

熊本高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	創成実践セミナー	
科目基礎情報							
科目番号	0032			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	生産システム工学専攻			対象学年	専1		
開設期	通年			週時間数	0.5		
教科書/教材	各テーマごとに対応						
担当教員	木場 信一郎,森山 学						
到達目標							
1. 課題の目標及び概要を理解し、一定の成果を創成することができる。 2. 参加したイベント等の学外での発想訓練の記録を残すことができる。 3. 発想した成果の内容を、聞き手の理解を促すように工夫してプレゼンテーションを行うことができる。							
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	
課題の目標及び概要を理解し、説明できる。	課題の目標及び概要を理解し、発想したアイデアの工学的な背景や社会へのインパクト性を説明できる。			課題の目標及び概要を理解し、発想したアイデアの工学的な背景を説明できる。		課題の目標及び概要を理解し、説明できない。	
一定の成果を創成することができる。	審査等により独創性や実現可能性が認められる程度の成果を創成することができる。			一定の成果を創成することができる。		一定の成果を創成するまでに至っていない。	
参加したイベント等の学外での発想訓練の記録を残すことができる。	参加したイベント等の学外での発想プロセスを説明できる記録や資料を残すことができる。			参加したイベント等の学外での発想訓練の記録を残すことができる。		発想訓練の記録を残すことができない。	
発想した成果の内容について、図などを活用してわかりやすく説明することができる。	発想した成果の内容を、聞き手の理解を促すように工夫してプレゼンテーションを行うことができる。			発想した成果の内容について、図などを活用してわかりやすくプレゼンテーションを行うことができる。		発想した成果の内容について、わかりやすく説明することができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	技術者に必要とされる「課題探究・創成能力」の訓練を目的とするデザイン教育科目。創成実践技術で学習するメカニカル発想法やブレインストーミング法などの発想法を駆使して、学内外で実施される創成イベントに参加し、実体験することで発想力の重要性を認識させる。企業においてI設計開発プロジェクト実務を経験した教員が評価に参加する。						
授業の進め方・方法	Open-Ended課題をテーマとするアイデア提案型のイベントに参加することで発想訓練，成果発表・質疑応答訓練を実践する。広く社会で必要とされるさらに創成実験課題によるモノ創成を実体験することで発想力の重要性を認識させる。認定する体験型イベントは、以下の2つのケースである。 ・発想力を問う課題やOpen Ended課題の解決がテーマであること ・成果の審査や質疑の評価を担当する参加者等に、企業や外部機関に所属する技術者，研究者などが複数含まれること 単位の認定には、イベント参加期間 3 0 時間，準備を含む自学時間 1 5 時間以上であること、成果物の提出、審査会等の発表の証拠資料が必要である。 授業内容・方法 1. 本科目は、開講期間にかかわらず実施可能 2. 実施にあたっては、必ず事前に計画などについて打ち合わせを行う。 3. 実施後は、取り組み内容が分かるノートなどの資料と主催者が発行するプログラム，成果についての資料，評価または審査の様子や結果が分かる資料等を提出する。						
注意点	実施期間と取り組みについてのノート等の資料、発表会等の資料により、達成目標の項目に基づいて評価する。 また、参加した期間に表彰或いは、卓越した成果として評価された場合はその証書等を成績資料に加え、優秀な成績を修めたものとして評価する。 単位は、1 年次学年末に認定する。						
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		
前期	1stQ	1週	1. 本科目は、開講期間にかかわらず実施可能。		課題の目標及び概要を理解し、説明できる。		
		2週	2. 実施にあたっては、必ず事前に計画などについて打ち合わせを行う。		一定の成果を創成することができる。		
		3週	3. 実施後は、取り組み内容が分かるノートなどの資料と主催者が発行するプログラム，成果についての資料，評価または審査の様子や結果が分かる資料等を提出する。		参加したイベント等の学外での発想訓練の記録を残すことができる。		
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		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		

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		
評価割合							
	実施及び成果報告	発表等の第三者評価	取り組み状況 (実施記録)	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	30	10	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	60	30	10	0	0	0	100