

<学科名= ITスペシャリスト学科>

15

1時限は90分

学年	科目番号	実務経験	科目名	時限数
1	PN007		ITの職業と情報倫理	15
1	PN008		ITストラテジとマネジメント	30
1	IT009		システム開発	15
1	IT010		データベース	15
1	MM004		アルゴリズム演習1	30
1	IT007		ネットワークとセキュリティ	30
1	IT018		SEAJ基礎	30
1	SY010		DB設計	30
1	SY015		SQL基礎	30
1	IT036		HTML&JavaScript	30
1	IT013	○	Java入門_A	60
1	IT014		Java入門_B	60
1	IT015		Java入門_C	60
1	PN009		ネットワーク応用1	15
1	IT016		コンピューターシステム	45
1	IT017		アルゴリズム	60
1	IT019		アプリケーション開発技術	30
1	CM011		情報技術講座・秋	105
1	CM013		資格対策ゼミ・下期	30
1	IT035		Webインタフェース3	30
2	IT021	○	オブジェクト指向プログラミング_A	60
2	IT022	○	オブジェクト指向プログラミング_B	60
2	IT023		オブジェクト指向プログラミング_C	60
2	SY011	○	クラウド開発1	30
2	SY016	○	DB管理	30
2	PN012		AIの活用と開発手法	15
2	IT024	○	Webアプリケーション構築_A	60
2	IT025	○	Webアプリケーション構築_B	60
2	IT026		Webアプリケーション構築_C	60
2	SY012		AIプログラミング	30
2	SY003	○	.NETフレームワーク_A	30
2	SY004		.NETフレームワーク_B	30
2	IT047	○	要件定義	15
2	PN013	○	実践システム開発演習	15
2	PN002		セキュリティ応用	15
2	CM001		ヒューマンスキル	15
2	CM002		就職活動講座2	30
2	CM010		情報技術講座・春	60
2	CM011		情報技術講座・秋	105
2	CM012		資格対策ゼミ・上期	30
2	CM013		資格対策ゼミ・下期	30
2	IT038		高度情報ネットワーク	30
2	NW004		PKIと電子認証	30
2	NW002		ネットワーク応用2	30
2	NW008		セキュアプログラミング	30
2	PN015	○	デザイン実践	30
2	WB013		Webデザイナー理論	30
2	SY005	○	スマホ開発	45
2	SY006		ExcelVBA	45
3	IT029		テストと移行	15
3	IT028		企画と提案	15
3	SY014		統計解析	30
3	SY008	○	Windowsプログラミング_A	30
3	SY009		Windowsプログラミング_B	30
3	PN001		プロジェクトマネジメント	15
3	PN003		ヒューマンインタフェース論	15
3	IT031	○	システム総合演習_A	60
3	IT032		システム総合演習_B	60
3	IT033		システム総合演習_C	60
3	CM004		就職活動講座3	30
3	IT030		プレゼンテーション演習2	30
3	CM005		卒業研究	180
3	CM010		情報技術講座・春	60
3	CM011		情報技術講座・秋	105
3	CM012		資格対策ゼミ・上期	30
3	NW003		Linuxサーバー構築	30
3	WB014	○	Web制作演習	60
3	IT037		高度情報セキュリティ	30

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	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。 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。					
学 習 到 達 目 標	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。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	1 章 JAVA の基本構成		39	9 章 ファイル書き込み	
	2	コンパイル・実行		40		
	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	OS:Windows11					
	言語：Java11					
	統合開発環境：Eclipse					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
	基本情報処理			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：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：IT022

科 目 名			時間数(90 分)				
オブジェクト指向プログラミング_B			講 義	演 習	実 習	合 計	
			0	0	6 0	6 0	
科 目 概 要	オブジェクト指向に基づいた JAVA プログラミンを学習する。JAVA 入門から発展し、オブジェクトの利用、作成を理解する。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	クラスの作成、継承、実装などオブジェクトの基礎を理解しプログラムできるようになる。StreamAPI、ラムダ式、メソッド参照や JAVAFX 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	環境設定、キーボード入力クラス		21	Maven 環境設定		
	3 － 4	ファイル IO、Try-With-Resource		22 － 30	データベース接続 DAO、バインド機構		
	5	クラス、アクセサ、ファクトリメソッド		31 － 36	マルチスレッドプログラミング ・ ExecutorService ・ スレッドプーリング		
	6	クラスの継承		37 － 42	ソケットプログラミング、WebAPI ・ XML ・ JSON		
	7 － 8	抽象クラス、テンプレートメソッド		43 － 50	JavaFX ・ ゲーム作成 ・ DB 接続など		
	9 － 11	インターフェース					
	12 － 14	匿名クラス、関数型インターフェース、ラムダ式、StreamAPI					
	15 － 20	練習課題					
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
主教材		スッキリわかる Java 入門			(株)インプレス		
副教材		配布資料					
実 習 環 境	OS:Windows11						
	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	・ 実習点、平常点の総合評価			<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：SY011

科 目 名				時間数(90 分)			
クラウド開発 1				講 義	演 習	実 習	合 計
				3 0	0	0	3 0
科 目 概 要	AWS のサービスを学習し、クラウドサービスの利便性や必要性を理解する。AWS アカデミーの教材と、アカデミーのトレーニングを受講した講師が実施する。本科目は AWS の経験を持つ講師が、実務経験で得たノウハウを活かして授業を行う。						
学 習 到 達 目 標	クラウドサービスについて理解する。 AWS の基本的なサービスを理解する AWS に利用されている技術を理解する						
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容		
	1-2	クラウドサービスの現状 クラウドの種類		16	ストレージサービス		
	3-4	クラウドを支える基本技術 サービス形態		17	S3 (オブジェクトストレージ) の概要と 利用		
	5	AWS の概要とコスト、メリット		18	VPC (仮想ネットワーク) IP アドレス、ルーティング		
	6	OSPF、サービス指向アーキテクチャ など基本用語		19	パブリックとプライベート VPC セキュリティ		
	7	クラウドサービスの弾力性 リソース配置		20	エッジロケーション DNS サービス		
	8	AWS のセキュリティ		20	データベースサービス RDS、Aurora		
	9	AWS のセキュリティ関連サービス		21	データベースサービス 移行 (DMS)、DynamoDB		
	10	リージョンとアベイラビリティゾ ーン		22	NoSQL (KVS)		
	11	AMI、インスタンスタイプ		23	その他のデータベースサービス Redshift、ElastiCache、Neptune ログ管理、アラーム		
	12	EC2 の概要と利用		24	Trusted Advisor の概要		
	13	ELB の概要と利用		25-29	復習・練習問題		
	14	スケーリングサービス AutoScaling の概要と利用		30	科目試験		
	15	Lambda の概要と利用					
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
主教材		徹底攻略 AWS 認定 クラウドプラクテ ィショナー教科書			インプレス		
副教材							
実 習 環 境							
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体			
	AWS クラウドプラクティショナー			Amazon			
成 績 評 価 方 法	・科目試験、中間試験、実習点、平常点の総合評 価			<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)				
D B管理				講 義	演 習	実 習	合 計	
				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	スキーマオブジェクトの管理			
	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				
	3	Enterprise Manager Database Express および SQL ベースの管理ツールの使用		21	バックアップおよびリカバリの実行			
	4			24				
	5	Oracle ネットワーク環境の構成		25	データベースの監視およびアドバイザの使用			
	6			28				
	7	Oracle インスタンスの管理		29	Oracle データベースソフトウェアの管理			
	8			30				
	9	データベース記憶域構造の管理						
	12							
	13	ユーザーおよびセキュリティの管理						
	16							
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社				
	主教材	Bronze DBA Oracle Database			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				
科 目 方 針								

科目番号：IT024

科 目 名			時間数(90 分)				
Web アプリケーション構築_A			講 義	演 習	実 習	合 計	
			0	0	60	60	
科 目 概 要	Java 言語サーブレットと JSP による MVC を念頭においた Web アプリ開発の手法を学習する。なお、本科目は Web アプリケーション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。						
学 習 到 達 目 標	Model・View・Controlle(MVC モデル)を意識したアプリケーション開発やフレームワーク(Spring)を取り入れたアプリケーションの開発ができるようになる。						
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容		
	1 － 4	1 章 JSP&サーブレット基本 ・設定 ・JSP ・サーブレット		27 － 29	8 章 認証 ・UserDatabase レルムによる BASIC 認証 ・UserDatabase レルムによる Form 認証 ・JDBC レルムによる FORM 認証		
	5	2 章 アクションタグ ・アクションタグ ・カスタムタグ (JSTL)		30 31	9 章 メールの利用 ・メールサーバ&クライアント準備 ・メール送信		
	6 － 8	3 章 画面遷移&Beans ・コンテキストパス ・スコープ ・画面遷移 ・Beans の利用		32 － 37	10 章 Manven の利用 ・Maven プロジェクト作成&動作確認 ・Maven を利用したシステム作成		
	9 － 13	4 章 セッション・クッキー ・セッション ・クッキー		38 39	11 章 Validator ・Bean Validation の利用		
	14 － 18	5 章 MVC ・MVC の練習		40 － 49	12 章 総復習 ・DB 利用した MyBlog システム作成		
	19 20	6 章 DB 準備及び基本 ・データベース準備 ・コネクションプーリング		50 － 60	13 章 Spring(フレームワーク) ・Spring 設定 ・データの受け渡し ・プロパティファイルの利用 ・データベース ・セッション		
	21 － 26	7 章 DB ・データベース管理クラス作成 ・選択・登録・更新・削除 ・ページ制御					
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
		主教材	講義用配布資料				
副教材							
実 習 環 境	OS:Windows11						
	言語：Java11/HTML/CSS		サーバ：Tomcat9		データベース：MySQL/SQLite		
	統合開発環境：Eclipse						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体			
	応用情報			IPA			
	情報安全確保士			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：IT025

科 目 名			時間数(90 分)			
Web アプリケーション構築 (B)			講 義	演 習	実 習	合 計
			0	0	60	60
科 目 概 要	Servlet/JSP を用いて Web アプリケーションを構築する手法を学習する。なお、本科目は Web アプリケーション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。					
学 習 到 達 目 標	・Servlet/JSP を用いて MVC モデルを意識した Web アプリケーションが作成できるようになる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	環境構築		27	システムの作成 (Blog、DB 設計)	
	2	設定		48		
	3	JSP、サーブレット連携 文字コード、フィルター		49	復習	
	4			60		
	5	アクションタグ、JSTL				
	6					
	7	Cookie、Session リダイレクト				
	8					
	9					
	10					
	11	Spring フレームワーク				
	12	(以下、Spring フレームワークを利用)				
	13	DB 設定				
	14	コネクションプール				
	15	DAO (選択、登録、更新、削除)				
	16					
	17					
	18	UserDatabase レルムによる BASIC 認証 UserDatabase レルムによる Form 認証 JDBC レルムによる FORM 認証				
	19					
	20					
	21	Validator				
	22					
	23					
	24					
	25					
	26					
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材					
	副教材					
実 習 環 境	JDK、Eclipse、Web サーバ(Apache)、データベース(MySQL)					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	課題作成・提出			＜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：SY003

科 目 名			時間数(90 分)			
.NET フレームワーク_A			講 義	演 習	実 習	合 計
			0	0	30	30
科 目 概 要	C#を利用して WindowsOS 上で動作するフォームアプリケーションの作成手法を学習する。なお、本科目は Windows プログラミングの開発経験を持つ講師が、実務経験で得た C#のノウハウを活かして授業を行う。					
学 習 到 達 目 標	C#の構文をきちんと理解したプログラム記述ができるようになるとともに、C#の Form・イベントを利用したアプリケーション開発、データベースを利用したシステム構築ができるようになる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 － 4	1 章 プログラミング基本 ・ソリューション・プロジェクト ・フォーム基本（スライドショー） ・座標取得及びイベント（付箋）		13 14	7 章 XML・LINQ ・RSS リーダの作成	
	5	2 章 C#プログラムの基本 ・変数・制御文等 ・例外処理 ・既存クラスの利用		15 － 17	8 章 データグリッド&データベース ・DataGrid ・データベースの準備 ・C#から MySQL の利用	
	6	3 章 メソッド・クラス ・クラスの作成と利用 ・メソッドの作成と利用 ・引数の参照渡し等 ・クラスメソッドを利用したプログラム		18 － 21	8 章 データグリッド&XML ・DataGrid と XML 住所録作成	
	7	4 章 継承・インタフェース ・継承クラス ・抽象クラス ・インタフェース		22 － 23	9 章 ファイル I/O 復習 ・HTML 簡易エディタ作成	
	8 － 10	5 章 テキストエディタ ・メニュー ・ファイル I/O		24 25	10 章 SQLite の利用 ・モジュール準備 ・DataTable の利用	
	11 12	6 章 フォーム間の連携 ・フォーム間（クラス間）のデータ受渡		26 － 30	11 章 総復習 ・データベースを使ったパスワード管理システムの作成	
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
		教材	講義用配布資料			
実 習 環 境	OS:Windows10					
	言語：C# データベース：MySQL/SQLite					
	統合開発環境：VisualStudio					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
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：IT047

科 目 名				時間数(90 分)			
要件定義				講 義	演 習	実 習	合 計
					15		15
科 目 概 要	システム開発における要件定義の重要性を学習し、その知識、手法、手順などを学習する。なお、本科目は IT 開発会社にてシステム開発の経験を持つ講師が、知識と経験を活用して授業を実施する。						
学 習 到 達 目 標	・要件定義の重要性を理解できる。 ・顧客からの要望の聞き取り・下調べの方法がわかる。 ・システムの分析ができる。 ・要件定義の全体像を把握している。						
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容		
	1	要件定義の基礎知識		11	可用性・保守性など		
	2	要件定義の重要性		12	非機能要件の文書化		
	3	下調べについて		13	合意と承認		
	4	作業の進め方		14	まとめ		
	5	現行業務の調査		15	科目試験		
	6	業務要件の文書化					
	7	業務要件の検証					
	8	機能要求の分析・定義					
	9	機能要件の文書化					
	10	非機能要件の分析					
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社			
	主教材	要件定義のセオリーと実践方法が しっかりわかる教科書			技術評論社		
	副教材						
実 習 環 境	なし						
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体			
成 績 評 価 方 法	出席、授業態度などから総合的に判断する。			<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：PN013

科 目 名			時間数(90分)			
実践システム開発演習 ～株式会社ＳＣＣによる職業実践専門課程 企業連携演習授業～			講 義	演 習	実 習	合 計
			7	9		16
科 目 概 要	システム開発の上流工程（要件定義、基本設計）について、5～6名のプロジェクトチームによるグループワーク形式での演習を通して、上流工程の一連の流れについて習得する。なお、本科目はシステム開発企業との連携授業であり、実際のシステム開発の現場で働いている講師が、その知識と経験をもとに授業を実施する。					
学 習 到 達 目 標	企業連携授業による実際のシステム設計を体験し、システムエンジニアとしてシステムの構築方法やユーザーとの関わり方を身に付ける。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	システム開発工程		15	成果発表会	
	2	提案依頼書(RFP)		16	まとめ・総評	
	3	要件定義				
	4	演習（要件定義）				
	5	基本設計				
	6	演習（論理 DB 設計、スケジュール、画面レイアウト）				
	7	基本設計書				
	8					
	9					
	10	演習（基本設計書）				
	11	・基本設計書				
	12	・成果発表会資料				
	13	・リハーサル				
	14					
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材	実践システム開発演習		学園		
	その他	名刺、日報用紙、議事録用紙、基本設計書、発表タイトル				
実 習 環 境	・ Word、Excel、PowerPoint が利用できる P C					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	・ グループ評価（50点） 評価シート（インターンシップ会社評価） ・ 個人評価（50点） 別途定める評価シートに基づく			＜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：PN015

科 目 名			時間数(90分)			
デザイン実践			講 義	演 習	実 習	合 計
			1 5		1 5	3 0
科 目 概 要	C Gアプリケーション（「Photoshop」「Illustrator」）を使ったデジタルコンテンツの制作について、講義と実習課題を通して基礎知識と基本操作を習得し、各アプリケーション間の連携作業を身に付ける。 なお、本科目はコンテンツ開発企業でデザインに携わった実務経験を持つ講師が、その知識と経験を活かして授業を行う。					
学 習 到 達 目 標	ゲーム会社やデザイン会社で実際に使われているソフトウェアを連携して使って、デジタルコンテンツ制作の基礎力を身に付ける。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1	ディジタルデザイン		19	実習（ペイント系ソフトによる編集）	
	2	2次元グラフィックス		20	実習（ペイント系ソフトによる編集）	
	3	実習（ドロー系ソフトの基本操作）		21	実習（ペイント系ソフトによる編集）	
	4	C Gソフトにおける色の表現		22	実習（ペイント系ソフトによる編集）	
	5	実習（ドロー系ソフトの応用操作）		23	実習（ペイント系ソフトによる編集）	
	6	実習（ドロー系ソフトによる画像処理）		24	総合実習	
	7	実習（ドロー系ソフトによる画像処理）		25	総合実習	
	8	実習（ドロー系ソフトによる画像処理）		26	総合実習	
	9	実習（ドロー系ソフトによる画像処理）		27	総合実習	
	10	実習（ドロー系ソフトによる画像処理）		28	総合実習	
	11	実習（ドロー系ソフトによる画像処理）		29	総合実習	
	12	実習（ドロー系ソフトによる画像処理）		30	科目試験	
	13	ペイント系ソフト				
	14	実習（フォトレタッチ）				
	15	写真撮影技法				
	16	実習（ラスタ画像編集）				
	17	実習（ペイント系ソフトによる編集）				
	18	実習（ペイント系ソフトによる編集）				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材					
実 習 環 境	・Photoshop(Adobe)					
	・Illustrator(Adobe)					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	・科目試験、実習課題。ただし、授業態度，出席状況等で加点を考慮する。			＜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：SY005

科 目 名			時間数(90 分)			
スマホ開発			講 義	演 習	実 習	合 計
			0	0	45	45
科 目 概 要	Anroid OS の下で、JAVA を使ってアプリケーションの開発手法を学習する。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	統合開発環境（IDE（AndroidStudio））を使って、サーフェイスクラスを利用したアプリ、PageFragment を利用したページ制御、ウィジェット作成などの開発ができるようになる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 － 4	1 章 Android 基本動作・画面構成 ・AndroidStudio 設定 ・Android のライフサイクル ・プリファレンスの仕組み		28	6 章 ViewPager・Fragment による画面切り替え	
	5 － 10	2 章 タッチイベント&インテント ・タッチイベント作成 ・画面遷移		29 － 31	7 章 WebAPI の取得と PageFragment ・JSON データの利用	
	11 － 18	3 章 リストビュー ・リストビュー基本 ・リストビュー応用 ディレクトリ一覧		32 － 34	8 章 ファイル読み書き ・ファイル IO ・SQLite データベースの利用	
	19 － 22	4 章 描画処理 ・描画処理 ・サーフェイスビュー ・View の切り替え		35 － 41	9 章 ハードウェア機能の利用 ・モーションセンサー ・カメラ機能の利用	
	23 － 27	5 章 復習 ・ヒットゲーム作成		42 － 45	10 章 ウィジェット ・ブロードキャストレシーバ ・ウィジェット・サービス	
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
教材		講義用配布資料				
実 習 環 境	OS:Windows11 及び Android タブレット					
	言語: Javall			データベース: SQLite		
	統合開発環境: AndroidStudio					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
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：SY008

科 目 名			時間数(90分)			
Windows プログラミング_A			講 義	演 習	実 習	合 計
			0	0	30	30
科 目 概 要	ネットワークプログラミングを通して Windows プログラミングの基礎的な知識（スレッド・デリゲート・ラムダ式）を学習する。本科目は Windows プログラミングの開発経験を持つ講師が、実務経験で得た C#のノウハウを活かして授業を行う。					
学 習 到 達 目 標	TCP・UDP・HTTP・SMTP・POP3 プロトコルの動作を理解うえで、スレッドの動きを意識したプログラミング、WebAPI を利用したプログラミングができるようになる。					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 － 4	1 章 TCP クライアント&サーバ ・ソケット通信とは ・CUI プログラム ・GUI プログラム ・非同期プログラミングについて		16 17	6 章 HTTP クライアント&HTTP サーバ ・HTTP クライアント(HTTP リクエスト) ・HTTP サーバ(HTTP レスポンス)	
	5 6	2 章 TCP 言語の違いによる通信 ・Java でサーバ作成		18	7 章 SMTP ・メールサーバ及びメーラの設定 ・SMTP によるメール送信プログラム	
	7 － 9	3 章 UDP・マルチキャスト ・DLL 作成と利用 ・UDP 基本 ・マルチキャスト		19 20	8 章 POP# ・POP3 によるメール受信プログラムの作成	
	10 － 12	4 章 ユーザコントロール利用・TCP 復習 ・ユーザコントロールの作成と利用 ・ユーザコントロールを利用した TCP/IP 通信プログラム		21 － 27	9 章 AI による画像認識	
	13 － 15	5 章 ファイル送受信(TCP) 復習		28 － 30	10 章 WebAPI の利用（天気予報） ・JSON データについて ・データ取得とフォーム表示	
	使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社	
教材		講義用配布資料				
実 習 環 境	OS:Windows10					
	言語：C#					
	統合開発環境：VisualStudio					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
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：IT031

科 目 名			時間数 (90 分)			
システム総合_A			講 義	演 習	実 習	合 計
			0	0	60	60
科 目 概 要	PHP・Python・JAVA・JavaScript など様々な言語を利用・連携しながら、開発をしていくことを実習を通して学習するとともに、Git についても学習する。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	次の言語・開発環境下でのプログラミングができるようになる。 PHP・JAVA をフレームワーク、Python で Web スクレイピングなど現在の技術動向、JavaScript を用いてスマホ用アプリ開発、サーバサイドの JavaScript 開発					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 － 5	1 章 PHP フレームワーク 1 (1 章-3 章 買い物システム作成) ・CodeIgniter の設定 ・Control と View ・データベースの利用とデータ送受信		27 － 29	6 章 node. js ・基本動作 ・簡単チャットシステム	
	6 － 10	2 章 PHP フレームワーク 2 ・セッション ・フォームヘルパー・バリデータ		30 － 32	7 章 JavaScript によるイベント処理 ・無線環境の設定 ・イベント処理	
	11 － 14	3 章 PHP フレームワーク 3 ・メール (メールサーバ設定) ・データベース応用 ロールバック等		33 － 36	8 章 Python ・Python 基本 ・Web スクレイピング	
	15 － 20	4 章 JAVA フレームワーク 1 (4 章-5 章 ショップ商品管理) ・Spring 設定 ・コントローラと画面表示 ・入出力及びバリテーション ・Apache と Tomcat 連携		37 － 40	9 章 Git 基本 ・準備 ・ローカル ・プランチ・マージ ・リモートリポジトリ ・GitHub	
	21 － 26	5 章 JAVA フレームワーク 2 ・データベース		41 － 60	10 章 1-5 章までのまとめ ・jQuery を使った Validators 設定など ・ショッピングサイト仕上げ	
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	教材	講義用配布資料				
実 習 環 境	OS:Windows11・スマホ (iOS&Andorid)					
	言語 : Javall・PHP・Python・JavaScript・HTML・CSS					
	データベース : MySQL					
	統合開発環境 : Eclipse Editor : VisualCode					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
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：WB014

科 目 名			時間数(90 分)			
Web 制作演習			講 義	演 習	実 習	合 計
					6 0	6 0
科 目 概 要	これまでの Web 制作知識を活用してサイトを作成する実習を行う。なお、本科目はデザイン会社にて web デザインに関連した実務経験を持つ講師が、その知識と経験を生かして授業を実施する。					
学 習 到 達 目 標	いままでの経験を生かした Web サイトの作成と、それを使ったポートフォリオの制作ができるようになる					
講 義 計 画	回	内 容		回	内 容	
	1 ～ 60	サイトのコンテンツ制作				
使 用 教 材	書 籍 名			出 版 社		
	主教材					
	副教材					
実 習 環 境	Adobe Photoshop					
	Adobe Illustrator					
	Adobe Brackets					
目 標 資 格	資 格 名			実 施 団 体		
成 績 評 価 方 法	実習・演習提出物で評価する			<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		