

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	オペレーティングシステム		
科目基礎情報								
科目番号	0236			科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	電気情報工学科			対象学年	5			
開設期	前期			週時間数	前期:2			
教科書/教材	オペレーティングシステム 第2版 (松尾啓志, 森北出版, 2018.11)							
担当教員	堀内 咲江							
到達目標								
(1) OSの役割について説明できる (2) CPUの仮想化における具体的な方法について説明できる (3) 主記憶装置の仮想化における具体的な方法について説明できる (4) 補助記憶装置の管理システムにおける具体的な方法について説明できる								
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		
(1)	OSの役割について、具体的事例を示して正しく説明できる			OSの役割に関する問題をほぼ正確に解くことができる。		OSの役割に関する問題を解くことができない。		
(2)	CPUの仮想化について、具体的事例を示して正しく説明できる			CPUの仮想化に関する問題をほぼ正確に解くことができる		CPUの仮想化に関する問題を解くことができない。		
(3)	主記憶装置の仮想化について、具体的事例を示して正しく説明できる			主記憶装置の仮想化に関する問題をほぼ正確に解くことができる。		主記憶装置の仮想化に関する問題を解くことができない。		
(4)	補助記憶装置の管理システムについて、具体的事例を示して正しく説明できる			補助記憶装置の管理システムに関する問題をほぼ正確に解くことができる		補助記憶装置の管理システムに関する問題を解くことができない。		
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	オペレーティングシステム (OS) は、コンピュータをはじめ、携帯電話、テレビ、DVDレコーダなどに導入されている。 授業では、OSの基本的役割であるCPUの仮想化、主記憶装置の管理を中心に行う。							
授業の進め方・方法	授業は教科書の内容を基に、スライド資料を用いた講義形式で行う。 各自で学習ノートなどを作成し理解を深めること。							
注意点	授業の終わりに理解度確認のための演習を実施する。 学習・教育目標 (D-4 (3)) 100%							
授業計画								
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	オペレーティングシステムの役割			オペレーティングシステムの役割について理解する		
		2週	プログラムの処理形態			プログラムの処理形態について理解する		
		3週	CPUの仮想化 (1) プロセス			CPUの仮想化: プロセスについて理解する		
		4週	CPUの仮想化 (2) スケジューリング			CPUの仮想化: スケジューリングについて理解する		
		5週	並行プロセス (1) 排他制御基礎			並行プロセス: 排他制御基礎について理解する		
		6週	並行プロセス (2) セマフォ			並行プロセス: セマフォについて理解する		
		7週	並行プロセス (3) モニタ			並行プロセス: モニタについて理解する		
	8週	前半の復習			前半の復習, および演習問題の解説			
	2ndQ	9週	主記憶管理 (1) 基礎			主記憶管理: 基礎について理解する		
		10週	主記憶管理 (2) 主記憶の割り当て			主記憶管理: 主記憶の割り当てについて理解する		
		11週	主記憶管理 (3) ページング			主記憶管理: ページングについて理解する		
		12週	主記憶管理 (4) セグメンテーション			主記憶管理: セグメンテーションについて理解する		
		13週	主記憶管理 (5) 仮想記憶			主記憶管理: 仮想記憶について理解する		
		14週	補助記憶装置 (1) 基礎			補助記憶装置: 基礎について理解する		
		15週	補助記憶装置 (2) ファイルシステム			補助記憶装置: ファイルシステムについて理解する		
16週		総括			総括			
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								
	演習		レポート		試験		合計	
総合評価割合	20		40		40		100	
得点	20		40		40		100	