香川高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	プレ研究Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	221254	科目区分	専門 / 選択
授業形態	講義・実験・実習	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	電気情報工学科（2019年度以降入学者）	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	1
教科書/教材			
担当教員	山本 雅史		

到達目標

1. 問題発見と解決力：解決すべき課題を自ら発見し，提案性のある目標をチームメンバーの合意の上で主体的に設定することができる
2. 実現力：目標達成するための計画を戦略的に立て，チームメンバーからの情報を収集・整理して具体的な課題解決策を提案することができる
3. コミュニケーション能力：チームでの調査や実験等で得られたエビデンスをもとに発表資料を制作し，論理的な展開で成果を発表することができる
4. 知識獲得能力：発表資料やエビデンスを再構築し，チームメンバーの合意の上で他者の役に立つ提案書を作成することができる
5. 組織的行動能力：チームメンバーとして他者の意見を尊重し，役割を分担して協働することができる

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
問題発見と解決力	解決すべき課題をチームで協力して発見し，提案性のある目標を助言を得ながら設定することができる.	チームで設定した解決すべき課題と目標を説明することができる.	チームで設定した解決すべき課題と目標を説明することができない.
実現力	目標達成するための計画を立て，チームメンバーからの情報を収集・整理して具体的な課題解決策を助言を得ながら提案することができる.	チームで立てた目標達成のための計画と具体的な課題解決策を説明することができる.	チームで立てた目標達成のための計画と具体的な課題解決策を説明することができない.
コミュニケーション能力	チームでの調査や実験等で得られたエビデンスをもとに発表資料を制作し，成果を発表することができる.	チームメンバーとして発表資料制作に貢献し，成果を発表することができる.	チームメンバーとして発表資料制作に貢献し，成果を発表することができない.
知識獲得能力	発表資料やエビデンスを再構築し，提案書を作成することができる.	発表資料やエビデンスの再構築に協力し，提案書の作成に貢献することができる.	発表資料やエビデンスの再構築に協力し，提案書の作成に貢献することができない.
組織的行動能力	チームメンバーとして役割を分担して協働することができる.	チームメンバーとして分担した役割を果たすことができる.	チームメンバーとして分担した役割を果たすことができる.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	地域社会や企業から提供された問題について，学生がプロジェクトチームを組み，主体的に問題解決に取り組む．学生はこの過程において，組織や地域社会の中で多様な人々とともに仕事をしていくために必要な基礎的な能力を身につける.
授業の進め方・方法	１～３年の学年・学科横断でチームを組み，地域社会や企業から提供された問題を解決するための提案書を作成する.
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	ガイダンス，チームビルディング	チームメンバー全員が目的を共有できる.
		2週	チームビルディング	チームメンバー全員が目的を共有できる.
		3週	課題設定のための企業見学	主体的に情報を収集し，解決すべき課題をチームで協力して発見することができる.
		4週	課題設定のための企業見学	主体的に情報を収集し，解決すべき課題をチームで協力して発見することができる.
		5週	ビジョンとゴールの設定（チーム活動）	提案性のあるゴールをチームで協力して設定することができる.
		6週	ビジョンとゴールの設定（チーム活動）	提案性のあるゴールをチームで協力して設定することができる.
		7週	ビジョンとゴールの発表（プレゼン）	ビジョンとゴールをわかりやすく伝えることができる.
		8週	ビジョンとゴールの発表（プレゼン）	ビジョンとゴールをわかりやすく伝えることができる.
	2ndQ	9週	情報収集と計画立案（チーム活動）	目標達成のための計画をチームで協力して立てることができる.
		10週	情報収集と計画立案（チーム活動）	目標達成のための計画をチームで協力して立てることができる.
		11週	情報収集と計画立案（チーム活動）	目標達成のための計画をチームで協力して立てることができる.
		12週	情報収集と計画立案（チーム活動）	目標達成のための計画をチームで協力して立てることができる.
		13週	情報収集と計画立案（チーム活動）	目標達成のための計画をチームで協力して立てることができる.

		14週	解決策の提案（プレゼン）	課題の解決策をチームで協力して提案することができる.
		15週	解決策の提案（プレゼン）	課題の解決策をチームで協力して提案することができる.
		16週		
後期	3rdQ	1週	調査，制作，実験，分析（チーム活動）	調査や実験などにより必要なエビデンスを得ることができる.
		2週	調査，制作，実験，分析（チーム活動）	調査や実験などにより必要なエビデンスを得ることができる.
		3週	調査，制作，実験，分析（チーム活動）	調査や実験などにより必要なエビデンスを得ることができる.
		4週	プレゼン準備（チーム活動）	チームメンバーで協力してプレゼン資料を作成することができる.
		5週	プレゼン準備（チーム活動）	チームメンバーで協力してプレゼン資料を作成することができる.
		6週	成果発表（プレゼン）	チームで協力して成果を発表することができる.
		7週	成果発表（プレゼン）	チームで協力して成果を発表することができる.
		8週	再構築（チーム活動）	チームで協力して発表資料やエビデンスを再構築することができる.
	4thQ	9週	再構築（チーム活動）	チームで協力して発表資料やエビデンスを再構築することができる.
		10週	成果物（提案書）の作成（チーム活動）	チームで協力して他者の役に立つ提案書を作成することができる.
		11週	成果物（提案書）の作成（チーム活動）	チームで協力して他者の役に立つ提案書を作成することができる.
		12週	成果物（提案書）の提出	提案書を決められた期日までに提出することができる.
		13週	成果物（提案書）の提出	提案書を決められた期日までに提出することができる.
		14週	成果物（提案書）の相互評価	各チームの提案書を客観的に評価することができる.
		15週	成果物（提案書）の相互評価	各チームの提案書を客観的に評価することができる.
		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
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	後1,後2,後3,後8,後9
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	後1,後2,後3,後8,後9
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	後1,後2,後3,後8,後9
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	後1,後2,後3,後8,後9
				円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	3	後1,後2,後3,後8,後9
				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディーランゲージなど)。	3	後1,後2,後3,後8,後9
				他者の意見を聞き合意形成することができる。	3	後1,後2,後3,後8,後9
				合意形成のために会話を成立させることができる。	3	後1,後2,後3,後8,後9
				グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。	3	後1,後2,後3,後8,後9
				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	前9,前10,前11,前12,前13
				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	前9,前10,前11,前12,前13
				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	前9,前10,前11,前12,前13
				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	前9,前10,前11,前12,前13
				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	前9,前10,前11,前12,前13
				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	前9,前10,前11,前12,前13
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	3	前9,前10,前11,前12,前13
				複数の情報を整理・構造化できる。	3	前9,前10,前11,前12,前13

				特性要因図、樹形図、ロジックツリーなど課題発見・現状分析のために効果的な図や表を用いることができる。	3	前9,前10,前11,前12,前13
				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10,後11,後12,後13
				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10,後11,後12,後13
				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10,後11,後12,後13
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	後10,後11,後12,後13
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	後10,後11,後12,後13
				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10,後11,後12,後13
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。	3	後10,後11,後12,後13
				自らの考えで責任を持ってものごとに取り組むことができる。	3	後10,後11,後12,後13
				目標の実現に向けて計画ができる。	3	後12,後13
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	3	後12,後13
				日常の生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。	3	後12,後13
				社会の一員として、自らの行動、発言、役割を認識して行動できる。	3	後1,後2,後3,後8,後9
				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	前1,前2
				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	前1,前2
				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	前1,前2
				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	前1,前2
				リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。	3	前1,前2
				適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。	3	前1,前2
				リーダーシップを発揮する(させる)ためには情報収集やチーム内での相談が必要であることを知っている	3	前1,前2
				法令やルールを遵守した行動をとれる。	3	前5,前6,前9,前10,前11,前12,前13,後1,後2,後3,後8,後9
				他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。	3	前5,前6,前9,前10,前11,前12,前13,後1,後2,後3,後8,後9
				技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を認識し、技術者が社会に負っている責任を挙げることができる。	3	前5,前6,前9,前10,前11,前12,前13,後1,後2,後3,後8,後9

評価割合

	プレゼン	計画立案	実行・評価	相互評価	合計
総合評価割合	60	10	10	20	100
問題発見と解決力	20	0	0	0	20
実現力	10	0	5	5	20
コミュニケーション能力	10	5	0	5	20
知識獲得能力	10	0	5	5	20
組織的行動能力	10	5	0	5	20