

鹿児島工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	オペレーティングシステム	
科目基礎情報							
科目番号	0065			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: 2		
開設学科	情報工学科			対象学年	4		
開設期	通年			週時間数	前期:2 後期:2		
教科書/教材	オペレーティングシステム 大澤範高 コロナ社						
担当教員	新徳 健,西川 彰						
到達目標							
本科目では、オペレーティングシステム(以下OS)の機能と構造について理解する。							
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	
オペレーティングシステムの概念	コンピュータシステムとオペレーティングシステムの概念、構成、実現方法を説明できる。			オペレーティングシステムの概念を説明できる。		オペレーティングシステムの概念を説明できない。	
ネットワーク通信の概念	ネットワーク通信の概念、方法を説明できる。			ネットワーク通信の概念について説明できる。		ネットワーク通信の概念について説明できない。	
セキュリティの概念	セキュリティの概念、方法を説明できる。			セキュリティの概念を説明できる。		セキュリティの概念を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	この科目は、企業で組込機器開発、ネットワーク運用・構築、情報セキュリティを担当していた教員が、その経験を活かし、オペレーティングシステムの仕組み、ネットワーク通信、暗号、認証、情報セキュリティ等について講義（実習、実験）形式で授業を行うものである。本科目を修得した場合、OSを理解する基礎となる。						
授業の進め方・方法	本科目においては、OSの基本機能と、より高度なサービスを提供するサブシステムに分けて講義をおこなう。学生はこれらの各部分に確実な理解が求められる。						
注意点	講義内容を習得するために、毎回、予習や演習問題等の課題を含む復習として60分以上の自学自習が必要である。〔授業（90分）+自学自習（60分）〕×30回						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	OSとは		OSの概念を説明できる		
		2週	実行管理		実行主体, 実行状態, 割込み, スケジューリングについて説明できる		
		3週					
		4週					
		5週	ファイルシステム		ファイルシステムの機能, 名前空間, ファイルの属性や内容領域管理, 耐故障性について説明できる		
		6週					
		7週					
		8週	ネットワーク 1		OSI参照モデル, TCP/IPについて説明できる		
	2ndQ	9週					
		10週	ネットワーク 2		プロトコルについて説明できる		
		11週					
		12週	ネットワーク 3		HTTP, メール通信について説明できる		
		13週					
		14週					
		15週	試験答案の返却・解説		試験において間違った部分を自分の課題として把握する		
		16週					
後期	3rdQ	1週	暗号		暗号について説明できる		
		2週					
		3週	認証		認証について説明できる		
		4週					
		5週	保護		保護について説明できる		
		6週					
		7週					
		8週	脆弱性		脆弱性について説明できる		
	4thQ	9週					
		10週	セキュリティ		セキュリティ、攻撃、防御について説明できる		
		11週					
		12週	ログ		ログについて説明できる		
		13週					
		14週	構成と事例		運用と管理, 様々なOSの事例について説明できる		
		15週	試験答案の返却・解説		試験において間違った部分を自分の課題として把握する		
		16週					

評価割合				
	試験	態度	その他	合計
総合評価割合	80	0	20	100
専門的能力	80	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0