

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	プログラミング演習	
科目基礎情報						
科目番号	0003		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	専門共通科目 (本科)		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	アクティブラーニングで学ぶJavaプログラミングの基礎					
担当教員	岡本 浩行					
到達目標						
1. Java言語のメソッドを定義できる。 2. Java言語の制御構文を利用したプログラムが作成できる。 3. 数学の基礎的な概念をJava言語でプログラミングできる。						
ルーブリック						
		理想的な到達レベル(優)	標準的な到達レベル(良)	最低限の到達レベル(不可)		
到達目標1		さまざまな引数および戻り値を持つJavaのメソッドを定義できる。	Java言語のメソッドを定義できる。	Java言語のメソッドを定義できない。		
到達目標2		Java言語の制御構文をして複雑なプログラムが作成できる。	Java言語の制御構文を利用したプログラムが作成できる。	Java言語の制御構文を利用したプログラムが作成できない。		
到達目標3		数学の応用的な概念をJava言語でプログラミングできる。	数学の基礎的な概念をJava言語でプログラミングできる。	数学の基礎的な概念をJava言語でプログラミングできない。		
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	Java言語によるプログラミング技術を学習する。Java言語により数学の基本的な概念をプログラミングできる能力を身につける。					
授業の進め方・方法	授業中は主に演習問題および課題について考える。演習問題や課題を早くできた場合は他の人に教えるようにする。					
注意点	演習問題および課題については内容をしっかり理解して説くこと。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	プログラミング環境の理解	Javaのプログラミング環境を構築できる。		
		2週	Javaプログラミングの実行	Javaプログラミングを行う方法を理解できている。		
		3週	Javaプログラムの作成 (変数)	Java言語の様々な変数を用いたプログラムを作成できる。		
		4週	Javaプログラムの作成 (演算子)	Java言語の様々な演算子を用いたプログラムを作成できる。		
		5週	Javaプログラムの作成 (条件文)	Java言語の条件式 (if文など) を用いたプログラムを作成できる。		
		6週	Javaプログラムの作成 (条件文)	Java言語の条件式 (switch文など) を用いたプログラムを作成できる。		
		7週	Javaプログラムの作成 (繰り返し文)	Java言語の繰り返し文を用いたプログラムを作成できる。		
		8週	前期中間試験 (1時間)			
	2ndQ	9週	Javaプログラムの作成 (繰り返し文)	Java言語の繰り返し文 (do, continueなど) を用いたプログラムを作成できる。		
		10週	Javaプログラムの作成 (配列)	Java言語の配列を用いたプログラムを作成できる。		
		11週	Javaプログラムの作成 (メソッド)	Java言語の簡単なメソッドを定義できる。		
		12週	Javaプログラムの作成 (メソッド)	Java言語の新しいメソッド (引数、戻り値など) を定義してプログラムを作成できる。		
		13週	Javaプログラムの作成 (数学の基礎的な概念)	素数の判定、素因数分解、ユークリッドの互除法などの数学の基礎的な概念についてJava言語でプログラム作成できる。		
		14週	Javaプログラムの作成 (数学の基礎的な概念)	数値計算プログラムをJava言語で作成できる。		
		15週	Javaプログラムの作成 (数学の基礎的な概念)	数値計算プログラムをJava言語で作成できる。		
		16週	期末試験 答案返却			
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	50	0	30	20	0	100
基礎的能力	40	0	20	5	0	65
専門的能力	10	0	10	5	0	25
分野横断的能力	0	0	0	10	0	10