

岐阜工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	電気情報工学基礎演習
科目基礎情報						
科目番号	0038		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	授業時に演習用問題をプリントで配布する					
担当教員	田島 孝治,富田 勲					
到達目標						
電気、情報分野における演習問題に取り組み、演習問題を自ら考え解く力を身に着ける						
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	
電気回路に対する理解	基本的な電気回路の問題を理解し、他の学生に対しても解説することができる。		基本的な電気回路に対する問題に答えることができる。		基本的な電気回路に対する問題に答えることができない。	
電子回路に対する理解	基本的な電子回路の問題を理解し、他の学生に対しても解説することができる。		基本的な電子回路に対する問題に答えることができる。		基本的な電子回路に対する問題に答えることができない。	
電磁気に対する理解	基本的な電磁気の問題を理解し、他の学生に対しても解説することができる。		基本的な電磁気に対する問題に答えることができる。		基本的な電磁気に対する問題に答えることができない。	
プログラムに対する理解	基本的なプログラムの問題を理解し、他の学生に対しても解説することができる。		基本的なプログラムに対する問題に答えることができる。		基本的なプログラムに対する問題に答えることができない。	
情報工学に対する理解	基本的な情報処理に対する問題に答えることが出来るようになる。 (IPA基本情報技術者試験レベルの知識レベル)		情報処理に対する問題に概ね答えることが出来るようになる。 (IPA IPパスポートの試験レベルの知識レベル)		基本的な情報処理に対する問題に答えることができない。	
数学・物理の応用問題に対する理解	基本的な数学・物理の問題を理解し、他の学生に対しても解説することができる。		基本的な数学・物理に対する問題に答えることができる。		基本的な数学・物理に対する問題に答えることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	電気、情報に関する演習問題に個人、グループにより取り組み、他教科で出題された問題に対しても応用できる知識を身に着ける。					
授業の進め方・方法	この授業は演習を中心とした授業である。1回の授業は、演習問題の配布、個人作業、グループワークによる解答、教員による解説により構成する。英語導入計画：Technical terms					
注意点	授業に主体的に参加し、演習問題を自力で解けるようになるだけでなく、他人にも説明できるまで理解度を高めることが望ましい。 学習・教育目標：(D-1) 80%, (D-2) 80%, (D-4(1)) 20%					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	(前期) ガイダンス・授業の進め方 数学の確認問題		この授業のスケジュールと評価方法を理解する。 これまでに習ってきた基礎数学の問題について確認する。	
		2週	(前期) ベクトルの基本的な計算		ベクトルの基本的な計算に関する問題を解けるようにする。	
		3週	(前期) 行列の基本的な計算		行列の基本的な計算に関する問題を解けるようにする。	
		4週	(前期) 微分の基本的な計算		微分の基本的な計算に関する問題を解けるようにする。	
		5週	(前期) 微分の応用		微分の応用に関する問題を解けるようにする。	
		6週	(前期) 積分の基本的な計算		積分の基本的な計算に関する問題を解けるようにする。	
		7週	(前期) 積分の応用		積分の応用的問題を解けるようにする。	
		8週	(前期) これまでの解答 中間レポートの出題		これまでの課題を回答を提示し、中間試験の代用であるレポートを出題する。	
	2ndQ	9週	(前期) 微分方程式 中間レポート回収		微分方程式に関する問題を解けるようにする。	
		10週	(前期) 電気回路の基本的な計算		電気回路の基本的な計算に関する問題を解けるようにする。	
		11週	(前期) 電気回路と微分方程式		微分方程式を利用した電気回路の問題を解けるようにする。	
		12週	(前期) プログラムの基本		プログラムの基本的な問題を解けるようにする。	
		13週	(前期) プログラムと行列計算		行列計算を行うプログラムについて理解し、応用問題を解けるようにする。	
		14週	(前期) プログラムと微分方程式		微分・積分を利用するプログラムを理解し、応用問題をとけるようになる。	
		15週	(前期) 期末試験レポートの提出		期末試験は行わず、レポートの提出とする	
		16週	(前期) レポート返却・解説		レポートについて解説し、後期に向けた準備を行う。	
後期	3rdQ	1週	(後期) 応用演習 1		前期演習に基づいた後期応用演習 1 の演習問題解答とまとめを実施する	

		2週	(後期) 応用演習 2	前期演習に基づいた後期応用演習 2 の演習問題解答とまとめを実施する
		3週	(後期) 応用演習 3	前期演習に基づいた後期応用演習 3 の演習問題解答とまとめを実施する
		4週	(後期) 応用演習 4	前期演習に基づいた後期応用演習 4 の演習問題解答とまとめを実施する
		5週	(後期) 応用演習 5	前期演習に基づいた後期応用演習 5 の演習問題解答とまとめを実施する
		6週	(後期) 応用演習 6	前期演習に基づいた後期応用演習 6 の演習問題解答とまとめを実施する
		7週	(後期) 応用演習 7	前期演習に基づいた後期応用演習 7 の演習問題解答とまとめを実施する
		8週	(後期) 中間まとめ	中間まとめ実施
	4thQ	9週	(後期) 応用演習 8	前期演習に基づいた後期応用演習 8 の演習問題解答とまとめを実施する
		10週	(後期) 応用演習 9	前期演習に基づいた後期応用演習 9 の演習問題解答とまとめを実施する
		11週	(後期) 応用演習 1 0	前期演習に基づいた後期応用演習 1 0 の演習問題解答とまとめを実施する
		12週	(後期) 応用演習 1 1	前期演習に基づいた後期応用演習 1 1 の演習問題解答とまとめを実施する
		13週	(後期) 応用演習 1 2	前期演習に基づいた後期応用演習 1 2 の演習問題解答とまとめを実施する
		14週	(後期) 応用演習 1 3	前期演習に基づいた後期応用演習 1 3 の演習問題解答とまとめを実施する
		15週	(後期) 応用演習 1 4	前期演習に基づいた後期応用演習 1 4 の演習問題解答とまとめを実施する
		16週	(後期) 期末試験	期末試験実施

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							
	中間試験	期末試験	相互評価	課題の提出	期末レポート	中間レポート	合計
総合評価割合	0	100	50	180	50	50	430
前期	0	0	50	100	50	50	250
後期	0	100	0	80	0	0	180