

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	情報処理 1
科目基礎情報					
科目番号	1411	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: 2		
開設学科	機械コース	対象学年	4		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	科学技術計算のためのPython入門(技術評論社)				
担当教員	松浦 史法				
到達目標					
A 基礎的事項 A1. プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。 A2. 定数と変数を説明できる。 A3. 整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。 A4. 演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。 A5. 算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。 A6. データを入力し、結果を出力するプログラムを作成できる。 A7. 条件判断プログラムを作成できる。 A8. 繰り返し処理プログラムを作成できる。 A9. 一次元配列を使ったプログラムを作成できる。					
B 科学技術計算 B1. NumPy、SciPy、Matplotlibを用いて周波数解析および作図ができる。					
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	最低限の到達レベルの目安(可)	
基礎的事項		到達目標Aの到達率が80%以上である。	到達目標Aの到達率が65%以上である。	到達目標Aの到達率が60%を下回らない。	
科学技術計算		到達目標Bの到達率が80%以上である。きる。	到達目標Bの到達率が65%以上である。	到達目標Bの到達率が60%を下回らない。	
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	科学技術計算に適したプログラミング言語Pythonの文法を学び、基礎的なプログラムを作成する技能を磨く。				
授業の進め方・方法					
注意点					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	操作	プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。	
		2週	定数と変数	定数と変数を説明できる。	
		3週	定数と変数	整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。	
		4週	演算	演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。	
		5週	演算	算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。	
		6週	入出力	データを入力し、結果を出力するプログラムを作成できる。	
		7週	制御文	条件判断プログラムを作成できる。	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	制御文	繰り返し処理プログラムを作成できる。	
		10週	配列	一次元配列を使ったプログラムを作成できる。	
		11週	問題演習		
		12週	問題演習		
		13週	問題演習		
		14週	問題演習		
		15週	問題演習		
		16週	前期期末試験		
後期	3rdQ	1週	科学技術計算	NumPyについて説明できる。	
		2週	科学技術計算	NumPyについて説明できる。	
		3週	科学技術計算	NumPyについて説明できる。	
		4週	科学技術計算	NumPyについて説明できる。	
		5週	科学技術計算	SciPyについて説明できる。	
		6週	科学技術計算	SciPyについて説明できる。	
		7週	科学技術計算	SciPyについて説明できる。	
		8週	後期中間試験		
	4thQ	9週	科学技術計算	Matplotlibについて説明できる。	
		10週	科学技術計算	Matplotlibについて説明できる。	
		11週	科学技術計算	Matplotlibについて説明できる。	
		12週	問題演習		
		13週	問題演習		
		14週	問題演習		

		15週	問題演習			
		16週	後期期末試験			
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						
	定期試験	小テスト	ポートフォリオ	発表・取り組み姿勢	その他	合計
総合評価割合	40	0	60	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0
専門的能力	40	0	60	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0