

科目番号：IT013

科目名		時間数(90分)			
JAVA 入門_A		講義	演習	実習	合計
		0	0	60	60
科目概要	<p>オブジェクト指向の基本となるメソッド・クラスの作成から、継承及び実装の概念までを学習する。</p> <p>なお、本科目は JAVA の開発経験を持つ講師が、実務経験で得たコーディングノウハウを活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>メソッド内での制御文 JAVA 言語の基本文法や提供されるクラスライブラリを応用して、入出力(I/O)を含めた CUI ベースのプログラムが作成できる技術を身に付ける。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 2	1章 JAVA の基本構成 コンパイル・実行	39 40	9章 ファイル書き込み	
	3-7	2章 変数・メソッド	41 42	* 簡単なアプリケーション作成	
	8-14	3章 制御文	43 44	10章 コレクションとクラス	
	15 16	4章 配列	45	* 確認テスト	
	17 18	5章 コレクション	46-49	11章 オーバロード・継承・オーバーライド・抽象クラス	
	19 20	6章 JAVA の構造	50	13章 JAVADOC	
	21	7章 例外処理	51-60	14章 JavaFX	
	22-38	8章 総合演習			
使用教材	書籍名			出版社	
	主教材	スッキリわかる Java 入門 第3版		SCC	
	副教材	講義用配布資料			
実習環境	<p>OS:Windows11</p> <p>言語:Java11</p> <p>統合開発環境:Eclipse</p>				
目標資格	資格名			実施団体	
	基本情報処理			IPA	
成績評価方法	<p>・各授業作成プログラム及び演習課題</p> <p>・確認テスト</p>			<p><評価基準> 100～90点：秀</p> <p>89～80点：優</p> <p>79～70点：良</p> <p>69～60点：可</p> <p>59点以下：不可</p>	

科目番号：IT035

科目名		時間数(90分)			
Web インターフェース 3		講義	演習	実習	合計
		0	0	30	30
科目概要	<p>・Python について、統合開発環境を利用してプログラミングの制御構文を学習する。また、pip を利用したライブラリのインストール・活用や Web アプリケーション作成 (CGI) を修得する。なお、本科目は AI 等 Python による開発経験を持つ講師が、実務経験で得たプログラミング手法を活かして授業を行う。</p>				
学習到達目標	<p>Python 言語を利用し、Python ライブラリのインストールと、ライブラリを活用したプログラムができるようになる。また、メソッドの作成、クラスの作成を行い、Web アプリケーションの作成や、WebAPI の活用、作成ができるようになる。</p>				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 - 4	Python の基本構文 - ソースファイルの作成・実行ができる - 制御文を含んだプログラミングができる	16 - 20	WebAPI の作成 - WebAPI を提供する Web アプリケーションを作成する	
	5 - 6	pip の利用とライブラリ - pip の構成を行う - ライブラリをダウンロードして活用できる	21 - 30	Web アプリケーション作成 - Web ページの作成ができる - WebAPI やライブラリを組み合わせたサービスを作成できる	
	7 - 9	メソッドの作成 - メソッドを作成し、呼び出せる			
	10 - 12	クラスの作成と活用 - クラスが作成できる - クラスを利用したプログラミングができる			
	13 - 15	JSON の活用 - JSON 形式のデータを理解する - JSON を活用したプログラミングができる			
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	わかる Python	SBCreative		
	副教材	配布プリント			
実習環境	<p>OS:Windows10、Windows11 言語：Python3 統合開発環境：Eclipse、Visual Studio Code</p>				
目標資格	資格名		実施団体		
成績評価方法	<p>・授業課題の作成と提出 ・演習課題</p>		<p><評価基準> 100～90点：秀 89～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可</p>		

科目番号：IT021

科目名		時間数(90分)			
オブジェクト指向プログラミング_A		講義	演習	実習	合計
		0	0	60	60
科目概要	オブジェクト指向に基づいた JAVA プログラミング手法を学習する。なお、本科目は Java の開発経験を持つ講師が、実務経験で得たプログラミング手法のノウハウを活かして授業を行う。				
学習到達目標	継承・実装等オブジェクト指向の考え方に基づいたプログラムの作成ができるようになる。それに加え、StreamAPI、ラムダ式、メソッド参照や JAVAFX (GUI) を利用したプログラムが作成できるようになる。				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1 2	1章 JAVA 基本 復習	34 ～ 42	8章 総復習 ゲーム制作 ・JavaFX・スレッドを利用したシューティングゲーム	
3 4	2章 コレクション・例外処理	43 ～ 45	9章 JavaFXでのスレッド及びネットワークプログラミング ・FX・スレッドを活用した TCP クライアント&サーバ		
5 6	3章 ラムダ式・メソッド参照・StreamAPI	46 ～ 50	10章 ネットワークプログラミング応用 1 JavaFX による TCPMessenger 作成		
15 ～ 18	4章 データベースの利用 *MySQL ・設定/基本接続 ・データアクセスオブジェクト (DAO) ・PreparedStatement の利用 *SQLite	51 ～ 55	11章 ネットワークプログラミング応用 2 ・ファイル送受信 ・TCPMessenger にファイル送信機能追加		
19 ～ 30	5章 データベース復習 ・データベースを利用したシステム ・GUI (JavaFX) によるデータ表示	56 ～ 60	12章 ネットワークプログラミング応用 3 ・プログラム動作スキャン ・TCPMessenger にスキャン機能追加		
31	6章 プロパティ (Properties) ENUM (列挙型)				
32 33	7章 スレッド処理 ・Thread・Runnable ・スレッドプール ・排他処理				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	スッキリわかる Java 入門 第3版	SCC		
	副教材	講義用配布資料			
実習環境	OS:Windows10				
	言語:Java11 データベース:MySQL				
	統合開発環境:Eclipse				
目標資格	資格名		実施団体		
	基本情報技術者		IPA		
成績評価方法	・各授業作成プログラム及び演習課題 ・確認テスト		<評価基準> 100～90点: 秀 89～80点: 優 79～70点: 良 69～60点: 可 59点以下: 不可		

科目番号：SY016

科目名		時間数(90分)			
		講義	演習	実習	合計
DB管理		30			30
科目概要	Oracle Database の管理方法を学習する。なお、本科目はデータベースサーバーの管理経験を持つ講師が、実務経験で得た管理手法を活かして授業を行う。				
学習到達目標	リレーショナルデータベースの基本概念を理解するとともに、スキーマやオブジェクトの基本的な概念、管理方法、各種ツールの操作に関する知識を身に付ける				
講義計画	回	内容	回	内容	
	1	Oracle データベース管理の概要	17		
	2	Oracle データベースのインストールおよびデータベースの作成	～ 20	スキーマオブジェクトの管理	
	3	Enterprise Manager Database Express およ	21		
	4	び SQL ベースの管理ツールの使用	～ 24	バックアップおよびリカバリの実行	
	5	Oracle ネットワーク環境の構成	25		
	6		～ 28	データベースの監視およびアドバイザの使用	
	7	Oracle インスタンスの管理	29		
	8		～ 30	Oracle データベースソフトウェアの管理	
	9	データベース記憶域構造の管理			
	10				
	11				
	12				
	13	ユーザーおよびセキュリティの管理			
	14				
	15				
	16				
使用教材	書籍名		出版社		
	主教材	ORACLE MASTER Bronze[Bronze DBA 12c]	SB Creative		
	副教材	授業スライド (PPT)			
		配布プリント			
実習環境					
目標資格	資格名		実施団体		
	ORACLE MASTER Bronze DBA 12c		日本オラクル株式会社		
成績評価方法	科目試験		<評価基準> 100～90点：秀		
			89～80点：優		
			79～70点：良		
			69～60点：可		
			59点以下：不可		