

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	組込みシステム工学	
科目基礎情報							
科目番号	0114		科目区分		専門 / 【電気電子系】モデル必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科	制御情報工学科		対象学年		4		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	組込みシステム 阪田史郎, 高田広章 オーム社						
担当教員	攪上 平之介						
到達目標							
1. 組込みシステムの概要を説明できる。 2. 組込みプロセッサの概要を説明できる。							
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	組込みシステムの概要を自ら例を考えながら説明できる。		組込みシステムの概要を授業で用いた例で説明できる。		組込みシステムの概要を説明できない。		
評価項目2	組込みプロセッサの概要を自ら例を考えながら説明できる。		組込みプロセッサの概要を授業で用いた例で説明できる。		組込みプロセッサの概要を説明できない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (B2) 学習・教育到達度目標 (B3)							
教育方法等							
概要	組込みシステムとは、特定の機能を実現するために家電製品や機械等に組み込まれるコンピュータシステムのことであり、多くの技術の融合領域である。 基礎的な項目として、組込みシステムの特徴、要求条件、構成を学ぶ。 組込みシステム開発のライフサイクルと要求分析、システム設計、アーキテクチャ設計について理解し、小規模な組込みシステムの要求分析とシステム設計を実施する。						
授業の進め方・方法	・ 授業は P C を用いた遠隔授業 + 課題形式で行う、授業中は集中して聴講し課題に積極的に取り組むこと。 ・ 内容確認・出席確認のため課題を出すので、必ず提出をすること。						
注意点	・ 組込みシステムにおけるマイコンの基礎について理解していること。 ・ 電気・電子系科目の基礎的事項に対する知識を有していること。 ・ 組込みシステム工学は電気電子、情報分野の広範囲の知識を必要とすることに注意して取り組むこと。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス, 組込みシステムの概論		組込みシステムとは何か説明できる。		
		2週	組込みシステムの多様性と分類		組込みシステムの分類を説明できる。		
		3週	組込みシステムの特性 (1)		組込みシステムの特性を説明できる。		
		4週	組込みシステムの特性 (2)		組込みシステムの特性を説明できる。		
		5週	組込みシステム技術の概観 (1)		組込みシステム技術の概観を説明できる。		
		6週	組込みシステム技術の概観 (2)		組込みシステム技術の概観を説明できる。		
		7週	前半のまとめ				
		8週	組込みプロセッサ (1)		組込みプロセッサの基本構成を説明できる。		
	2ndQ	9週	組込みプロセッサ (2)		組込みプロセッサの命令セットアーキテクチャを説明できる。		
		10週	組込みプロセッサ (3)		組込みプロセッサの命令パイプラインを説明できる。		
		11週	組込みプロセッサ (4)		メモリと関連モジュールを説明できる。		
		12週	組込みプロセッサ (5)		組込みプロセッサの関連技術を説明できる。		
		13週	組込みソフトウェア (1)		組込みオペレーションシステムを説明できる。		
		14週	組込みソフトウェア (2)		組込みオペレーションシステムを説明できる。		
		15週	期末試験				
		16週	試験返却・解答				
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	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	0	0	0	60	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	40	0	0	0	60	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0