

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	マイクロコンピュータ	
科目基礎情報							
科目番号	0227			科目区分	専門 / 必修選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	電気電子工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	佐藤 淳						
到達目標							
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							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	組み込みシステムのソフトウェア、リアルタイムシステムとリアルタイムOS、組み込みソフトウェアの開発環境と開発手法、ソフトウェアのチューニングに関する講義を行う。						
授業の進め方・方法	本講義は、株式会社半導体理工学研究センター 寄付講座の支援を受け、同講座の講義資料を使用する。						
注意点							
事前・事後学習、オフィスアワー							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	組込みソフトウェアの機能と基本構造		組み込みシステムと組み込みソフトウェアの説明ができる。		
		2週	組込みシステムと組み込みソフトウェアの実際と課題		組み込みソフトウェアの開発の問題点を説明できる。		
		3週	リアルタイムシステムとRTOS		リアルタイムシステムとリアルタイムOS について特徴と役割を説明できる。		
		4週	リアルタイムシステムとRTOS		マルチタスク制御の方式と実現方法について説明できる。		
		5週	リアルタイムシステムとRTOS		QoS 制御と例外処理の説明ができる。		
		6週	開発環境とプラットフォーム		開発プラットフォームの必要性和効果について説明できる。		
		7週					
		8週	アプリケーションソフトウェアの開発		組み込みシステムのTAT 短縮方法と開発ツールの説明ができる。		
	4thQ	9週					
		10週	実際の開発事例		組み込みソフトウェアの開発フロー、部品化再利用の必要、テストと検証の技術について説明できる。		
		11週					
		12週	チューニング		ハードウェアとソフトウェアの最適化の方法と効果について説明できる。		
		13週					
		14週	マルチコア上のソフトウェア		マルチプロセッサの必要性、長所と短所を説明できる。		
		15週					
		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	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	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	0	30	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0