

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	臨床支援機器開発演習	
科目基礎情報							
科目番号	130589			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	電子制御工学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	配布プリント						
担当教員	吉川 貴土,皆本 佳計,城戸 隆						
到達目標							
1. 機能を満足する既存の設計に、インダストリアルデザインを付加できる 2. フェールセーフ・フルブルーフ設計を理解し、設計できる 3. 実機を製作して実証実験し、改善できる							
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	既存の設計に、インダストリアルデザインを付加できる			インダストリアルデザインの意味を理解できる		インダストリアルデザインの意味を理解できない	
評価項目2	フェールセーフ・フルブルーフ設計を理解し、設計できる			フェールセーフまたはフルブルーフ設計を取り入れた設計ができる		フェールセーフおよびフルブルーフ設計ができない	
評価項目3	実機を製作して実証実験し、改善できる			実証実験できる実機を製作できる		実機を製作できない	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	臨床現場の課題に対する選択された解決案を実機として具現化する。						
授業の進め方・方法	「アシスティブデザイン演習」において選択された解決案を実機として作製する。						
注意点	「アシスティブデザイン演習」において選択された解決案を本講義で実機として作製し、作製した機器についての評価を夏季長期休業中の「インクルーシブデザイン演習」において、臨床現場で行講座説明、製作物の目的・医療現場の問題点把握と設計条件の確認 アシティブデザイン演習での概念設計に基づき、詳細設計 フルブルーフ設計・フェールセーフ設計について 部品発注のための詳細設計 設計仕様に基づく臨床現場からの評価 製作（回路・プログラム・加工・組み立て）						
本科目の区分							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	講座説明、製作物の目的・医療現場の問題点把握と設計条件の確認				
		2週	アシティブデザイン演習での概念設計に基づき、詳細設計			1	
		3週	フルブルーフ設計・フェールセーフ設計について			2	
		4週	部品発注のための詳細設計			2	
		5週					
		6週	講座説明、製作物の目的・医療現場の問題点把握と設計条件の確認 アシティブデザイン演習での概念設計に基づき、詳細設計 フルブルーフ設計・フェールセーフ設計について 部品発注のための詳細設計 設計仕様に基づく臨床現場からの評価 製作（回路・プログラム・加工・組み立て）				
		7週	設計仕様に基づく臨床現場からの評価 製作（回路・プログラム・加工・組み立て）				
		8週	製作				
	2ndQ	9週	製作				
		10週	製作				
		11週	製作				
		12週	製作				
		13週	結果のフィードバック			3	
		14週	製作品の改善			3	
		15週	報告書作成				
		16週	報告書完成				
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	提出物	相互評価	レポート	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	20	0	50	30	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	0	20	0	50	30	0	100