

鹿児島工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	コンピュータ技術	
科目基礎情報							
科目番号	0136			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義・演習			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	電子制御工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	後期:2		
教科書/教材	なし						
担当教員	福添 孝明						
到達目標							
・モデルコアカリキュラムVD5システムプログラムの「オペレーティングシステムの基礎」で示される知識を説明できるようになること。 ・モデルコアカリキュラムVD8その他の学習内容の「メディア情報処理」と「データベース」で示される知識を説明できるようになること。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベル			標準的な到達レベル		要学習レベル	
オペレーティングシステムの基礎	プロセス管理や記憶管理の機能についても説明することが出来る。			オペレーティングシステムの位置づけを説明できる。		オペレーティングシステムの位置づけを説明できない。	
メディア情報処理	メディア情報の表現形式や処理技法について説明できる。			離散化情報に関する技術や現象について説明することができる。		アナログとデジタルの違いを説明できない。	
データベース	データベース言語を用いて基本的なデータ問い合わせを記述できる。			データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を説明できる。		データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育プログラムの学習・教育到達目標 3-2 本科（準学士課程）の学習・教育到達目標 3-b 教育プログラムの科目分類 (3)② JABEE (2012) 基準 1(2)(e) JABEE (2012) 基準 2.1(1)②							
教育方法等							
概要	この科目は情報工学に該当する知識を学ぶ科目である。オペレーティングシステムとは、ハードウェアを管理するソフトウェアであり、どのような問題があるのかを知り、それを解決する技術について学ぶ。その内容はVD5システムプログラムの「オペレーティングシステムの基礎」に準拠する。その他に、音声や画像などを対象とするメディア情報処理、大量のデータを効率良く扱うためのデータベースシステムの概要について学ぶ。						
授業の進め方・方法	パソコン教室での配信システムを活用した講義を主として実施する。また知識定着を目的としたMoodle小テストを実施する。						
注意点	パソコンのアカウントを忘れると、授業資料の閲覧が出来ない。Moodleのアカウントを忘れると小テストの受験が出来ない。これらのアカウント忘れに関しては対応しない。本科目は講義Ⅱであるので、各週の授業90分に加えて自学自習240分が必要である。そのため、レポート課題を課すので、指定日時までに目標を達成することが求められる。						
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			
後期	3rdQ	1週	オペレーティングシステムの基礎	コンピュータシステムにおけるオペレーティングシステムの位置づけを説明できる。			
		2週	オペレーティングシステムの基礎	コンピュータシステムにおけるオペレーティングシステムの位置づけを説明できる。			
		3週	オペレーティングシステムの基礎	プロセス管理やスケジューリングなどCPUの仮想化について説明できる。			
		4週	オペレーティングシステムの基礎	プロセス管理やスケジューリングなどCPUの仮想化について説明できる。			
		5週	オペレーティングシステムの基礎	排他制御の基本的な考え方について説明できる。			
		6週	オペレーティングシステムの基礎	排他制御の基本的な考え方について説明できる。			
		7週	オペレーティングシステムの基礎	記憶管理の基本的な考え方について説明できる。			
		8週	オペレーティングシステムの基礎	記憶管理の基本的な考え方について説明できる。			
	4thQ	9週	オペレーティングシステムの基礎	記憶管理の基本的な考え方について説明できる。			
		10週	メディア情報処理	・デジタル信号とアナログ信号の特性について説明できる。 ・情報を離散化する際に必要な技術ならびに生じる現象について説明できる。 ・メディア情報の主要な表現形式や処理技法について説明できる。			
		11週	データベース	データモデル、データベース設計法に関する基本的な概念を説明できる。			
		12週	データベース	データベース言語を用いて基本的なデータ問い合わせを記述できる。			
		13週	データベース	データベースアプリケーションを用いて、表をデータベース化することが出来る。			
		14週	データベース	作成したデータベースを最適化することが出来る。			
		15週	試験答案の返却・解説	試験において間違えた部分を自分の課題として認知する。			
		16週					
評価割合							
	定期試験		小テスト	レポート	合計		
総合評価割合	40		30	30	100		
専門的能力	40		30	30	100		