

科目区分・分類	専門・講義	対象学科名・学年	電子情報3年	科目コード	39400202
科目名	オブジェクト指向 Object Oriented Programming Language				
担当教員	芦田 和毅, 藤田 悠				
単位数(時間数)	必修 後期 1単位 (30時間)	学習・教育目標との対応	(D-1)(D-2)		
授業の目的と概要	オブジェクト指向プログラミングでは, 操作対象に重点を置き, オブジェクトととらえてソフトウェアを構築する。本科目では, オブジェクト指向言語であるJava言語を用いて, オブジェクト指向の概念を学ぶ。				
先修科目	アルゴリズムとデータ構造				
後修科目	プログラミング演習, ネットワークプログラミングI				
備考	ノートPCを使用する。				
	授業項目	時間	内容		
1	Java言語のための開発環境	2	Java言語でアプリケーションを作成するための開発環境を整えることができる。		
2	構造体からクラスへ	2	C言語の構造体をもとに, クラスを理解することができる。		
3	クラスの基本構造	2	変数, メソッド, コンストラクタからなるクラスを理解することができる。		
4	継承の方法	2	スーパークラスを継承してサブクラスを作ることができる。		
5	カプセル化	2	修飾子やメソッドを設定して, オブジェクトをカプセル化できる。		
6	静的変数・静的メソッド	2	静的変数と静的メソッドを理解することができる。		
7	抽象クラス・インターフェイス	2	抽象クラスとインターフェイスを理解することができる。		
8	関係	2	関連・集約・合成・汎化・実現・依存の関係を理解することができる。		
9	クラス分析(1)	2	身の回りのものについて, 継承関係を用いて表すことができる。		
10	クラス分析(2)	2	身の回りのものを表わした継承関係をクラスで表わすことができる。		
11	コレクション	2	コレクションを利用することができる。		
12	デザインパターン:生成	2	デザインパターンの生成に関するパターンを理解し, 作成することができる。		
13	デザインパターン:構造	2	デザインパターンの構造に関するパターンを理解し, 作成することができる。		
14	デザインパターン:振る舞い	2	デザインパターンの振る舞いに関するパターンを理解し, 作成することができる。		
15	デザインパターン:継承と委譲	2	デザインパターンにおける, 継承による方法と委譲による方法を理解できる。		
学年末試験					
学習・教育目標を達成するために身に付けるべき内容	Javaプログラムを作成するための基礎的な知識を理解し, オブジェクト指向の基本的な考え方を理解し, Java言語を用いたプログラムを作成できることで(D-1)(D-2)の達成とする。				
成績評価	定期試験(50%), レポートおよび小テスト(50%)で(D-1)(D-2)を評価する。60点以上を獲得した者をこの科目の合格者とする。				
教材	教科書: Webによる資料				
オフィスアワー	木曜日16:00~17:00, 電子情報工学科棟2F情報処理準備室				