

香川高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	プレ研究Ⅲ
科目基礎情報					
科目番号	211352		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	機械電子工学科 (2019年度以降入学者)		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	1	
教科書/教材					
担当教員	柳川 竜一				
到達目標					
1. 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. 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. 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. 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. 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	解決すべき課題を各自が発見して議論し、リーダーとして主体的にチームをまとめ、提案性のある目標を合意の上で設定することができる		解決すべき課題を各自が発見して議論し、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		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	リーダーとして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。		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。		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	リーダーとして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制作を統括し、論理的な展開で成果を発表することができる。		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。		発表資料が不十分で、成果を十分に発表することができない。
知識獲得能力	リーダーとして発表資料やエビデンスの再構築を統括し、他者の役に立つ提案書を作成することができる。		発表資料やエビデンスを再構築し、他者の役に立つ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ない。
組織的行動能力	チームリーダ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。		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。		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ない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 C-(1)					
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、解決すべき課題を自ら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、解決すべき課題を自ら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戦略的に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戦略的に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戦略的に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戦略的に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戦略的に立てることができる。	

後期		14週	解決策の提案（プレゼン）	課題の解決策を提案することができる。
		15週	解決策の提案（プレゼン）	課題の解決策を提案することができる。
		16週		
	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）	論理的な展開で成果を発表することができる。
		7週	成果発表（プレゼン）	論理的な展開で成果を発表することができる。
		8週	再構築（チーム活動）	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）	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）	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）	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 前1,前2,前3,後15
				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 前1,前2,前3,後15
				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 前1,前2,前3,後15
				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 前1,前2,前3,後15
				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 前1,前2,前3,後15
				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、ボディランゲージなど)。	3 前1,前2,前3,後15
				他者の意見を聞き合意形成することができる。	3 前1,前2,前3,後15
				合意形成のために会話を成立させることができる。	3 前1,前2,前3,後15
				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 前1,前2,前3,後15
				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1,前2,前3,後15
				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1,前2,前3,後15
				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1,前2,前3,後15
				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1,前2,前3,後15
				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1,前2,前3,後15
				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1,前2,前3,後15
				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1,前2,前3,後15
				複数の情報を整理・構造化できる。	3 前1,前2,前3,後15
				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1,前2,前3,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 前1,前2,前3,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 前1,前2,前3,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 前1,前2,前3,後15
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3 前1,前2,前3,後15

				事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	前1,前2,前3,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	前1,前2,前3,後15
	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	前1,前2,前3,後15
				自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	3	前1,前2,前3,後15
				目標の実現に向けて計画ができる。	3	前1,前2,前3,後15
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	3	前1,前2,前3,後15
				日常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	前1,前2,後15
				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	前1,前2,後15
				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,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	前1,前2,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	前1,前2,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	前1,前2,後15
				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,後15
				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,後15
				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,後15
				法令やルールを遵守した行動をとれる。	3	前1,前2,後15
				他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。	3	前1,前2,後15
				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1,前2,後15

評価割合					
	プレゼン	計画書	提案書	相互評価	合計
総合評価割合	50	10	10	30	100
問題発見と解決力	20	0	0	0	20
実現力	10	10	0	0	20
コミュニケーション能力	20	0	0	0	20
知識獲得能力	0	0	10	10	20
問題発見と解決力	0	0	0	20	20