授業科目名	プログラミング応用Ⅰ	学年	2	学 科	ITビジネス科	年度	2026
担当教員名	藤村 龍一、押川 知寛					実務経験	有
授業の方法	演習	科目区分	必修	学期	通年	単位数	4	時間数	120
実務 / 指導経験	・システムエンジニアとしてシステム開発(概要設計～運用テスト)に10年以上携わる。応用情報技術者試験、Oracle認定Javaプログラマなどの資格を保有。[藤村] ・システムエンジニアとして、システム開発に従事。また、情報セキュリティスペシャリスト試験、応用情報技術者試験、基本情報技術者試験、情報セキュリティマネジメント試験、G検定などの資格を保有。[押川]						
授業の概要 :実務/指導経験を活かした教育内容	本科目では，Javaによるプログラミング演習を通じて，オブジェクト指向プログラミングの定着を図るとともに，MVCアーキテクチャに基づく設計・実装手法を学びます。加えて，代表的なフレームワークや関連技術を取り上げ，モダンなソフトウェア開発手法について実践的に学習します。						
授業の到達目標	1. オブジェクト指向の主要概念を理解し，適切にクラス設計・実装できる。 2. MVCアーキテクチャに基づくWebアプリケーションの構造を理解し，実装できる。 3. Javaプログラミング能力認定試験2級に合格できる。						
成績評価の方法	方法	定期試験:60％ ・ 平常点:40％　　※前期と後期で評価し、その平均が通年評価					
	基準	優(100～90) ・ 良(89～70) ・ 可(69～40) ・ 不可(39～0)					
準備学習・事後学習等	・「プログラミング実習Ⅰ」の内容を振り返り，Javaの言語仕様を復習すること。 ・「Web基礎」の内容を振り返り，HTMLおよびCSSを復習すること。 ・「データベース」の内容を振り返り，SQLを復習すること。						
テキスト	有	スッキリわかるサーブレット＆JSP入門 第5版(スッキリわかる入門シリーズ)[インプレス]					
参考書等	有	Javaプログラミング能力認定試験 2級過去問題集 [サーティファイ]					
その他 :学生に対する要望、メッセージ等	現代のアプリケーションアーキテクチャの中心には，Webアプリケーションがあります。その開発には，プログラミング言語の知識に加えて，Web，サーバ，データベースなど，幅広い技術要素の理解が欠かせません。複雑に見えるしくみを一つずつ整理しながら，Webアプリケーション開発の基礎と考え方を身につけましょう。						

授業計画

	内容		内容
1	Java基礎(演算子，制御文，クラスと継承)	67	処理の転送
～		68	〃
10	Java基礎(演算子，制御文，クラスと継承)	69	スコープの基本
11	Java基礎(変数とメソッド，総称，パッケージ)	70	リクエストスコープの基礎
～		71	リクエストスコープを使ったプログラムの作成
20	Java基礎(変数とメソッド，総称，パッケージ)	72	リクエストスコープの注意点
21	Java基礎(スレッド，クラスライブラリ)	73	セッションスコープの基礎
～		74	セッションスコープを使ったプログラムの作成
30	Java基礎(スレッド，クラスライブラリ)	75	セッションスコープのしくみ
31	Javaプログラミング能力認定試験対策	76	セッションスコープの注意点
～		77	アプリケーションスコープの基礎
40	Javaプログラミング能力認定試験対策	78	アプリケーションスコープを使ったプログラム
41	サーブレット/JSPを学ぶにあたって	79	アプリケーションスコープの注意点
42	WebページとHTML	80	スコープの比較
43	HTMLの基本文法	81	EL式
44	Webページの作成	82	〃
45	Webページの公開	83	JSTL
46	Webを支える通信のしくみ	84	〃
47	Webアプリケーションのしくみ	85	データベースとJDBCプログラム
48	〃	86	〃
49	開発環境を準備しよう	87	DAOパターン
50	サーブレットの基本と作成方法	88	〃
51	サーブレットクラスの実行方法	89	アプリの開発(サーブレット&JSP)
52	〃	～	
53	サーブレットクラスを作成して実行する	107	アプリの開発(サーブレット&JSP)
54	サーブレットの注意事項	108	Spring Bootを選ぶ理由
55	JSPの基本	109	Spring Frameworkの概要
56	JSPの構成要素	110	Spring Frameworkの「DI」とは？
57	JSPの実行方法	111	RestControllerを利用する
58	〃	112	@RequestMappingについて
59	JSPファイルを作成して実行する	113	パス変数と@PathValiable
60	フォームの基本	114	オブジェクトをJSONで出力する
61	〃	115	ControllerによるWebページ作成
62	リクエストパラメータの取得	116	ControllerとThymeleaf
63	〃	117	テンプレートに値を表示する
64	フォームを使ったプログラムの作成	118	Modelクラスの利用
65	リクエストパラメータの応用	119	フォームを利用する
66	MVCモデル	120	選択オブジェクトへの変数式