

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	アシスティブデザイン演習	
科目基礎情報							
科目番号	151488			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	環境材料工学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	配布プリント						
担当教員	吉川 貴士,皆本 佳計,出口 幹雄						
到達目標							
1. エンジニアリングのプロセスを理解し、フェールセーフやフルブルーフに配慮した課題解決案をアウトプットできる 2. 非エンジニアが理解し、納得できるプレゼンテーションを行うことができる 3. AT機器として3種のカスタマーの立場に立ったアイデアが出せる							
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	フェールセーフやフルブルーフに配慮したエビデンスが明確な設計（ものづくり）ができる		フェールセーフやフルブルーフに配慮した課題解決案をアウトプットできる		フェールセーフやフルブルーフに配慮した課題解決案をアウトプットできない		
評価項目2	思考の具現化を行い、非エンジニアが納得できるプレゼンテーションを行うことができる		非エンジニアが理解できるプレゼンテーションを行うことができる		非エンジニアが理解できるプレゼンテーションができない		
評価項目3	AT機器として3種類のカスタマーの立場に立った複数のアイデアが出せる		設計仕様を満足するアイデアの具現化ができる		設計仕様を満足するアイデアの具現化ができない		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	実際の医療現場における課題に対して解決案を複数提案し、それらに対し、よりよい解をチームで策定する。その後、アイデアを具現化し、医療福祉現場から評価を受ける。						
授業の進め方・方法	回復期病院等におけるリハビリ現場を理解した後、現場からの課題に対して解決案を個人で複数提案し、それらに対し、理学療法士等専門家からのアドバイスを受け、チームでそれぞれ解決案を策定する。その後、アイデアを具現化し、製作前の最終評価を医療福祉現場から受ける。						
注意点	工作ではなく、エンジニアリングであるので、エビデンスが明確な設計（ものづくり）ができるようチームで協力して行うこと						
本科目の区分							
Webシラバスと本校履修要覧の科目区分では表記が異なるので注意すること。 本科目は履修要覧(p.9)に記載する「④選択科目」である。また、同要覧(p.21)に記載するAT課程の科目である。							
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		
後期	3rdQ	1週	講座説明、製作物の目的・現状について				
		2週	医療現場について学び、問題点把握と設計条件の確認				
		3週	アイデアの報告(プレゼン)・評価 (by現場スタッフ)		1, 2		
		4週	チームコンセプト設定(現場ニーズからの抽出)		3		
		5週	概念設計(複数アイデアの創出)		3		
		6週	ニーズに基づく臨床現場からの評価(アイデアの選択)		2, 3		
		7週	構造設計 (全体・フローチャート・構成要素)		1, 2		
		8週	構造設計 (全体・フローチャート・構成要素)		1, 2		
	4thQ	9週	構造設計 (全体・フローチャート・構成要素)		1, 2		
		10週	詳細設計 (回路・部品図等)		1, 2		
		11週	詳細設計 (回路・部品図等)		1, 2		
		12週	詳細設計 (回路・部品図等)		1, 2		
		13週	発表準備		2		
		14週	プレゼン・評価		2		
		15週	解決案のカイゼン		3		
		16週	最終報告		1, 2		
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	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	0	40	0	0	50	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	40	0	0	50	10	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0