

## シラバス参照



科目名	プログラミングリテラシー(読解)【後期後半】
科目名(英字)	Programming Literacy(Comprehension)
ナンバリング	1FCB30
年次	1年次
単位数	1
期間	後期(後半)
担当者	杉川 智(スギカワ サトシ)

授業のねらい概要	プログラム作成の演習「C演習」と並行して、プログラム作成のための基本的思考について学ぶことを目標とする。計算機で問題を解決するとはどういうことか、問題の種類、性質、情報の基本概念や表現、処理を実現する方法、それを記述するためのアルゴリズムとシミュレーションについて取り上げる。		
CSコース			
スパイラル型教育			
授業計画	テーマ	内容・方法等	予習／復習
	第1回	情報処理アルゴリズムとその実現(変数) モデルの概念と計算・情報処理について解説する。また、アルゴリズム、アルゴリズムの表現、変数、これらの演習を行う。	変数、そのアドレスを使ったプログラムを理解する(2時間)／課題の復習し問題を解く。課題のプログラムを入力・実行する(2.3時間)
	第2回	アルゴリズムとその実現(複雑な条件分岐) 条件分岐を用いた処理について解説する。これらの演習を行う。	論理演算子を使ったif文プログラムを理解する(2時間)／復習し問題を解く。課題のプログラムを入力・実行する(2.3時間)
	第3回	アルゴリズムとその実現(反復処理) いろいろな反復処理について解説する。これらの演習を行う。	多重ループプログラムを理解する(2時間)／課題の復習し問題を解く。講義・問題のプログラムを入力・実行する(2.3時間)
	第4回	アルゴリズムとその実現(配列と分岐と反復の組み合わせ) 配列、分岐、反復を組み合わせた総合的な問題について解説する。これらの演習を行う。	配列を使ったプログラムを理解する(2時間)／課題の復習し問題を解く。講義・問題のプログラムを入力・実行する(2.3時間)
	第5回	アルゴリズムとその実現(関数) 関数、配列、分岐、反復を組み合わせた総合的な問題について解説する。これらの演習を行う。	関数を使ったプログラムを理解する(2時間)／課題の復習し問題を解く。講義・問題のプログラムを入力・実行する(2.3時間)
	第6回	アルゴリズムとその実現(構造体) 構造体、関数、配列、分岐、反復を組み合わせた総合的な問題の記述。これらの演習を行う。	複数の値をまとめて格納できる型を使ったプログラムを理解する(2時間)／課題の復習し問題を解く。講義・問題のプログラムを入力・実行する(2.3時間)
	第7回	アルゴリズムとその実現 様々なアルゴリズムとシミュレーションについて解説する。これらの演習を行う。	様々なアルゴリズムについて理解する(2時間)／課題の復習し問題を解く。講義・問題のプログラムを入力・実行する(2.3時間)
	第8回		

	第9回			
	第10回			
	第11回			
	第12回			
	第13回			
	第14回			
到達目標	(a) 基本的なプログラム言語の文法を理解し、それらを作成することができる。 (b) 論理の基本を理解し、問題を論理的に形式化することができる。 (c) 基本的なアルゴリズム、簡単なシミュレーションなどのプログラムを理解し、作成することができる。			
評価方法	(a)(b)(c)については理解度を確認するための複数回のレポート・毎週の課題で総合的に判断する。			
成績評価基準	A:到達項目(a)について達成した上で、(b)(c)に対して90%達成できている。 B:到達項目(a)について達成した上で、(b)(c)に対して80%達成できている。 C:到達項目(a)について達成した上で、(b)(c)に対して70%達成できている。 D:到達項目(a)について達成した上で、(b)(c)に対して60%達成できている。 F:上記以外			
教科書	書名	著者名	出版社名	
	1. プログラミングリテラシー(読解)	杉川智	学習支援サイトで公開	
参考書				
受講心得	授業への出席、配布資料の読解と数多くの演習を行い、新しい知識の吸収に努力すること。プログラミング能力の向上には数多くの訓練を行うことが重要であり、授業で理解できなかった箇所や演習課題など、自宅での復習に十分な時間をかけること。それには講義で取り上げたプログラムや演習課題のプログラムを実際に入力し実行させたり、説明されたアルゴリズムを 実際 に作成することが肝要である。宿題や演習のポイントは講義で解説するので、理解を深めること。			
オフィスアワー	杉川: 水曜日5限 426研究室			
実践的教育				

