

鈴鹿工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	電子情報工学実験	
科目基礎情報							
科目番号	0144			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: 2		
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	4		
教科書/教材	電子情報工学科で作成・編集したテキスト, 図解verilog hdl実習 森北出版						
担当教員	飯塚 昇,青山 俊弘,平野 武範						
到達目標							
電子情報工学に関する専門用語および代表的な実験手法を理解しており, データ整理, 実験結果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		データを適切に整理することができる。		データを整理することができる。		データを整理することができない。	
評価項目2		実験結果を習得済みの知識を用いて検討できる。		実験結果を検討できる。		実験結果を検討できない。	
評価項目3		得られた結果を論理的にまとめ, 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	電子情報工学の知識・技術の応用と展開を目的とした電子回路, 電子制御および情報工学の各実験を行い, 共同性を発揮しながら課題を解決する能力, 新たな電子・情報技術に対処する能力, 電気・電子・情報技術を融合して新たな価値を見出す能力を培う。この科目は企業, 研究所で実務, 研究を行っていた教員が, その経験を生かし, 回路設計, ソフトウェア開発の手法などについて実習形式で授業を行うものである。						
授業の進め方・方法	すべての内容は, 学習・教育到達目標(B)<専門><展開>およびJABEE基準1.2(d)(2)a)b)に対応する。						
注意点	<到達目標の評価方法と基準> すべての実験テーマにおいて「知識・能力」を, レポート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>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。また, 電気電子回路, デジタル回路, 電子機器学, 計算機ハードウェア, プログラミング関連科目の授業内容の理解が必要である。 <自己学習>授業で保証する学習時間とレポート作成に必要な標準的な学習時間の総計が180時間の学習時間に相当する学習内容である。レポートは, 実験終了後, 指定した期限以内に各自提出する。						
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. 共同性を発揮し, 与えられた課題の解決を図ることができる。		
		2週	FPGA1		2. F P G Aの概念を理解し, 簡単な回路をverilog言語で記述できる		
		3週	FPGA2		2. F P G Aの概念を理解し, 簡単な回路をverilog言語で記述できる		
		4週	FPGA3		2. F P G Aの概念を理解し, 簡単な回路をverilog言語で記述できる		
		5週	FPGA4		2. F P G Aの概念を理解し, 簡単な回路をverilog言語で記述できる		
		6週	FPGA5		2. F P G Aの概念を理解し, 簡単な回路をverilog言語で記述できる		
		7週	FPGA6		2. F P G Aの概念を理解し, 簡単な回路をverilog言語で記述できる		
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	オペアンプ1		3. オペアンプの基本回路・応用回路について理解できる。		
		10週	情報実験1		4. IoTの概念を理解する		
		11週	オペアンプ2		3. オペアンプの基本回路・応用回路について理解できる。		
		12週	情報実験2		4. IoTの概念を理解する		
		13週	小信号増幅回路		5. 小信号増幅回路を設計し特性を評価できる。		
		14週	情報実験3		4. IoTの概念を理解する		
		15週	発振回路		6. 発振回路を設計し特性を評価できる。		
		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							
		レポート			合計		
総合評価割合		100			100		
配点		100			100		