

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	オペレーティングシステムⅡ	
科目基礎情報							
科目番号	0079			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			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	後期			週時間数	2		
教科書/教材	野口健一郎, 「IT TEXT オペレーティングシステム」 (オーム社)						
担当教員	舩木 英岳						
到達目標							
1 メモリ管理, 仮想メモリ, ページングについて説明できる 2 情報セキュリティ, システムの性能評価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	
評価項目1	メモリ管理, 仮想メモリ, ページングについて説明できる			メモリ管理, 仮想メモリ, ページングについて大まかに説明できる		メモリ管理, 仮想メモリ, ページングについて説明できない	
評価項目2	情報セキュリティ, システムの性能評価能について説明できる			情報セキュリティ, システムの性能評価について大まかに説明できる		情報セキュリティ, システムの性能評価について説明できない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (H)							
教育方法等							
概要	【授業目的】 オペレーティングシステム (OS) の本質的な役割は, コンピュータシステムを抽象化することである。利用者や応用プログラムから使うためのインタフェースの主要な概念や動作原理について, 基礎的な事項を理解する。実際にOS機能を利用したアプリケーションシステムを設計する上で役立てるようにする。 【Course Objectives】 The goal of the lecture is to present the concepts, theory, techniques and implementation of operating systems that are basic software on computer systems.						
授業の進め方・方法	【授業方法】 講義を中心に授業を進める。講義の間に, 重要な内容について適宜学生に質問して, 理解しているかどうかを確認する。 また, 必要に応じて時間外学習としてレポート課題を課す。 【学習方法】 1. 事前にシラバスを見て教材の該当箇所を読み, 疑問点を明確にする。 2. 授業では, 板書の説明は必ずノートにとり, わからないところがあれば質問する。質問に答えられるようにする。 3. 授業に関連したレポート課題を, 復習を兼ねた自己学習の一環として課す。						
注意点	【定期試験の実施方法】 前期・後期とも中間・期末の2回の試験を行う。試験時間は50分とする。 【成績の評価方法・評価基準】 中間・期末ともに定期試験の成績を60%, レポート課題 (宿題を含む) を40%とし, その合計を100点満点として 評価する。また, 欠席1回につき2点の減点とする。中間・期末の評価の平均値を総合評価とする。 到達目標に基づき, 多重プロセス, メモリ管理, 仮想メモリ, ページングおよび情報セキュリティとシステム性能評価の理解力についての到達度を評価基準とする。 【履修上の注意】 レポートは必ず指定された期日の授業開始時に提出すること。指定された期日より後に提出されたレポートは減点とする。 【連絡先】 研 究 室 A棟3階 (A-314) 内線電話: 8968 e-mail: funakiアットマークmaizuru-ct.ac.jp (アットマークは@に変えること。)						
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		
後期	3rdQ	1週	多重プロセス (プロセスの生成と消滅)		1		
		2週	多重プロセス (プロセス間の同期機能: 排他制御)		1		
		3週	多重プロセス (プロセス間の同期機能: 事象の連絡, プロセス間通信)		1		
		4週	メモリの管理 (メモリ資源, 静的パーティション)		1		
		5週	メモリの管理 (動的パーティション)		1		
		6週	メモリの管理 (オーバレイ方式, ページ化によるメモリ割当)		1		
		7週	仮想メモリ		1		
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	仮想メモリ (アドレス変換)		1		
		10週	仮想メモリ (オンデマンドページング方式)		1		
		11週	仮想メモリ (ページングとスワッピング)		1		

		12週	仮想メモリ（ページ置き換えアルゴリズム）	2
		13週	ネットワークの制御（オペレーティングシステムとネットワーク）	2
		14週	情報セキュリティリスク，セキュアOS	2
		15週	システム性能の要素	2
		16週	（15週目の後に期末試験を実施） 期末試験返却・達成度確認	

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	計算機工学	メモリシステムを実現するために考案された主要な技術を説明できる。	4	

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	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	40	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0