

苫小牧工業高等専門学校		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	116961		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	環境都市工学科		対象学年	4		
開設期	前期		週時間数	1		
教科書/教材	なし					
担当教員	渡辺 暁央					
到達目標						
1.工学実験技術について(適切な方法により実験や計測を行い、結果をまとめることができる。) 2.技術者倫理について(関連する法令を遵守し、技術者としての社会的責任を理解できる。) 3.情報リテラシーについて(セキュリティに配慮して情報技術を活用し、アルゴリズムを考え実装できる。) 4.汎用的技能について(相手の考えや意見を理解し、それに対する自己の意見を正しく伝えとともに、課題を発見し計画的・論理的に課題を解決できる。) 5.態度・志向性について(目標をもち自律・協調した行動ができる。) 6.総合的な学習経験と創造的思考力について(課題を理解し、課題解決のための要素やシステム・工程等を創出できる。)						
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	
工学実験技術について	適切な方法により実験や計測を行い、結果を客観的に分かりやすくまとめることができる。		適切な方法により実験や計測を行い、結果をまとめることができる。		適切な方法により実験や計測を行うことができず、結果をまとめることができない。	
工学実験技術について	関連する法令を遵守し、技術者としての社会的責任を深く理解できる。		関連する法令を遵守し、技術者としての社会的責任を理解できる。		関連する法令を遵守せず、技術者としての社会的責任を理解できない。	
情報リテラシーについて	セキュリティに配慮して情報技術を活用し、複数のアルゴリズムを考え実装できる。		セキュリティに配慮して情報技術を活用し、アルゴリズムを考え実装できる。		セキュリティに配慮して情報技術を活用できず、アルゴリズムを考え実装できない。	
汎用的技能について	相手の考えや意見を深く理解し、それに対する自己の意見を正しく分かりやすく伝えとともに、課題を発見し計画的・論理的に課題を解決できる。		相手の考えや意見を理解し、それに対する自己の意見を正しく伝えとともに、課題を発見し計画的・論理的に課題を解決できる。		相手の考えや意見を理解できず、それに対する自己の意見を正しく伝えられず、課題を発見し計画的・論理的に課題を解決できない。	
態度・志向性について	目標をもち続け、自律・協調した行動ができる。		目標をもち自律・協調した行動ができる。		目標をもち自律・協調した行動ができない。	
総合的な学習経験と創造的思考力について	課題を深く理解し、課題解決のための要素やシステム・工程等を複数案創出できる。		課題を理解し、課題解決のための要素やシステム・工程等を創出できる。		課題を理解できず、課題解決のための要素やシステム・工程等を創出できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	4～7月に研修先を決定し、事前研修を実施する。8～9月の夏季休業中に5日間以上の学外研修を実施する。10～11月に報告書の提出および報告会を実施する。					
授業の進め方・方法	企業、国または地方公共団体等の機関において、実習期間の計画する研究開発に関する研修および技術講習を含む実習を行う。これにより、学校での専門知識や技術に裏付けを与え、さらに実社会の生きた知識を身につける。					
注意点	実習機関が本人の希望通りにならないことがある。また、実習機関では貴重な時間を多大な労力をかけて受け入れ、指導にあたって下さるので、常に感謝の気持ちを忘れぬように心がける。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	学外実習説明会、特にその意義と目的		学外実習と普段の授業との関係について理解する。	
		2週	学外実習先の選択		専門および周辺分野に関連する企業または大学のテーマについて検討し、得られる成果について予測できる。	
		3週	学外実習先の選択		専門および周辺分野に関連する企業または大学のテーマについて検討し、得られる成果について予測できる。	
		4週	学外実習先の選択		専門および周辺分野に関連する企業または大学のテーマについて検討し、得られる成果について予測できる。	
		5週	事前学習		実習先において必要と思われる、知識や技術について調査できる。	
		6週	事前学習		実習先において必要と思われる、知識や技術について調査できる。	
		7週	事前学習		実習先において必要と思われる、知識や技術について調査できる。	
		8週	事前学習		実習先において必要と思われる、知識や技術について調査できる。	
	2ndQ	9週	ビジネスマナーについて(1)		実習先において必要と思われる、適切な言葉遣いを習得する。	
		10週	ビジネスマナーについて(2)		実習先において必要と思われる、行動規範(情報の取り扱い等)を習得する。	
		11週	実習(1)		選択した実習先のテーマ毎に定められた課題を遂行する。	
		12週	実習(2)		選択した実習先のテーマ毎に定められた課題を遂行する。	
		13週	報告会の準備(1)		発表会に提出する要項やプレゼンテーション資料を作成できる。	

		14週	報告会の準備(2)	発表会に提出する要項やプレゼンテーション資料を作成できる。		
		15週	学外実習報告会	選択したテーマに関する現況と問題点を、報告書やプレゼンテーションを通じて他者に説明できる。		
		16週				
評価割合						
	企業評定書	報告書	発表	相互評価	合計	
総合評価割合	50	20	20	10	100	
基本的能力	0	0	0	0	0	
専門的能力	50	20	20	10	100	