

明石工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	創発ゼミナール	
科目基礎情報							
科目番号	0009			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	機械・電子システム工学専攻			対象学年	専1		
開設期	後期			週時間数	4		
教科書/教材	教科書は使用しない。適宜資料を配付する。						
担当教員	中西 寛						
到達目標							
(1)グループ単位で目標設定と作業計画を行い、自律的に作業を実行できるとともに、作業経過や作業結果を効果的に報告できる。 (2)複数の知識を応用し、複数の問題解決案を提示できる。 (3)グループ作業における協調と作業分担を通じて、コミュニケーション力並びにチームワーク力を発揮できる。							
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	グループ単位で目標設定と作業計画を行い、自律的に作業を実行できるとともに、作業経過や作業結果を効果的に報告できる。			グループ単位で目標設定と作業計画を行い、自律的に作業を実行できるとともに、作業経過や作業結果を報告できる。		グループ単位で目標設定と作業計画を行い、自律的に作業を実行できるとともに、作業経過や作業結果を報告できない。	
評価項目2	複数の知識を応用し、複数の問題解決案を提示できる。			知識を応用し、問題解決案を提示できる。		知識を応用し、問題解決案を提示できない。	
評価項目3	グループ作業を通じて協調と作業分担、コミュニケーション力並びにチームワーク力を効果的に発揮できる。			グループ作業を通じて協調と作業分担、コミュニケーション力並びにチームワーク力を発揮できる。		グループ作業を通じて協調と作業分担、コミュニケーション力並びにチームワーク力を発揮できない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (F) 学習・教育目標 (G) 学習・教育目標 (H)							
教育方法等							
概要	本科目ではグループ作業を通じて協調と作業分担、管理的役割を体験し、エンジニアリングデザインにおける問題解決能力を実践的に養う。課題に取り組む過程において、装置の組み立てや機器の取り扱い、性能等の調査を通じて、広く関連知識を身に付け、エンジニアリングデザインの課題を通して創造性を涵養する。						
授業の進め方・方法	受講者は専攻分野の知識を応用し、課題について担当教員の下で創造的な実験・演習を行う。専攻を横断する4人程度のグループを編成し、課題に取り組む。課題の提示と基本知識等の説明を受けた後、受講者はグループで企画(Plan)-実行(Do)-評価(See)の全てを与えられた期間内に実施し報告書を提出する。討論発表会で結果を口頭発表する。						
注意点	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。グループ分けは、ガイダンス時に行う。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/5以上の欠課						
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	授業ガイダンス、チーム分け、チームビルディング 授業ガイダンスを受け、全体スケジュール、活動における諸条件、評価方法を確認する。チーム分けを行い、チームビルディングを行う。		本科目のねらいと課題の内容について理解できる。		
		2週	各グループにおいて課題に対する問題解決案を創出し、活動計画を立案・実施する。		グループ活動において自律的に行動し、コミュニケーション力並びにチームワーク力を発揮してチームに貢献できる。		
		3週	第2週と同じ		第2週と同じ		
		4週	第2週と同じ		第2週と同じ		
		5週	第2週と同じ		第2週と同じ		
		6週	計画討論発表会： 課題に対する問題解決案を提示し実施計画を口頭発表する。		立案した解決案および計画の有用性・合理性を他者に説明できる。		
		7週	計画討論会の結果を基にグループ毎に活動計画を再考しより良い計画を立て実施する。		第2週と同じ		
		8週	第7週と同じ		第2週と同じ		
	4thQ	9週	第7週と同じ		第2週と同じ		
		10週	第7週と同じ		第2週と同じ		
		11週	第7週と同じ		第2週と同じ		
		12週	第7週と同じ		第2週と同じ		
		13週	第7週と同じ		第2週と同じ		
		14週	第7週と同じ		第2週と同じ		
		15週	成果発表会： 実施した問題解決案を提示し、実施結果を口頭発表する。		実施した解決案の合理性、および実施結果を他者に説明できる。		
		16週	期末試験実施せず				
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							
	試験	発表	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	20	40	40	0	0	100

基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
專門的能力	0	0	40	40	0	0	80
分野横断的能力	0	20	0	0	0	0	20