秋田工業高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	校外実習A

科目基礎情報

科目番号	0024	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	履修単位: 1
開設学科	創造システム工学科（電気エネルギーシステムコース）	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	実習先の企業で準備されたもの。		
担当教員	山崎 博之		

到達目標

1. 実習先で行われた研修、および指示された作業等を、実習先担当者の定める目標水準まで達成できる。
2. 実習報告書がわかりやすくかつ論理的に作成できる。
3. 報告会において、実習内容を論理的かつ明確に説明できる。

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
評価項目1	実習先担当者の定める目標水準を超える達成度である。	実習先担当者の定める目標水準程度の達成度である。	実習先担当者の定める目標水準以下の達成度である。
評価項目2	実習報告書がわかりやすくかつ論理的に作成できる。	実習報告書がわかりやすく作成できる。	実習報告書の内容が乏しい
評価項目3	実習内容を論理的かつ明確に説明できる。	実習内容をわかりやすく説明できる。	実習内容を明確に説明できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	生産現場における産業の技術を総合的に修得し、技術者としての在り方や自発的な研究態度を身に付け、かつ、卒業後の進路選択に役立てることが出来る。 この科目は、インターンシップ先企業と共同で、生産現場における産業の技術を総合的に修得し，技術者としての在り方や自発的な研究態度を身に付け，かつ，卒業後の進路選択に役立てることが出来ることを目的に実習形式で授業を行うものである。
授業の進め方・方法	実習先の企業の指導担当員の指示による。
注意点	(講義を受ける前)　実習先の事前課題や指示に従って、準備を行う。 (講義を受けた後)　インターンシップ報告会で発表する。 ［評価方法］評価は実習先担当者，学級担任 (専攻長) および学科長 (専攻科長) が次の各項目を担当して行う。 1. 実習先担当者による評価 実習先において，以下の評価項目について総合して，S (非常に満足：100 点)，A (満足：90 点)，B (やや満足：80 点)，C (普通：70 点)，D (やや不満：60 点)，E (不満50 点)の評価を行う。 ① 実習への取組姿勢 ② 実習内容の理解度および成果など ③ 報告書の内容，出来映えなど。 2. 学級担任 (専攻長)による実習報告書の評価 以下の評価項目について総合して，S (非常に満足：100 点)，A (満足：90 点)，B (やや満足：80 点)，C (普通：70 点)，D (やや不満：60 点)，E (不満50 点) の評価を行う。 ① 実習の目的，内容が理解できているか。 ② 記述が簡潔で，正しい日本語で記述されているか。 ③ 図や表が，適切で見やすいか。 ④ 実習内容・成果の水準など。 3. 学級担任 (専攻長) および学科長 (専攻科長) による報告会の評価 以下の評価項目について総合して，S (非常に満足：100 点)，A (満足：90 点)，B (やや満足：80 点)，C (普通：70 点)，D (やや不満：60 点)，E (不満50 点) の評価を行う。 ① 実習の目的，内容がわかりやすく説明されているか。 ② 図や表が適切で見やすいか。 ③ データの分析や考察が適切になされているか。 ④ 話し方，質疑応答がわかりやすく，説得力があるか。 総合評価＝実習先担当者による評価：50%，実習報告書の評価：25%，報告会での評価：25%で，合計100 点満点で採点し，60 点以上を合格とする。 総合評価＝(実習先担当者による評価) x 0.50 + (実習報告書の評価) x 0.25 + (報告会での評価) x 0.25

授業の属性・履修上の区分

□ アクティブラーニング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応	☑ 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
後期	3rdQ	1週	企業，公的研究所での実習 （インターンシップ）	企業や研究所などにおいて，その受け入れ機関の指導の下に，現場の実際の業務，技術を体験する。 実習の日数は5日以上，もしくは実習時間を30時間以上とする。 終了時には，受け入れ機関の証明を記入した実習修了書（本校指定様式）を受領し，学校に提出する。

		2週		※なお，学校へ提出する「実習報告書」及び「報告会」において，下記到達目標の内容を記載すること。 （到達目標） ・企業等における技術者・研究者等の実務を認識している。 ・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挙げることができる。 ・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。 ・企業には社会的責任があることを認識している。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・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った事例を挙げることができる。 ・高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業等でどのように活用・応用されているかを認識できる。
		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
分野横断的能力	汎用的技能	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	後1
				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	後1
				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	後1
				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	後1
				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	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、ボディーランゲージなど)。	3	後1
				他者の意見を聞き合意形成することができる。	3	後1
				合意形成のために会話を成立させることができる。	3	後1
				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	後1
				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	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	後1
				自らの考えで責任を持ってものごとに取り組むことができる。	3	後1
				目標の実現に向けて計画ができる。	3	後1
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	3	後1
				日常の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	後1
				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	後1
				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	後1
				他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。	3	後1
				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	後1
				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	後1
				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で必要な学習や活動を考えることができる。	3	後1
				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	後1
				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	後1
				高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業や大学等でどのように活用・応用されるかを説明できる。	3	後1
				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	後1
				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	後1
				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	後1
				企業には社会的責任があることを認識している。	3	後1
				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	後1
				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	後1
				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	後1
				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	後1
				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	後1
				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	後1
				高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業等でどのように活用・応用されているかを認識できる。	3	後1
				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	後1
				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	後1
	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	工学的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。	3	後1
				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	後1
				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	後1
				課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。	3	後1
				提案する設計解が要求を満たすものであるか評価しなければならないことを把握している。	3	後1

				経済的、環境的、社会的、倫理的、健康と安全、製造可能性、持続可能性等に配慮して解決策を提案できる。	3	後1

評価割合

	レポート	口頭発表	実習先評価	合計
総合評価割合	25	25	50	100
知識の基本的理解	10	10	10	30
思考・推論・創造への適応力	5	5	10	20
汎用的技能	0	0	10	10
態度・嗜好性（人間力）	5	5	10	20
総合的な学習経験と創造的思考力	5	5	10	20