

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	情報処理演習
科目基礎情報						
科目番号	5296I01		科目区分	AM / 選択		
授業形態			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	機械システムコース		対象学年	専1		
開設期	後期		週時間数	後期:4		
教科書/教材	基礎からのPHP(SBクリエイティブ)					
担当教員	田中 達治					
到達目標						
1. 科学技術ソフトウェアScilabによるプログラミングができる。 2. 科学技術ソフトウェアMaximaによるプログラミングができる。 3. PHPによるプログラミングができる。						
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	他アプリケーションソフトウェアとの連携を通じて科学技術プログラムを作成できる。		プログラムの開発ができる。		Scilab利用可能とするプログラム開発環境として設定できない。	
評価項目2	他アプリケーションソフトウェアとの連携を通じて科学技術プログラムを作成できる		プログラムの開発ができる		Maxima利用可能とするプログラム開発環境として設定できない。	
評価項目3	PHPとデータベースソフト(MySQLなど)と関連してWeb開発プログラムが作成できる。		PHPの基本構文の作成ができる。		PHP利用可能とするプログラム開発環境として設定できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	本研究はコンピュータ利用による研究活動およびICT技術獲得に必要な情報技術を習得する。最初に数値シミュレーションやデータ分析に有用な科学技術ソフトウェアScilabとMaximaを習得する。次にWeb作成ソフトウェアPHPを学ぶ。各ソフトウェア言語について文法および制御構造などを習得と数値計算やWeb関連等のプログラミング演習を行うことにより、情報処理技術の習熟を図る。この科目は企業でコンピュータシステムのシステムインテグレーションを担当していた教員が、その経験を活かし、フリーソフトウェアの種類、特性、最新の業務への適応法等について演習形式で授業を行うものである。					
授業の進め方・方法	毎授業ごとに課題を与えます。課題解決は自ら考え、その結果を電子媒体を通じて提出してください。					
注意点	本演習では多岐にわたる課題を数多く与えます。継続して学習（プログラミング）することにより、情報処理技術が定着し、各自がもつ専門知識と相まって複合的な知識の習得の手助けになります。なお、本演習は後期後半からのクオータ授業です。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	Scilabのインストールと環境設定、概略説明	(1) Scilabの概要説明とインストールや環境設定ができる。		
		2週	Scilabによるプログラミング演習 1	(1) ライブラリの使用・他ファイルとの連携が説明できる。 (2) 数値計算やシミュレーション演習を通じてプログラムが作成できる		
		3週	Scilabによるプログラミング演習 2	(1) ライブラリの使用・他ファイルとの連携が説明できる。 (2) 数値計算やシミュレーション演習を通じてプログラムが作成できる。		
		4週	Scilabによるプログラミング演習 3	(1) ライブラリの使用・他ファイルとの連携が説明できる。 (2) 数値計算やシミュレーション演習を通じてプログラムが作成できる。		
		5週	Scilabによるプログラミング演習 4	(1) ライブラリの使用・他ファイルとの連携が説明できる。 (2) 数値計算やシミュレーション演習を通じてプログラムが作成できる。		
		6週	Scilabによるプログラミング演習 5	(1) ライブラリの使用・他ファイルとの連携が説明できる。 (2) 数値計算やシミュレーション演習を通じてプログラムが作成できる。		
		7週	Maximaによるプログラミング演習 1	(1) Maximaの概要と基本スタイルが説明できる。 (2) ライブラリの使用・他ファイルとの連携が説明できる。		
		8週	Maximaによるプログラミング演習 2	(1) ライブラリの使用・他ファイルとの連携が説明できる。 (2) 数値計算やシミュレーション演習を通じてプログラムが作成できる。		
	4thQ	9週	PHPによるプログラミングと環境設定、概略説明	(1) PHPの概要と基本スタイルが説明できる。 (2) PHPのインストールと環境設定ができる		
		10週	PHPによるプログラミング演習 1	(1) PHPの概要と基本スタイルが説明できる。 (2) PHPによる簡単なプログラムが作成できる。		
		11週	PHPによるプログラミング演習 2	(1) PHPの基本スタイルが説明できる。 (2) PHPによるプログラムが作成できる。		
		12週	PHPによるプログラミング演習 3	(1) Webページからのデータ通信ができる。 (2) PHPによる通信プログラムが作成できる。		
		13週	PHPによるプログラミング演習 4	(1) Webページからのデータ通信ができる。 (2) PHPによる通信プログラムが作成できる。		

		14週	PHPによるプログラミング演習 5	(1) データベースとの連携ができることを説明できる
		15週	PHPによるプログラミング演習 6	(1) データベースとの連携ができることを説明できる
		16週		

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

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	レポート評価	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	50	50
専門的能力	0	0	0	0	0	0	30	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	20	20