岐阜工業高等専門学校	開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	OSとデータベース

科目基礎情報

科目番号	0183	科目区分	専門 / 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	電気情報工学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	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），データベースシステム 改訂2版（北川博之，オーム社，2020.4）		
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) データベースシステムにおける具体的な方法について説明できる
岐阜高専ディプロマポリシー：（D）

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)	データベースシステムについて、具体的事例を示して正しく説明できる	データベースシステムに関する問題をほぼ正確に解くことができる	データベース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	OSの基本的役割であるCPUの仮想化や主記憶装置，大規模データ利用における基盤記述であるデータベースについて学ぶ.
授業の進め方・方法	講義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. 教科書の内容から離れることもあるので，各自で学習用ノートを作り充実させること. （事前準備の学習）指定教科書を読み，予習をしておくこと. 英語導入計画：Technical terms
注意点	授業資料の配布や演習課題としてLMSを利用する. 授業の内容を確実に身につけるために，予習・復習が必須である.

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
前期	1stQ	1週	オペレーティングシステムの役割 （ALのレベルC）	オペレーティングシステムの役割について理解する （授業外学習・事前）オペレーティングシステムの役割に関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）オペレーティングシステムの役割に関する課題を解く（約 2 時間）
		2週	ＣＰＵの仮想化（１）プロセス （ALのレベルC）	ＣＰＵの仮想化：プロセスについて理解する （授業外学習・事前）プロセスに関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）プロセスに関する課題を解く（約 2 時間）
		3週	ＣＰＵの仮想化（２）スケジューリング （ALのレベルC）	ＣＰＵの仮想化：スケジューリングについて理解する （授業外学習・事前）スケジューリングに関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）スケジューリングに関する課題を解く（約 2 時間）
		4週	排他制御（１）基礎 （ALのレベルC）	排他制御：排他制御基礎について理解する （授業外学習・事前）排他制御基礎に関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）排他制御基礎に関する課題を解く（約 2 時間）
		5週	排他制御（２）セマフォ （ALのレベルC）	排他制御：セマフォについて理解する （授業外学習・事前）セマフォに関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）セマフォに関する課題を解く（約 2 時間）
		6週	排他制御（３）モニタ （ALのレベルC）	排他制御：モニタについて理解する （授業外学習・事前）モニタに関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）モニタに関する課題を解く（約 2 時間）
		7週	中間試験	

		8週	主記憶管理（１）主記憶の割り当て （ALのレベルC）	主記憶管理：主記憶の割り当てについて理解する （授業外学習・事前）主記憶割り当てに関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）主記憶割り当てに関する課題を解く（約 2 時間）
	2ndQ	9週	主記憶管理（２）ページング （ALのレベルC）	主記憶管理：ページングについて理解する （授業外学習・事前）ページングに関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）ページングに関する課題を解く（約 2 時間）
		10週	主記憶管理（３）セグメンテーション （ALのレベルC）	主記憶管理：セグメンテーションについて理解する （授業外学習・事前）セグメンテーションに関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）セグメンテーションに関する課題を解く（約 2 時間）
		11週	主記憶管理（４）仮想記憶 （ALのレベルC）	主記憶管理：仮想記憶について理解する （授業外学習・事前）仮想記憶に関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）仮想記憶に関する課題を解く（約 2 時間）
		12週	データモデル （ALのレベルC）	データモデルについて理解する （授業外学習・事前）データモデルに関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）データモデルに関する課題を解く（約 2 時間）
		13週	データベース言語 （ALのレベルC）	データベース言語やクエリについて理解する （授業外学習・事前）データベース言語に関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）データベース言語に関する課題を解く（約 2 時間）
		14週	データベース設計法 （ALのレベルC）	データベース設計法について理解する （授業外学習・事前）データベース設計法に関して予習しておく（約 2 時間） （授業外学習・事後）データベース設計法に関する課題を解く（約 2 時間）
		15週	期末試験	
		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

	教室外学習課題	中間試験	期末試験	合計
総合評価割合	50	50	100	200
得点	50	50	100	200