を説明し、同時に各法の目的と役割について発明品等の現物を用いながら説明する。 知的財産権の種類について、ヒット商品を例示しながら説明するとともに、法目的を解説する。 アントレプレナーシップについて説明する。 演習として、①パテントコンテストと②ビジネスコンテストに向けた応募について説明する。	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、社会における技術者の役割と責任を説明できる。	
		2週	起業調査として4年時の設計製図課題を基に、特許検索・分析を行う。 他のグループの情報を活用したり、ニーズを調べる。 特許検索方法のデモンストレーションを説明を加えながら実習する。 ①新たな製品開発の企画書作成のため、各自で特許検索する。 ②新たなビジネスの企画書作成のため、各自で業界検索する。	技術者を目指す者として、社会と地域について配慮することができる。	
		3週	起業のための発明やビジネスを具体化する。 卒研等のグループ毎に分かれて学生同志によるブレインストーミングを行う。提案テーマから、 ①パテントコンテストに応募できそうなものを選定していく。 ②ビジネスコンテストに応募できそうなものを選定していく。	情報技術の進展が社会に及ぼす影響、及び個人情報保護法、著作権などの法律との関連について理解できる。 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理解できる。 技術者を目指す者として、環境問題について配慮することができる。	

2ndQ	4週	起業化への提案書案を作成する。 ①絞り込んだテーマ内容に関し、問題点を抽出し、解決策を考えるとともに、発明を展開させて、提案書の草案を箇条書きする。 ②ビジネスコンテストへの応募に向けて問題点を抽出し、解決策を考えるとともに、発明を展開させて、提案書の草案を箇条書きする。	社会性、社会的責任、コンプライアンスが強く求められている時代の変化の中で、技術者として信用失墜の禁止と公益の確保が考慮することができる。
	5週	起業化のため、発明やビジネスの展開をディベートする。 ①②ともに、従来例と比較し、同一か、新しい要素が加わったものかを検討し、コンテストに応募できるか内容を検討する	技術者を目指す者として、環境問題について配慮することができる。 技術者を目指す者として、知的財産に関する知識（関連法案を含む）、技能、態度を身につける。 知的財産の社会的意義や重要性を技術者として理解し、知的創造サイクルを支えることができる。
	6週	起業化のための提案書を完成させる ①企画案に基づき、3DCADで作成する ②ビジネス内容に基づき、イメージを3DCADで作成する	社会性、社会的責任、コンプライアンスが強く求められている時代の変化の中で、技術者として信用失墜の禁止と公益の確保が考慮することができる。
	7週	起業化プレゼンテーションを作成する。 ①②ともに、作成した明細書をパワーポイントまたは動画を用いて1分程度にまとめる。	知的財産の社会的意義や重要性を技術者として理解し、知的創造サイクルを支えることができる。
	8週	中間試験	
	9週	特許要件（1） 作成したプレゼンテーションを報告する、お互いに評価し合い、産業上の効果について検討し、弁理士にコメントを求める。 弁理士から、発明とは何か、産業上の利用可能性とは何かについて説明してもらい、起業において、知的財産権および産業財産権の重要性を説明する。	技術者を目指す者として、知的財産に関する知識（関連法案を含む）、技能、態度を身につける。
	10週	特許要件（2） 知的財産権の要件となる、新規性・進歩性とは何か、新規性喪失の例外について説明する。 企業において、知的財産権を活用するための新規性の重要性について説明する。	技術者を目指す者として、知的財産を意識した創造性を発揮できる。 技術者を目指す者として各国・各地域での活動において、各国・各地域の文化、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などを守ることができる。
	11週	特許要件（3） 企業や起業のための実施権、職務発明等の問題に関する知識を得る。	技術者を目指す者として、知的財産を意識した創造性を発揮できる。 技術者を目指す者として各国・各地域での活動において、各国・各地域の文化、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などを守ることができる。
	12週	起業に必要とされる意匠権・商標権の役割、登録要件等の活用方法を説明する。	技術者を目指す者として、知的財産を意識した創造性を発揮できる。 技術者を目指す者として各国・各地域での活動において、各国・各地域の文化、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などを守ることができる。
	13週	プレゼンテーションを修正し、特許名称、ロゴデザイン、ビジネス商標など、周辺情報を検討する。	技術者を目指す者として、知的財産を意識した創造性を発揮できる。 技術者を目指す者として各国・各地域での活動において、各国・各地域の文化、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などを守ることができる。
	14週	起業に際し、保護、共同出願、侵害時の対応等、就職後に遭遇し得る問題に関する知識を得る。	説明責任、内部告発、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事項を理解し、説明できる。 技術者を目指す者として、社会での行動規範としての技術者倫理を理解し、問題への適切な対応力（どのように問題を捉え、考え、行動するか）を身に付けて、課題解決のプロセスを実践できる。
	15週	定期試験	
	16週	テスト返却	知的財産の社会的意義や重要性を技術者として理解し、知的創造サイクルを支えることができる。

評価割合

	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	20	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	0	10	70
分野横断的能力	0	20	0	0	0	10	30