豊田工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	校外実習
科目基礎情報					
科目番号	34321		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	実習		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	情報工学科		対象学年	4	
開設期	通年		週時間数	前期:3 後期:3	
教科書/教材	特に指定しない/校外実習日誌を配布する				
担当教員	平野 学				
到達目標					
<p>(ア)実習配属先の業務内容を、組織上の役割と技術者としての実務の両面から理解できる。</p> <p>(イ)配属先の上司の指示に従うとともに企業人としての責任ある仕事の進め方を理解できる。実習を通して気がついた点、自己の反省すべき点を指摘することができる。</p> <p>(ウ)実務作業内容と成果を要領よく文書でまとめることができる。実習内容、自己の習得した事柄を、写真や図表などの視聴覚教材等を用いて口頭で説明することができる。</p>					
ルーブリック					
	最低限の到達レベルの目安(優)		最低限の到達レベルの目安(良)		最低限の到達レベルの目安(不可)
評価項目(ア)	実習配属先の詳細な業務内容を、組織上の役割と技術者としての実務の両面から理解できる。		実習配属先の業務内容を、組織上の役割と技術者としての実務の両面から理解できる。		実習配属先の業務内容を、組織上の役割と技術者としての実務の両面から理解できない。
評価項目(イ)	配属先の上司の指示に従うとともに企業人としての責任ある仕事の進め方を理解できる。実習を通して気がついた点、自己の反省すべき点を詳細に指摘することができる。		配属先の上司の指示に従うとともに企業人としての責任ある仕事の進め方をおおよそ理解できる。実習を通して気がついた点、自己の反省すべき点を指摘することができる。		配属先の上司の指示に従うとともに企業人としての責任ある仕事の進め方を理解できない。実習を通して気がついた点、自己の反省すべき点を指摘することができない。
評価項目(ウ)	実務作業内容と成果を要領よく文書でまとめることができる。実習内容、自己の習得した事柄を、写真や図表などの視聴覚教材等を用いて分かり易く口頭で説明することができる。		実務作業内容と成果を要領よく文書でまとめることができる。実習内容、自己の習得した事柄を、写真や図表などの視聴覚教材等を用いて口頭で説明することができる。		実務作業内容と成果を要領よく文書でまとめることができない。実習内容、自己の習得した事柄を、写真や図表などの視聴覚教材等を用いて口頭で説明することができない。
学科の到達目標項目との関係					
<p>学習・教育到達度目標 B1 与えられた問題を分析・モデル化し、解決方法を立案し、その有効性をコンピュータや測定装置を使って確かめることができる。</p> <p>学習・教育到達度目標 B4 さまざまなデータ (数値・文字・画像・音声・知識など) に対し、コンピュータを用いて実際に解析・処理することができる。</p> <p>学習・教育到達度目標 C1 作ったものが社会に与える影響を正しく認識し、技術者としての倫理観をもっている。</p> <p>学習・教育到達度目標 C4 日本語を使って、説得力のある口頭発表ができ、筋道を立てて報告書を書くことができる。</p> <p>JABEE b 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任</p> <p>JABEE f 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力</p> <p>JABEE g 自主的、継続的に学習する能力</p> <p>JABEE h 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力</p> <p>本校教育目標 ① ものづくり能力</p> <p>本校教育目標 ③ 問題解決能力</p> <p>本校教育目標 ⑤ 技術者倫理</p>					
教育方法等					
概要	情報工学関連の一般企業での職場体験を通して、先進技術や社会の中での技術者としてのあり方を学ぶ。技術上の側面では、教室では学ぶ機会が少ない工学理論の技術への応用、実作業を通して初めてわかる設計やシステム構築上の難しさ(興味深さ)、さらに、技術者として協調性や連絡・報告などの重要性を学ぶ。また、短期間ではあるが、実習配属先で実際に業務に携わることにより、社会の一員としての自覚と責任を体得することを目的とする。実習先の違いにより実習内容に差異はあるが、実務内容を理解し、実際に実務あるいは実務補助を行い、文書と口頭によるプレゼンテーションにより、実習内容を要領よくまとめて報告することが要求される。				
授業の進め方・方法					
注意点	実習内容の評価は、校外実習日誌における上司の評価、さらに、校外実習日誌および実習報告書の内容により行う。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業計画					
	週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	実習配属先の業務内容の把握：技術的側面と組織全体での業務役割の理解		実習配属先の業務内容の把握ができる。
		2週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		3週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		4週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		5週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		6週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		7週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		8週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
	2ndQ	9週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		10週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		11週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		12週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		13週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		14週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		15週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等		設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		16週			

後期	3rdQ	1週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		2週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		3週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		4週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		5週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		6週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		7週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		8週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
	4thQ	9週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		10週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		11週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		12週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		13週	実務作業：設計、施工管理、積算、製造等	設計、施工管理、積算、製造等ができる。
		14週	実習報告書作成：作業内容、作業状況、実務から習得した事柄、反省点等の記述	実習報告書作成：作業内容、作業状況、実務から習得した事柄、反省点等の記述ができる。
		15週	実習報告会：視聴覚教材等を用いてのプレゼンテーション	実習報告会にて視聴覚教材等を用いてのプレゼンテーションができる。
		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	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,後1,後13	
			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,後1,後13	
			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,後1,後13	
			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,後1,後13	
			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,後1	
			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,後1,後13	
			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,後1,後13	
			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,後1,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	前1,前2,後1,後13
				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,後1,後13
				目標の実現に向けて計画ができる。	3	前1,前2,後1,後13
				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,後1,後13
				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1,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	前1,前2,後1,後13
				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1,後13
				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1,後13
				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1,後13
				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1,後13
				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1,後13
				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1,後13
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1,後13				
法令やルールを遵守した行動をとれる。	3	前1,前2,後1,後13				
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1,後13				
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1,後13				
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1,前2,後1,後13				

			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1,前2,後1,後13
			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1,前2,後1,後13
			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1,前2,後1,後13
			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1,前2,後1,後13
			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,後1,後13
			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,後1,後13
			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,後1,後13
			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,後1,後13
			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,後1,後13
			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,後1,後13
			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,後1,後13
			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,後1,後13
			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,後1,後13
			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ができる。	3	前1,前2,後1,後13
			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1,前2,後1,後13
			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1,前2,後1,後13
			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1,前2,後1,後13

評価割合

	実習報告書	実習報告会発表	合計
総合評価割合	70	30	100
専門的能力	70	30	100