

宇部工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	制御セミナー	
科目基礎情報							
科目番号		31026		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		学修単位: 1	
開設学科		制御情報工学科		対象学年		1	
開設期		2nd-Q		週時間数		2	
教科書/教材		自作					
担当教員		三宅 常時,三谷 芳弘					
到達目標							
制御情報工学科での専門教育の概要の理解, 情報倫理・組込みシステムの基本的な理解, およびC言語の基本的なプログラミング技術を習得することを目的とする。 (1) 制御情報工学科が目指している技術者像がイメージできること。 (2) 情報倫理・組込みシステムに関する基本的な事項について説明できる。 (3) C言語の基本的なプログラムの作成・実行ができる。							
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(可)		未到達レベルの目安
評価項目1	今後の制御情報工学の専門教育の概要や進路の状況を十分に把握することで, 興味や好奇心を持ち, 目指すべき技術者像が具体的にイメージできる。		今後の制御情報工学の専門教育の概要や進路の状況を把握することで, 興味を持つことができる。		今後の制御情報工学の専門教育の概要や進路の状況を把握できる。		今後の制御情報工学の専門教育の概要や進路の状況を把握できない。
評価項目2	情報倫理・組込みシステムに関する基本的な事項について, 専門外の人にも分かりやすく説明できる。		情報倫理・組込みシステムに関する基本的な事項について詳細に説明できる。		情報倫理・組込みシステムに関する基本的な事項について説明できる。		情報倫理・組込みシステムに関する基本的な事項を説明できない。
評価項目3	自身で応用課題を設定し, 課題を解決するプログラムを作成・実行できる。		発展課題のプログラムを作成・実行できる。		基本的なプログラムの作成・実行ができる。		基本的なプログラムの作成・実行ができない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	第2学期開講 制御情報工学科の概要を説明する。情報倫理・組込みシステムの概要を説明する。C言語の基本的な文法・プログラミング技法を学習する。						
授業の進め方・方法	本講義は情報処理室において実施する。情報処理室の利用についてはマナーを守ること。						
注意点	C言語に関するレポートを課す。提出期限は厳守すること。学期内に成績を再評価する場合がある。						
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	
前期	2ndQ	9週	ガイダンス C言語の基本			授業の目的、実施方法・評価方法について理解する。制御情報工学科の概要を理解できる。C言語の基本を理解できる。	
		10週	計算の基本			計算の基本を理解できる。	
		11週	標準ライブラリ			標準ライブラリを理解する。	
		12週	分岐(1)			if文を用いた分岐を理解できる。	
		13週	分岐(2) 情報倫理			switch文を用いた分岐を理解できる。情報倫理の概要を理解できる。	
		14週	繰り返し(1)			while文、do-while文を用いた繰り返しを理解できる。	
		15週	繰り返し(2) 組込みシステム			for文を用いた繰り返しを理解できる。組み込みシステムの概要を理解できる。	
		16週	レポート			これまで学習してきた内容を踏まえ、オリジナルプログラムを作成し、レポートにまとめる。	
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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	プログラミング	代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。		3	
				プロシージャ(または、関数、サブルーチンなど)の概念を理解し、これらを含むプログラムを記述できる。		3	
				変数の概念を説明できる。		3	
				データ型の概念を説明できる。		3	
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。		3	
				制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。		3	
				与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。		3	
				ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。		3	
				与えられたソースプログラムを解析し、プログラムの動作を予測することができる。		3	

				要求仕様に従って、いずれかの手法により動作するプログラムを設計することができる。	3	
				要求仕様に従って、いずれかの手法により動作するプログラムを実装することができる。	3	
評価割合						
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0