

苫小牧工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	学外実習
科目基礎情報					
科目番号	0016		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	創造工学科 (応用化学・生物系共通科目)		対象学年	4	
開設期	通年		週時間数	1	
教科書/教材	教科書: なし / 参考図書: なし				
担当教員	櫻村 奈生				
到達目標					
<p>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。)</p> <p>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。)</p> <p>3.情報リテラシーについて(セキュリティー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。)</p> <p>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。)</p> <p>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。)</p> <p>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。)</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
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う。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。
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	セキュリティー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。		セキュリティー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。		セキュリティー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					
<p>I 人間性 1 I 人間性 II 実践性 2 II 実践性 III 国際性 3 III 国際性</p> <p>CP2 各系の工学的専門基礎知識, および実験・実習および演習・実技を通してその知識を社会実装に応用・実践できる力 5 CP2 各系の工学的専門基礎知識, および実験・実習および演習・実技を通してその知識を社会実装に応用・実践できる力 CP4 他者を理解・尊重し, 協働できるコミュニケーション能力と人間力 7 CP4 他者を理解・尊重し, 協働できるコミュニケーション能力と人間力</p>					
教育方法等					
概要	<p>企業, 国または地方公共団体等の機関において, その機関が計画する研究開発に関する研修および技術講習を含む生産過程等の実習を行う。</p> <p>実習を通して,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 社会が求めている技術や専門の実践技術に関する知識の把握 2) 技術者が社会に対して負っている責任の理解 3) コミュニケーション能力の育成 4) 報告書作成や報告会に関して計画的に推進する能力の習得などを目的とする。 				
授業の進め方・方法	<p>企業, 国または地方公共団体の機関において, 実習機関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生産過程等の実習を行う。実施方法は, 夏季休業期間中における集中実習とし, 担当教員が事前指導, 事後指導および評価を担当する。達成目標に関して, 評価の観点(実習の目的を十分に理解し, それを明確に説明できるか。実習内容と, 本校における学習との関連を理解し, 説明できるか。実習での体験・成果を的確に報告書にまとめることができるか。適切な資料を作成して実習の成果をプレゼンテーションすることができるか。責任感・研鑽努力・協調性・意欲・周囲との融和等をもって研修を実施できるか。)に基づいて評価する。学外実習報告書を担当教員が100点法で評価する。学外実習報告会の評価は各教員により100点法で行い平均する。さらに実習機関から提出された「学外実習評定書」の評価を100点法に換算する。これらを平均して評価点とする。合格点は60点である。</p>				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・実習受入れ先は, 掲示等にて順次連絡するとともに, 希望者を募集する。 ・実習に必要な経費は, 原則自己負担であること, また, 実習受入れ先によっては申し込み時に書類選考があることに注意すること。 ・受け入れ先決定後, 実習に必要な情報などを事前に調査しておくこと。 ・学外実習者は, 必ず傷害保険に加入すること。 ・学外実習参加希望者は, 受入れ先の選定, 事務手続き, 報告書の提出など, 全般について担当教員の指導を受け, 最後まで自覚と責任を持って対応すること。 ・実習に当たっては, 実習受入れ先の規律・規則・指導に従い, 積極的に取り組み, コミュニケーションに努めるとともに, 実習時間外であっても期間中は責任ある行動を心がけること。 ・実習終了後に実習報告書の提出と報告会があることを念頭において実習に取り組むこと。 				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
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)
	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。成してプレゼンテーションすることができる。
	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			
	後期	3rdQ	1週	
2週				
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		

評価割合

	学外実習報告書	学外実習評定書	学外実習報告会	合計
総合評価割合	34	33	33	100
実習目的の理解度	11	0	0	11
学習した内容との関連付け	11	0	0	11
プレゼンテーション能力	0	11	33	44
責任感・協調性等	0	11	0	11
的確な表現能力	12	0	0	12
積極性	0	11	0	11