

奈良工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	学外実習
科目基礎情報					
科目番号	0062	科目区分	専門 / 選択		
授業形態	実習	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	機械工学科	対象学年	4		
開設期	集中	週時間数			
教科書/教材	〔教科書〕なし 〔補助教材・参考書〕平成29年度 学外実習報告書				
担当教員	坂本 雅彦				
到達目標					
<p>1. 企業などにおけるルールやマナーを遵守し、社会人・技術者としての心構えや意識を高めることができる。</p> <p>2. 就業体験を通して学校で学ぶ知識や技能との関連性について理解し、自らの職業意識を高めるとともに自己能力の開発を促すことができる。</p> <p>3. 社会人・技術者としての実務の進め方を学ぶとともに、コミュニケーション能力などの「社会人が備えるべき能力」の必要性を理解することができる。</p> <p>4. 社会人・技術者との交流を通して、自身のキャリアデザインを明確化することができる。</p> <p>5. 実習に係る業務日誌や報告書を適切に作成して定められた期限内に提出するとともに、報告会において決められた時間内にわかりやすく実習内容や成果を発表し、適切な質疑応答を行うことができる。</p>					
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	企業などにおけるルールやマナーを遵守し、社会人・技術者としての心構えや意識を十分に高めることができる。	企業などにおけるルールやマナーを遵守し、社会人・技術者としての意識を高めることの必要性が理解できる。	企業などにおけるルールやマナーを遵守することができず、社会人・技術者としての意識を高めることの必要性が理解できない。		
評価項目2	就業体験を通して学校で学ぶ知識や技能との関連性について十分に理解し、自らの職業意識を高めるとともに自己能力の開発を促すことができる。	就業体験を通して学校で学ぶ知識や技能との関連性について理解し、自らの職業意識と自己能力を高めることの必要性を理解することができる。	就業体験を通して学校で学ぶ知識や技能との関連性について理解できず、自らの職業意識と自己能力を高めることの必要性を理解することができない。		
評価項目3	社会人・技術者としての実務の進め方を学ぶとともに、コミュニケーション能力などの「社会人が備えるべき能力」の必要性を理解し、実践することができる。	社会人・技術者としての実務の進め方を学ぶとともに、コミュニケーション能力などの「社会人が備えるべき能力」の必要性を理解することができる。	社会人・技術者としての実務の進め方を理解することができず、コミュニケーション能力などの「社会人が備えるべき能力」の必要性を理解することができない。		
評価項目4	社会人・技術者との主体的な交流を通して、自身のキャリアデザインを明確化することができる。	社会人・技術者との交流を通して、自身のキャリアデザインを明確化することができる。	社会人・技術者との交流を図ることができず、自身のキャリアデザインを明確化することができない。		
評価項目5	実習に係る業務日誌や報告書を適切に作成して定められた期限内に提出するとともに、報告会において決められた時間内にわかりやすく実習内容や成果を発表し、適切な質疑応答を行うことができる。	実習に係る業務日誌や報告書を定められた期限内に提出するとともに、報告会において決められた時間内にわかりやすく実習内容や成果を発表することができる。	実習に係る業務日誌や報告書を定められた期限内に提出することができず、報告会において実習内容や成果を適切に発表することができない。		
学科の到達目標項目との関係					
<p>進学士課程 (本科1～5年) 学習教育目標 (4)</p> <p>JABEE基準 (b) JABEE基準 (d-2d) JABEE基準 (i)</p> <p>システム創成工学教育プログラム学習・教育目標 A-2 システム創成工学教育プログラム学習・教育目標 D-2</p>					
教育方法等					
概要	企業などでの実習または研修的な就業体験を通じて、技術者としての心構えや社会人としてのあるべき姿を学び、また、これまでに学習してきた専門知識がどのように応用されているかを知り、今後の学習に役立てるとともに、自主性、創造性、協調性などを学ぶ。				
授業の進め方・方法	夏季休業期間中 (8月中旬～9月末) に5日間以上にわたり、合計30時間以上、実習に従事すること。なお、実習先は学科が認めた実習先 (民間企業、公的研究機関や行政機関、大学等) とし、実習内容は原則として実習先の企業などで用意されたテーマの実験、あるいは実務を体験することになる。実習後、学外実習修了証明書、業務日誌、学外実習報告書を提出するとともに、学外実習報告会において発表を行う。 なお、実習先においては各自が目標を用意して実習に望む姿勢が重要である。				
注意点	<p>関連科目 実習では幅広い専門科目の基礎知識が求められる。実習先の技術者と積極的に交流を持ち、技術者としての心構えや技術者として要求される専門知識の基礎などについて学ぶこと。</p> <p>学習指針 実習先の就業規則 (含、守秘義務) に従うとともに、学校を代表して参加していることを常に意識し、規律ある態度で実習に臨まなくてはならない。実習中は安全に留意し、必要に応じて作業服などの準備を行うこと。実習者には傷害保険および賠償責任保険に加入することを義務づける。</p> <p>自己学習 実習先の業務内容や職種、実習に必要な知識などについて事前学習に取り組むこと。実習中には、取り組み内容を記録し、これまで学んできた専門教科との関連を学習すること。また、学外実習を通して得られた知識や経験を今後の学習に生かすように努めること。</p>				
学修単位の履修上の注意					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	学外実習ガイダンス (4～5月)	学外実習の目的や意義を理解することができる。	
		2週	学外実習先の希望調査と調整 (5月～) 学外実習先: 学科が認めた実習先 (民間企業、公的研究機関や行政機関、大学等)	受け入れ可能企業の業務内容や実習内容を理解し、自身のキャリアデザインに生かすことのできる実習先を選択することができる。	
		3週	応募書類・申込書の作成と提出 (5月以降随時) ・公募企業への応募書類の提出 ・決定した実習先への申込書の提出	実習先企業の募集要項などに従い、応募書類や申込書を作成し定められた期限までに提出することができる。	
		4週	事前研修会 (5～7月) ・学外実習の心構えなどの事前学習 ・安全教育	学外実習にあたっての心構えや安全管理、諸規則、守秘義務などについて理解することができる。	

後期	2ndQ	5週	学外実習事前指導講演会（7月）	講演会を通して就業意識を高めるとともに、社会人としての礼儀やマナーなどを理解することができる。	
		6週	保険加入手続き（7月）	定められた期限までに傷害保険・賠償責任保険の加入手続きなどを行うことができる。	
		7週	実習（夏季休業期間 8月中旬～9月末） ・実習先でのオリエンテーション ・実習 ・日誌および報告書の作成 実習の内容：設計、生産技術、生産管理、品質管理、実験および実験助手、機能・性能・材料試験などの分野	実習先企業の諸規則や指導担当者などの指示に従うとともに、関係者とのコミュニケーションを図り、積極的に実習に取り組むことができる。	
		8週			
	9週				
	10週				
	11週				
	12週				
	13週				
	14週				
	15週				
	16週				
	後期	3rdQ	1週	学外実習のまとめ（10月）	学外実習修了証明書、業務日誌、学外実習報告書を定められた期限までに提出することができる。
			2週	学外実習報告会（10月～）	学外実習における実習内容や成果について、わかりやすく発表することができる。
			3週		
			4週		
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	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。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
			社会における技術者の役割と責任を説明できる。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
			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。	2	前1,前4,前7
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。	2	前1,前4,前7			
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。	2	前1,前4,前7			

				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。	2	前1,前4,前7
				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。	2	前1,前4,前7
				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じ、技術者の使命・重要性について説明できる。	2	前1,前4,前7
分野横断的能力	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7
				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7
				目標の実現に向けて計画ができる。	3	前3,前7
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	3	前3,前7
				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3,前7
				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7
				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7
				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7
				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7
				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7
				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7
				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7
				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7
				法令やルールを遵守した行動をとれる。	3	前7
				他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。	3	前7
				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7
				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	前5,前7,後2
				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	前5,前7,後2
				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	前5,前7,後2
				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	前5,前7,後2
				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	前5,前7,後2
				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	前1,前2,前4,前5,前7,後1,後2
				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	前1,前2,前4,前5,前7,後1,後2
				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	前1,前2,前4,前5,前7,後1,後2
				企業には社会的責任があることを認識している。	3	前1,前2,前4,前5,前7,後1,後2
				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	前1,前2,前4,前5,前7,後1,後2
				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	前1,前2,前4,前5,前7,後1,後2
				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	前1,前2,前4,前5,前7,後1,後2
				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	前1,前2,前4,前5,前7,後1,後2
				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	前1,前2,前4,前5,前7,後1,後2
				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	前1,前2,前4,前5,前7,後1,後2
				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	前4,前5,前7,後1,後2
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	前4,前5,前7,後1,後2				

			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	前4,前5,前7,後1,後2
評価割合					
	業務日誌	学外実習報告書	報告会	合計	
総合評価割合	50	25	25	100	
基礎的能力	50	25	25	100	