

科目名 Course Name	オブジェクト指向プログラミング Object-oriented programming				ナンバリング No.	C4-009	
年次	2年	期別	後期	単位数	2	授業形態	講義
担当者氏名	小林大輔						
連絡方法	C ラーニングで対応、または講義棟1F 研究室。オフィスアワーは授業担当時間以外。						
必修/選択	選択						
関連 DP	DP3 DP5						
授業の概要と到達目標	<p>ビジネスシーンや消費者の嗜好に合わせて、必要とされるプログラムは多様化している。それに合わせて、仕様の変更、追加にも柔軟に対応しなければならない。このようなニーズに対応できるよう、オブジェクト指向プログラミングを学ぶ必要がある。</p> <p>到達目標は以下の2つ。</p> <p>① オブジェクト指向プログラミングの重要性を説明できるようにする。</p> <p>② クラスや継承などの基本的事項およびオブジェクト指向設計などについて説明できるようにする。</p>						
授業の方法	講義形式で、必要に応じて演習を行いながら進める。						
学習成果	L01						
	L02						
	L03	オブジェクト指向のメリットを生かしたプログラムが作成できる。					
	L04						
課題に対するフィードバック	提出された課題はその場で動作確認し、不具合があれば修正の指示をする。						
教科書/参考図書	<p>教科書は使用せず、必要に応じてプリントを配布する。</p> <p>参考書:「Java のオブジェクト指向がゼッタイにわかる本」秀和システム 「スッキリわかる JAVA 入門」インプレス</p>						
履修上の留意点やルール等	生産工学部編入用の科目であり、プログラミング言語の予備知識なしでは授業が成立しないため、C プログラミング及び演習が履修済みで且つ JAVA プログラミング(編入用)履修中の学生に限る。						
担当教員の実務経験							

成績評価の方法と基準					
評価の領域	評価基準	学習成果の割合			
		L01	L02	L03	L04
授業参加態度					
レポート/作品	課題のプログラムが動作するかで判断し、採点基準は「正常に動作する(60)、若干の修正によって動作する(50)、大幅な修正が必要(40~30)、未完成(30点未満)」(カッコ内は配点)である。			60	
発表					
小テスト	参考書の演習問題を用いて 10 点満点の小テストを 4 回実施する。満点となる条件は授業で説明する。			40	
試験					
その他					
合 計				100	

回数		授業計画
1	授業内容	オブジェクト指向プログラミングの重要性
	事前・事後学習	授業で出てきたプログラミング用語を復習する。
2	授業内容	クラスとは
	事前・事後学習	オブジェクト指向の概略をネットで調べる。
3	授業内容	インスタンスとは
	事前・事後学習	自宅PCでJAVAプログラミング環境をインストールする。
4	授業内容	グローバル変数とインスタンス変数 小テスト①オブジェクト指向について
	事前・事後学習	自宅PCにPython環境をインストールする。
5	授業内容	多様性
	事前・事後学習	オブジェクト指向に対応する言語を調べる。
6	授業内容	カプセル化
	事前・事後学習	自宅PCで復習。
7	授業内容	継承① 継承の基本 小テスト②用語について1
	事前・事後学習	自宅PCで復習。
8	授業内容	継承② メソッドの継承
	事前・事後学習	自宅PCで復習。
9	授業内容	インターフェイス
	事前・事後学習	自宅PCで復習。
10	授業内容	マルチスレッド
	事前・事後学習	自宅PCで復習。
11	授業内容	フレームワークとデザインパターン 小テスト③用語について2
	事前・事後学習	自宅PCで復習。
12	授業内容	UML
	事前・事後学習	自宅PCで復習。
13	授業内容	オブジェクト指向設計
	事前・事後学習	自宅PCで復習。
14	授業内容	プログラミングの実例① 仕様の決定
	事前・事後学習	自宅PCで復習。
15	授業内容	プログラミングの実例② プログラムの設計 小テスト④オブジェクト指向設計について
	事前・事後学習	自宅PCで復習。