

4年	科目	プログラミング言語 Java I	演習	後期	担当	富張一郎 TOMIHARI Ichirou
電子制御工学科		Programming Language Java I	必修	1学修単位（講義30+ 自学自習15）		
授業の概要						
<p>オブジェクト指向プログラム言語の1つであるJavaは、広い分野で使われ、その範疇の拡大を続けています。Java言語の仕様は、Java EE(Enterprise Edition)・Java ME(Micro Edition)・Java SE(Standard Edition)の3つのレベルからなり、Java EEはエンタープライズ開発向け、Java MEは携帯機器向け、この2つにも共通する標準的機能をJava SEが担っています。当講座はJava SEを対象とし、Javaの基本機能およびオブジェクト指向の基礎を学習し、更に簡単なプログラミングを通して技術の習得を図ります。</p>						
本校学習・教育目標(本科のみ)		目標	説明			
		1	技術者の社会的役割と責任を自覚する態度			
		2	自然科学の成果を社会の要請に応じて応用する能力			
	○	3	工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力			
		4	豊かな国際感覚とコミュニケーション能力			
		5	実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢			
プログラム学習・教育目標 (プログラム対象科目のみ)	実践指針 (プログラム対象科目のみ)			実践指針のレベル (プログラム対象科目のみ)		
授業目標						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Java言語の基本機能を理解し、説明できる。 2. オブジェクト指向の基礎を理解し、説明できる。 3. Java言語を使用し、オブジェクト指向プログラムを作成できる。 						
授業計画						
第1回	ガイダンス	授業概要、授業目標、評価方法、など				
第2回	Javaの概要	歴史、特徴、基本構造、など				
第3回	式と演算子	文、オペランド、演算子、型変換				
第4回	条件分岐と繰り返し	if文、switch文、for文、while文、論理演算子				
第5回	配列	1次元配列、多次元配列				
第6回	メソッド	定義、引数、戻り値、オーバーロード				
第7回	中間試験	到達度チェック				
第8回	クラスの複数化	ソースファイル分割、パッケージ、名前空間				
第9回	オブジェクト指向	カプセル化、継承、多態性				
第10回	クラス	定義、コンストラクタ、static修飾子				
第11回	カプセル化	情報隠蔽、アクセス制御				
第12回	継承(1)	単一継承、上位・下位概念				
第13回	継承(2)	抽象クラス、インタフェース				
第14回	多態性、例外	実践方法、メリット、実行時トラブル救済、例外オブジェクト				
	期末試験					
第15回	まとめ	答え合わせ、全体のまとめ				
評価方法 と基準	<p>期末試験と課題の結果から、Java言語の基本機能およびオブジェクト指向の基礎を、どの程度理解したか評価する。また、クラス定義・継承・インタフェース・例外を、使えるか否か判定する。 試験:60%、課題:40%</p>					
教科書等	「スッキリわかるJava入門 第2版」中山清喬、国本大悟[著](インプレス)					
備考	<ol style="list-style-type: none"> 1.試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 2.授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。 					