

鈴鹿工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	電子情報工学実験	
科目基礎情報							
科目番号	0087			科目区分	専門 / 必修		
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	電子情報工学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	テーマごとに実験テキストを配布する.						
担当教員	飯塚 昇,箕浦 弘人,青山 俊弘,平野 武範						
到達目標							
電気・電子・情報工学に関する専門用語および基本的な実験および演習の手法を理解し, データ整理, 実験に関する検討ができ, さらに得られた結果を論理的にまとめ報告することができる.							
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	
評価項目1	実験および演習の手法を理解し, 手法について適切に説明できる.			実験および演習の手法を理解することができる.		実験および演習の手法について理解が不十分であり, 実験・演習の手法を再現することができない.	
評価項目2	データ整理および効果的な表現を取り入れた図表の作成を行うことができる.			データ整理および基本的な図表の作成を行うことができる.		データ整理を行うことができない.	
評価項目3	得られた結果を論理的にまとめ, 結果および関連する次項について考察することができる.			得られた結果を論理的にまとめることができる.		得られた結果を論理的にまとめることができない.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	講義で習得した電子情報工学の基礎的な内容, 電気・電子回路構成素子の基本的な特性の理解とその取り扱いをはじめ, それを用いた基本及び応用回路の製作とその現象, 特性を通して, より現実的な実践的な技術の習得を目指す電子系実験と, FPGAによるコンピュータアーキテクチャの理解, さまざまな情報系の知識について理解を深める情報系実験を行う.						
授業の進め方・方法	・第1週~15週までの内容は, 学習・教育到達目標 (B) <展開>に対応する. ・「授業計画」における各週の「到達目標」はこの授業で習得する「知識・能力」に相当するものとする.						
注意点	<到達目標の評価方法と基準> 上記の実験テーマのうち, 履修した「知識・能力」を報告書の内容により評価する. 評価に対する「知識・能力」の各項目の重みは概ね同じである. 満点の60%の得点で目標の達成を確認する. <学業成績の評価方法および評価基準> 全ての実験を行わなければならない. 病気などで欠席した場合は, 再実験を行う. 提出期限を過ぎたレポートは, 0点と評価する. 成績の評価は, テーマごとのレポート点の平均処理によって求める. <単位修得要件> 学業成績で60点以上を取得すること. <あらかじめ要求される基礎知識の範囲> プログラミングI/II, プログラム設計, データ構造とアルゴリズム, 電気磁気学, 電気回路論, および数学, 物理の基本的事項は理解している必要がある. 本教科の学習には, 3年生までの電子情報工学実験の習得が必要である. <レポート等> テーマごとに報告書を提出する. <備考> 対象が電子情報工学分野全般にわたるため, 積極的な取り組みを期待する. 実験テキストを事前に熟読し, 内容を理解の上実験に臨むこと. 各テーマに関する実務経験のある教員により実験指導を行う.						
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	創造実験		1. 開発したプロダクトを運用できる.		
		2週	創造実験		上記 1		
		3週	FPGA1		2. FPGAについて理解し, 応用することができる.		
		4週	FPGA2		上記 2		
		5週	FPGA3		上記 2		
		6週	FPGA4		上記 2		
		7週	FPGA5		上記 2		
		8週					
	4thQ	9週	FPGA6		上記 2		
		10週	オペアンプ基本回路		3. オペアンプ基本回路について理解している.		
		11週	発振回路		4. 発信回路について理解している.		
		12週	小信号増幅回路		5. 小信号増幅回路について理解している.		
		13週	情報実験1		6. 与えられた課題について理解し, 応用することができる.		
		14週	情報実験2		上記 6		
		15週	情報実験3		上記 6		
		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							
	試験	課題	相互評価	態度	発表	その他	合計
総合評価割合	0	100	0	0	0	0	100
配点	0	100	0	0	0	0	100