

北九州工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	知能ロボットシステム特論 I
科目基礎情報					
科目番号	0027		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	生産デザイン工学科 (知能ロボットシステムコース)		対象学年	4	
開設期	その他		週時間数	4	
教科書/教材					
担当教員					
到達目標					
他高専・大学等で開講される授業等を受講し、生産デザイン工学科知能ロボットシステムコースのカリキュラムにはない、機械系分野・情報系分野の知識・技術を修得する。					
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
授業等を開講した学校等の成績評価	成績が100~80、または優であること。		成績が79~70、または良であること。		成績が59以下、または不可以下であること。
電気電子コースのカリキュラムにはない電気電子系分野・情報系分野の知識・技術を修得する。	新しい知識・技術を複数あるいはより深く修得すること。		新しい知識・技術を修得すること。		新しい知識・技術の修得がない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	他高専・大学等で開講される授業等を受講し、生産デザイン工学科知能ロボットシステムコースのカリキュラムにはない、電気電子系分野・情報系分野の知識・技術を修得する。				
授業の進め方・方法	他高専・大学等のシラバスに従う。				
注意点	内容が本校の教育目的及び学習・教育到達目標に合っているものに限り、単位を認定する。受講前に指定様式にシラバス（または授業内容がわかるもの）を添付して、校長へ申請すること。指定様式に成績証明書（単位認定書）及びシラバス（または授業内容がわかるもの）を添付して、後学期定期試験前までに校長へ申請すること。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
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	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て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						
工学的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。	3						
総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	公衆の健康、安全、文化、社会、環境への影響などの多様な観点から課題解決のために配慮すべきことを認識している。	3		
				要求に適合したシステム、構成要素、工程等の設計に取り組むことができる。	3		

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	授業実施校による評価	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0