

香川高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	特別実習
科目基礎情報						
科目番号	0227			科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実習			単位の種別と単位数	学修単位: 1	
開設学科	電気情報工学科 (2018年度以前入学者)			対象学年	4	
開設期	通年			週時間数	0.5	
教科書/教材	特になし					
担当教員	鹿間 共一					
到達目標						
外部講師による講演、卒業研究発表会・校外実習発表会等の聴講や各種イベントの参加を通じて、 1. 電気電子および情報工学分野の技術動向を把握する。 2. 技術的志向や学習意欲を高め、技術者としての倫理観を育む。 3. 勉学や研究を継続する重要性を自発的に理解する。 4. 各自の人生観や目標達成への実現方法について説明できる。						
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	
技術動向の把握	専門技術がどのように産業応用されているかを常に把握しつつ、技術動向をレポートにまとめることができる。		イベントを通じて専門技術がどのように産業応用されているかを確認してレポートにまとめることができる。		イベントを通じて専門技術がどのように産業応用されているかを確認してレポートにまとめることができない。	
倫理観の育成	国際社会における企業や技術のあり方を知り、自分の意見をレポートにまとめられる。		国際社会における企業や技術のあり方を知り、レポートにまとめられる。		国際社会における企業や技術のあり方を知り、レポートにまとめられない。	
生涯学習の理解	同輩や先輩の研究発表を通じて技術的な興味を高め、継続的な学習や研究の必要性をレポートにまとめることができる。		同輩や先輩の研究発表を通じて技術的な興味を高め、各自の感想や今後の目標について説明できる。		同輩や先輩の研究発表を通じて技術的な興味を高め、各自の感想や今後の目標について説明できない。	
目標達成の実現方法について説明	人生観や将来目標について認識を深めるとともに目標達成への実現方法などをレポートにまとめることができる。		将来目標についてレポートにまとめることができる。		将来目標についてレポートにまとめることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 A-1 学習・教育到達度目標 C-1 学習・教育到達度目標 C-2						
教育方法等						
概要	外部講師による講演、卒業研究発表会・校外実習発表会等の聴講や各種イベントの参加を通じて、電気電子および情報工学分野の技術動向を把握するとともに、技術的志向や学習意欲を高め、技術者としての倫理観を育むとともに勉学や研究を継続する重要性を自発的に理解する。					
授業の進め方・方法	各種イベントに参加し、自らの意見や技術者としての目標等を指定のレポート様式にまとめ、指定された期日までに学級担任に提出する。					
注意点	この科目は4,5年通年科目である。 レポートの記述内容に対して原則として優、良、可の判定を行い、優=100点、良=80点、可=60点、不可=0点として平均点を本教科の評価 (100%) とする。					
授業計画						
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標	
		1週	ガイダンス		授業の目的や進め方、評価方法を理解する。	
		2週	特別講演などの指定したイベントへの参加		各種イベントに参加し、人生観や将来目標について認識を深めるとともに目標達成への実現方法などについて説明できる。	
		3週	特別講演などの指定したイベントへの参加		各種イベントに参加し、国際社会における企業や技術のあり方を知り、自分の意見をレポートにまとめられる。	
		4週	特別講演などの指定したイベントへの参加		各種技術イベントに参加し、専門技術がどのように産業応用されているかを確認し、レポートにまとめられる	
		5週	特別講演などの指定したイベントへの参加		総合演習時間での自学自習を積極的に行い、その成果をレポート等の指定された報告書にまとめられる。	
		6週				
		7週				
	2ndQ	8週				
		9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
	後期	3rdQ	1週	特別講演などの指定したイベントへの参加		校外実習発表会を聴講し、発表者のプレゼンテーションに対する感想やこれからの自分にどう活かせるかなどの自己の意見を多面的にまとめられる。
2週			特別講演などの指定したイベントへの参加		卒業研究中間発表会では、同輩や先輩の研究発表を通じて技術的な興味を高め、各自の感想や今後の目標について説明できる。	

		3週	特別講演などの指定したイベントへの参加	留学生との対話会などのイベントに参加し、種々の立場の意見や物の見方を知り、自分の視点との違いなどについてレポートにまとめられる。
		4週	特別講演などの指定したイベントへの参加	卒業研究説明会における説明に対し、研究室選択の理由や抱負をまとめ、これから研究活動における目標について説明できる。
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		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	
				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	
				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	
				社会における技術者の役割と責任を説明できる。	3	
				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	
				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説明できる。	3	
				環境問題の現状についての基本的な事項について把握し、科学技術が地球環境や社会に及ぼす影響を説明できる。	3	
				環境問題を考慮して、技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	3	
				国際社会における技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	3	
				過疎化、少子化など地方が抱える問題について認識し、地域社会に貢献するために科学技術が果たせる役割について説明できる。	3	
				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	
				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	
				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	
				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	
				全ての人々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	
				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	
				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	
				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	
		グローバル化・異文化多文化理解	グローバル化・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	
				それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	3	
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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	

				他者の意見を聞き合意形成することができる。	3	
				合意形成のために会話を成立させることができる。	3	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				複数の情報を整理・構造化できる。	3	
				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	
				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	
				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	
				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	
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	
				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	
態度・志向性(人間力)	態度・志向性	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	
				自らの考えで責任を持つものごとに取り組むことができる。	3	
				目標の実現に向けて計画ができる。	3	
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	3	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				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	
				適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。	3	
				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	
				法令やルールを遵守した行動をとれる。	3	
				他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。	3	
				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	
				自身の将来のありたい姿(キャリアデザイン)を明確化できる。	3	
				その時々で自らの現状を認識し、将来のありたい姿に向かっていくために現状に必要な学習や活動を考えることができる。	3	
				キャリアの実現に向かって卒業後も継続的に学習する必要性を認識している。	3	
				これからのキャリアの中で、様々な困難があることを認識し、困難に直面したときの対処のありかた(一人で悩まない、優先すべきことを多面的に判断できるなど)を認識している。	3	
				高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業や大学等でのように活用・応用されるかを説明できる。	3	
				企業等における技術者・研究者等の実務を認識している。	3	
				企業人としての責任ある仕事を進めるための基本的な行動を上げることができる。	3	
				企業における福利厚生面や社員の価値観など多様な要素から自己の進路としての企業を判断することの重要性を認識している。	3	
				企業には社会的責任があることを認識している。	3	
				企業が国内外で他社(他者)とどのような関係性の中で活動しているか説明できる。	3	

			調査、インターンシップ、共同教育等を通して地域社会・産業界の抱える課題を説明できる。	3	
			企業活動には品質、コスト、効率、納期などの視点が重要であることを認識している。	3	
			社会人も継続的に成長していくことが求められていることを認識している。	3	
			技術者として、幅広い人間性と問題解決力、社会貢献などが必要とされることを認識している。	3	
			技術者が知恵や感性、チャレンジ精神などを駆使して実践な活動を行った事例を挙げることができる。	3	
			高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業等でどのように活用・応用されているかを認識できる。	3	
			企業人として活躍するために自身に必要な能力を考えることができる。	3	
			コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき能力」の必要性を認識している。	3	

評価割合

	レポート	合計
総合評価割合	100	100
技術動向の把握	25	25
倫理観の成育	25	25
生涯学習の理解	25	25
目標達成の実現方法について説明	25	25