



専門学校 松山ビジネスカレッジ
ビジネス校 情報システム学科

令和4年度 シラバス

[2年]

前 期・後 期

工業専門課程 情報システム学科 システムエンジニア専攻

科目名		2年			
必修/選択	科目名	講義/実習	前期	後期	単位
必修					
学科共通					
	学科ゼミ3	講義	30		2
	学科ゼミ4	講義		30	2
	キャリアゼミ I	講義	15		1
専攻					
	情報処理論	講義		60	4
	CompTIA IT(ITF+) 2	講義	30		2
	Web応用	講義	30		2
	サーバー構築1	実習	60		2
	サーバー構築2	実習		60	2
	ネットワーク応用1	実習	60		2
	ネットワーク応用2	実習		60	2
	データベース3	講義	30		2
	応用プログラミング開発1	実習	60		2
	応用プログラミング開発2	実習		60	2
	Javaプログラミング2	講義	30		2
	Javaプログラミング3	講義		30	2
	android開発2	講義	30		2
必修科目 合計			375	300	33
選択					
専攻					
	応用情報技術者試験対策1	講義	90		6
	応用情報技術者試験対策2	講義		60	4
	データベース4	講義		60	4
	基本情報技術者試験対策(合格対策)	講義	90		6
	ITパスポート試験対策	講義	90		6
科目合計			150		10
年間合計時間/単位数			825		43

- 1 講義は15～30時間を1単位とし、実習は30～45時間を1単位とする。
- 2 選択科目は、小計欄に記載されている時間数及び単位数以上になるよう履修すること。
- 3 選択科目の時間数及び単位数は、履修開始時期にのみ記載し、次年度以降も履修可能とする。

授業科目	学科ゼミ3			時間数 (コマ数)	30 (15)	単位数	2
担当教員 (資格等)	高橋 良昌			時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	必修	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年		
授業科目の テーマと目的	就職内定に向けて就活予定作成、就活報告作成を行う。10月開催予定の学際について個人の役割、展示内容を決定して学祭計画書の作成を行う。						
学習到達 目標	就職内定と学祭計画書の完成						
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】					
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度						
1	ガイダンス	内容説明、解説					
2	個人票の修正	「個人票」の修正作業					
3~5	就活予定表作成	就活予定表の作成作業と提出					
6~8	Web面接	Web面接についての解説					
9~11	就活結果報告書作成①	第1回就職活動についての結果報告書の作成と提出					
12	学祭役割	学祭について役割分担と責任者の選出					
13	学祭展示物	学祭に展示する出店物について話し合い					
14	学祭まとめ	学祭計画書のまとめ。学祭計画書作成と提出					
15	就活結果報告書作成②	第2回就職活動についての結果報告書の作成と提出					
使用テキスト 教材・教具	プリント資料						
参考図書 参考文献	なし						
成績評価の 方法・基準	就活予定表・就活報告書作成70%、学祭計画書30%で評価する。						
履修上の 留意点	なし			検定試験の 概要	なし		
備考							

授業科目	学科ゼミ4		時間数 (コマ数)	30 (15)	単位数	2
担当教員 (資格等)	高橋 良昌		時間割	時間割参照	開講期	後期
選択/必修	必修	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	2月実施の「卒業制作発表会」の成功に向けて、各グループ毎に計画、進捗確認、準備を行う。					
学習到達 目標	作品製作完成と卒業制作発表会の成功。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進捗					
1～4	卒業制作作品計画	計画立案、グループ分け、教材費用算出。				
5～7	卒業制作作品設計	計画より概要設計と詳細設計作業。				
8～10	卒業制作進捗①	グループ毎に進捗ミーティングと発表・進捗チェック。				
11～15	卒業制作進捗②	準備等含めて最終チェックをグループ毎で確認と指導。				
使用テキスト 教材・教具	プリント資料					
参考図書 参考文献	なし					
成績評価の 方法・基準	進捗管理100%で評価する。					
履修上の 留意点	なし	検定試験の 概要	なし			
備考						

授業科目	キャリアゼミ I		時間数 (コマ数)	15 (8)	単位数	1
担当教員 (資格等)	藤田 京子 (1級キャリアコンサルティング技能士・公認心理師)		時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	必修	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	卒業後にも必要な知識や心の整え方を学び、さらに1年次に学んだキャリア教育の授業内容を就職活動で実践し、内定に向けて主体的に行動することを目的とする					
学習到達 目標	働く意義や生涯に渡るキャリア形成の必要性を理解し、卒業後自分らしく生き生きと働くイメージを持つ					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】 公的機関等での就職支援、キャリアコンサルティング業務の経験を有する講師が、就職活動等において各個人に合わせ、具体的に指導します				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1	筆記試験対策	SPI・CAB・GAB・作文等就職筆記試験のポイント				
2～3	業界・企業研究	IT業界の方をお招きしての講座・説明会				
4	履歴書作成	自己理解・自己PR書・エントリーシート				
5～6	面接対策	集団面接・個人面接・Web面接				
7	一般常識	公的年金制度・労働法				
8	心のトレーニング	認知行動療法・ACT・マインドフルネス				
使用テキスト 教材・教具	講師オリジナルテキスト					
参考図書 参考文献						
成績評価の 方法・基準	小テストの結果(40%)、修了試験(60%)で評価する。					
履修上の 留意点			検定試験の 概要			
備考						

授業科目	情報処理論			時間数 (コマ数)	60 (30)	単位数	4
担当教員 (資格等)	高橋 良昌			時間割	時間割参照	開講期	後期
選択/必修	必修	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年		
授業科目の テーマと目的	PCやスマホの普及によって、多くのデータが簡単に集められ、データ解析も短時間で容易に行われるようになり、いろんな分野でデータが役立てられるようになっている。統計学の重要度やデータが扱えるエンジニアのニーズが更に高まると考えられている。本授業では統計学の基礎およびPythonを用いたデータ解析の基礎を学び、ニーズに応える。						
学習到達 目標	統計学(記述統計、推定・検定、ベイズ統計学)の基礎、Pythonの文法、Pythonを用いた基本的なデータ分析を理解する。						
担当教員の授 業に関わる実 務経験	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】					
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度						
1～2	記述統計	統計量(平均、分散、標準偏差など)でデータ(母集団)の性質を明らかにする。標準偏差がリスクとリターンの指標であることを学習する。					
3～6	正規分布	統計的推定の出発点として正規分布を学習する。標本データから母集団を推測する方法を学習する。					
7～8	区間推定	母集団の従う分布が正規分布であると仮定できるときに、標本から得られた値を使ってある区間でもって母平均などの母数を推定する方法を学習する。					
9～10	仮説検定	母集団に関するある仮説が統計学的に成り立つか否かを、標本のデータを用いて判断する方法を学習する。					
11～12	ベイズ推定	ビッグデータの主観的な分析など未知の不確実なものを推定する場合に使うベイズ推定を学習する。					
13～14	Python使用環境設定	Anacondaやライブラリのインストールを行う。Pythonで出来ることは何かを学習する。					
15～20	Python実習	パッケージのインポート、配列、変数定義、クラスやオブジェクト定義、演算子、分岐、繰り返し、関数の呼び出し等簡単な文法を演習を通して理解する。					
21～22	Pythonによるデータ分析の 基礎	Pythonにおけるデータ分析の基本操作を理解する。					
23～24	機械学習の基礎	機械学習の概要を理解する(教師あり学習、教師なし学習)					
25～27	教師あり学習	回帰分析とは何かを学習し、機械学習の代表的ライブラリを使用して回帰分析を行う操作を習得する。					
28～29	教師なし学習	クラスタリングとは何かを学習し、機械学習の代表的なライブラリを使用してクラスタリングを行う操作を習得する。					
30	期末考査	授業で学習した内容に関し学期末試験を行う。					
使用テキスト 教材・教具	書名: Python 1年生 体験してわかる! 会話でまなべる! プログラミングのしくみ 著者: 森 巧尚 出版社: 翔泳社						
参考図書 参考文献	書名: 完全独習 統計学入門 著者: 小島 寛之 出版社: ダイヤモンド社 書名: ベイズ統計学入門 著者: 完全独習 ベイズ統計学入門 出版社: ダイヤモンド社						
成績評価の 方法・基準	小テストの結果(40%)、期末試験(60%)で評価する。						
履修上の 留意点	ベーシックなプログラミングスキル、Excelの基本的な操作スキルを有していることが望ましい。	検定試験の 概要	なし				
備考	なし						

授業科目	CompTIA IT (ITF+)2		時間数 (コマ数)	30 (15)	単位数	2
担当教員 (資格等)	菅野 良輔		時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	必修	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと 目的	情報リテラシの基礎となる情報機器や利用環境についての正しい知識とセキュリティに関する認識等をバランスよく習得する。特定のコンピュータやアプリケーションに縛られることなく、広く応用できることを目標とし、CompTIA IT Fundamentalsのカリキュラムに沿って学習する。					
学習到達 目標	情報機器の利用・保全及びセキュリティに関する基礎を習得し、CompTIA IT Fundamentals合格を目指す。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】システム導入前後のユーザ教育(操作指導・セキュリティ対策)としての指導業務の経験を活かし、検定試験の受験対策を通じ、学生が情報機器利用時の問題解決を行うなどの技能を習得することを目指す。				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1	ガイダンス・準備	学習準備と試験機関登録作業。				
2~3	IT概要と専門用語	表記法、知的財産、トラブル対応例。				
4~5	インフラストラクチャ	デバイス、ストレージ、ネットワーク概要。				
6~7	アプリケーションとソフトウェア	モバイルOS、フォルダ管理とバックアップ。				
8~9	セキュリティ	セキュリティの脅威、対策、防止方法と診断手順。				
10~14	試験対策	検定試験合格対策授業。模擬試験実施。				
15	まとめ	期末試験実施。				
使用テキスト 教材・教具	書名: ITF+IT Fundamentals 問題集と解説(試験番号:FC0-U61) 著者:エミール総合学院 出版社:エミールプランニング					
参考図書 参考文献	書名: Get! CompTIA IT Fundamentals ICT教育の必修科目(試験番号:FC0-U51) 著者:越智 徹, 出木原 裕順他 出版社:翔泳社 書名: CompTIA FC0-U61日本語問題集					
成績評価の 方法・基準	小テストの結果(20%)、期末試験(60%)、検定合格(20%)で評価する。					
履修上の 留意点	なし	検定試験の 概要	CompTIA IT Fundamentals(FC0-U61) 令和4年9月受験予定			
備考	オンライン試験					

授業科目	Web応用		時間数 (コマ数)	30 (15)	単位数	2
担当教員 (資格等)	池住 篤子		時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	必修	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	CSSを利用した装飾やアニメーション、効率的なCSSの管理方法など、HTMLやCSSの基礎学習終了後のより実践的な内容について学習し、実際のweb制作の現場でも対応可能なコーディング技術を習得する。					
学習到達 目標	実際のweb制作の現場でも対応可能なレベルのオリジナルwebサイトを作成する。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1	Webサイトデザイン基礎	授業の到達目標についての説明 企画、デザインカンパ作成、素材収集、コーディングというサイト政策 指示書に従い、これから作成する4つのページのデザインカンパを作成する				
2	デザインカンパ作成					
3~4	ランディングページ作成	シングルカラムレイアウトのメリットについて、全画面背景、アイコン フォント、デザインフォントの利用、メディアクエリーでのスマホ対応、 固定ヘッダー、モバイルメニュー、ブレンドモード、グラデーション、 カスタムプロパティ、cssアニメーション、斜めのデザイン				
5~6	ランディングページ2作成					
7	確認と復習	ランディングページのカスタマイズ、確認テスト				
8~9	2カラムレイアウトページ	モバイルファーストデザイン、cssでの要素(見出し、画像、ボタン等) の装飾、positionプロパティを使った位置指定、疑似要素について				
10	確認と復習	カスタマイズ課題、確認テスト				
11~12	コーポレートサイト、ギャ ラリーサイト	枠からはみ出す要素、グリッドデザイン、フィルターでの色変更				
13	復習とサイト製作準備	復習				
14	サイト製作	コンセプトと、デザインカンパの作成				
15	制作課題の発表	作成したwebページについて発表する。				
使用テキスト 教材・教具	ほんの一手間で劇的に変わるHTML & CSSとWebデザイン実践講座 出版社:SBクリエイティブ					
参考図書 参考文献						
成績評価の 方法・基準	作成したホームページの完成度と発表内容(70%)、小テスト(30%)で評価する。					
履修上の 留意点	なし	検定試験の 概要				
備考						

授業科目	サーバー構築1			時間数 (コマ数)	60 (30)	単位数	2
担当教員 (資格等)	安藤 保			時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	必修	講義/実習	実習	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年		
授業科目の テーマと目的	各自が、インターネット基盤技術(DNS・メール・Web)各サーバを配置した、サイトを構築実習を行う。実習を通して、サーバ構築の設計、設定、試験方法の各技法を習得する。						
学習到達 目標	マニュアルやネット情報を見ながら、基本設定および動作確認が実施できるようになる。						
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】 サーバ構築の経験を踏まえ、実際の構築現場で必要な技術やノウハウを実習を通じて体験学習できるように進めていく。					
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度						
1~2	実習環境整備	①コース内容説明。②仮想環境構築ソフトウェアインストール、環境設定。③ISP回線、IPアドレス取得申請					
3~4	ネットワーク構成作成	①PPP0E・NATルータのセットアップ ②LinuxサーバOSインストール					
5~6	DNSサーバ	①DNSサーバ設定表作成。②DNSソフトインストール。③設定ファイル作成。④ゾーンファイル作成。⑤DNS起動試験。					
7~8	DNS動作試験	①試験項目表作成。②試験実施。③トラブルシューティング。					
9~10	メールサーバ	①メールソフト設定表作成。②メールソフトインストール。③設定ファイル作成。④メール起動試験。					
11~12	メール動作試験	①試験項目表作成。②試験実施。③トラブルシューティング。					
13~14	ウィルス・スパム対策	①ウィルス・スパム対策ソフトインストール。②対策ソフト設定。③動作試験。					
15~16	LAMPシステム構築	①Web・データベース・PHPインストール。②PHP動作確認。③データベース作成。					
17~18	LAMPシステム試験	①LAMPシステム動作試験。②トラブルシューティング。③メールユーザ管理のWeb化。					
19~20	Webアプリケーション	①グループウェアインストール。②Wordpressインストール。③動作確認。					
21~22	ネットワーク監視	①ネットワーク管理の必要性和SNMP概要。②Zabbixインストール。③Zabbixマップ作成。④監視動作試験					
23~24	セキュリティ対策	①セキュリティポリシー表作成。②FireWall設定。③Firewall動作確認試験。④トラブルシューティング					
25~26	情報セキュリティ基礎	①情報セキュリティの必要性。②情報セキュリティとは。③脅威と対策。④理解度テスト(Web・ネットワーク監視・セキュリティ対策)。					
27~28	従業員としての心得	①組織のセキュリティ対策。					
29~30	セキュリティ技術と法律	①セキュリティ技術。②セキュリティ関連の法規。③期末テスト。					
使用テキスト 教材・教具	書名: はじめてのCentOS8 Linuxサーバエンジニア入門編(TECHNICAL MASTER) 著者: デージーネット 出版社: 秀和システム ISBN: 978-4-7980-6066-8						
参考図書 参考文献	情報セキュリティ読本、情報セキュリティ教本、Zabbix入門						
成績評価の 方法・基準	実習課題達成度(20%)、小テスト(50%)、期末テスト(30%)で評価する。						
履修上の 留意点				検定試験の 概要			
備考							

授業科目	サーバー構築2		時間数 (コマ数)	60 (30)	単位数	2
担当教員 (資格等)	安藤 保		時間割	時間割参照	開講期	後期
選択/必修	必修	講義/実習	実習	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	イントラネットで使用されるWindowsサーバの構築を行い、ユーザ管理やアクセス権管理などの操作方法や、各種サービス機能のセットアップ・操作方法を習得する。					
学習到達 目標	イントラネットで使用されるWindowsサーバの構築を行い、ユーザ管理やアクセス権管理などの操作方法や、各種サービス機能のセットアップ・操作方法を習得する。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】 ネットワークエンジニアとしてのIT企業への技術支援、企業ネットワーク・サーバ設計・構築・保守の業務経験より、学生がWindowsServer構築を行えるよう指導する。				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1～2	基礎知識、インストール	用途、機能、位置づけ等基礎知識 Windows Server 2016 インストールを行います。				
3～4	基本セットアップ	Windows Server のセットアップ手順を習得します。				
5～6	ユーザ登録と管理	サーバマネージャー、コンピュータの管理、コントロールパネルなどの操作方法を習得します。				
7～10	サーバのディスク管理	ハードディスクの追加方法、ファイルシステム、ボリューム管理などのディスク管理の仕組みを習得します。				
11～12	ハードウェア管理	ハードウェアの新規追加方法やデバイスドライバの期見込み方法を習得します。				
13～16	アクセス権サーバ運用	マルチユーザOSの基本機能であるファイルのアクセス権などの管理方法を習得します。				
17～18	ファイルやプリンタ共有	ディスク領域の共有、プリンタの共有などサーバの資源をネットワーク経由で共有する仕組みを習得します。				
19～22	リモートサーバ管理	リモートデスクトップやサーバマネージャによる他のPCからのWindowsサーバ管理方法を習得します。				
23～26	インターネットサービス	WebサーバやFTPサーバを提供するIISの操作方法を習得します。				
27～28	仮想化技術	Windowsサーバの仮想化技術、Hyper-V、コンテナの操作実習。				
29～30	Active Directory	コンピュータネットワークでのユーザやPC管理の方法であるActive Directoryについてセットアップ・操作方法を習得します。最終日期末テスト実施。				
使用テキスト 教材・教具	書名:ひと目でわかる Windows Server 2019 著者:天野 司 出版社:日経BP社 ISBN:978-4-8222-5387-5					
参考図書 参考文献	マスタリング TCP/IP 入門編 Linux標準教科書					
成績評価の 方法・基準	実習課題達成度(20%)、小テスト(50%)、期末テスト(30%)で評価する。					
履修上の 留意点			検定試験の 概要			
備考						

授業科目	ネットワーク応用1		時間数 (コマ数)	60 (30)	単位数	2
担当教員 (資格等)	菅野 良輔		時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	必修	講義/実習	実習	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	社内ネットワークの構築と運用について、最新のネットワーク技術を組み合わせ、ネットワーク全体の技術を学習する。					
学習到達 目標	小規模なネットワークの設計、構築ができるようになること。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】 ネットワーク構築の経験を踏まえ、実際の構築現場で必要な技術やノウハウを実習を通じて体験学習できるように進めていく。				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1～2	ネットワークの基礎知識	構築ネットワークの企画、導入機器選定、運用管理など基本方針の策定				
3～8	TCP/IPの基礎知識	小規模ネットワークの設計、構築をシミュレーションしてみる。				
9～14	有線LANの基礎知識	VLAN、ルーティングなど高度なネットワーク技術を使ってみる。				
15～18	インターネットとネットワークサービス	クラウドやVPSなどレンタルサーバーの活用方法				
19～20	LAN設計概要	LAN設計方法についての概要を学習する。				
21～24	LAN設計作図	例題に沿ってLAN設計を行う。				
25～26	セキュリティと暗号化	ネットワーク運用管理のツールを使ってみる。				
27～28	無線LANの基礎知識	セキュリティ対策の洗い出しと対策の具体策を考えてみる。				
29～30	期末テストと解説	本科目の総合テスト実施と解説を行う。				
使用テキスト 教材・教具	書名：ネットワークがよくわかる教科書 著者：福永 勇二 出版社：SBクリエイティブ					
参考図書 参考文献	マスタリングTCP/IP 入門編 オーム社					
成績評価の 方法・基準	小テスト(20%)、提出課題(40%)、期末テスト(40%)で評価する。					
履修上の 留意点	なし	検定試験の 概要		なし		
備考						

授業科目	ネットワーク応用2		時間数 (コマ数)	60 (30)	単位数	2
担当教員 (資格等)	池住 篤子		時間割	時間割参照	開講期	後期
選択/必修	必修	講義/実習	実習	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	自分のPCに設定したローカルサーバー環境上でWordPressサイトを構築後、公開サーバー上でWordPressサイトを立ち上げるという一連の作業を通し、ネットワークおよびサーバーに関する知識を深める。					
学習到達 目標	自分のPCでテスト環境を構築し、WordPressサイトを作成後、サーバー上でWordPressサイトを立ち上げる。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1～2	授業概要説明	この授業の概要と到達目標についての説明 webサーバー構築、およびWordPressサイト構築手順の確認				
3～4	テスト環境構築と WordPressのインストー	ローカルサーバーへのWordPressのインストールとサイトの基本設定				
5～8	WordPressサイトの作成 ①	知っておきたいWebサイトとWordPressの基礎知識 WordPressの設定と基本機能				
9～12	WordPressサイト作成	テーマの選定、記事の投稿、カテゴリ&タグ設定、プラグインの利 用、バックアップの作成と復元、ユーザー作成と権限の設定				
13～14	WordPressテーマのカス タマイズ	WordPressテーマのカスタマイズについて				
15～20	WordPressテーマの作成	Wordpressテーマに必要なファイル構成について htmからphpへの書き換え、テンプレートファイルの分割				
21～22	WordPressサイト構築②	レンタルサーバーでのWordPressサイト構築手順の確認、WordPress のインストールと基本設定				
23～28	WordPressサイト構築	各自オリジナルテーマを利用したWordPressサイトを作成する。コンテンツ内 容の決定、サイトマップ、配色決定、デザインカンプの作成、サイトの作成。				
29～30	発表	各自が製作したWordPressサイトについて発表をする				
使用テキスト 教材・教具	1冊ですべて身につくWordPress入門講座 出版社:SBクリエイティブ					
参考図書 参考文献						
成績評価の 方法・基準	作成したWordPressサイトの完成度と発表内容(70%)、小テスト(30%)で評価する。					
履修上の 留意点				検定試験の 概要		
備考						

授業科目	Javaプログラミング2		時間数 (コマ数)	30 (15)	単位数	2
担当教員 (資格等)	清水 宏之		時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	必修	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	オブジェクト指向のプログラミング言語 Java を使用した開発について、統合開発環境Eclipseを利用し、オブジェクト指向の考え方に則しながらGUI・サーバサイドプログラミング・データベース・XML等の技術要素の活用するための基礎について学ぶ。					
学習到達 目標	オブジェクト指向の考え方に則し、JavaEEのサーバサイド、GUI、DBの利用等、基礎に忠実なiJavaを活用するプログラミングができる。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】 基幹業務アプリケーション(ネットワーク対応)の開発、サーバー構築・ネットワーク構築(基幹業務プラットフォーム)等、これらの経験を活かし、各技術要素を統合する基礎としてJava言語の習得を目指す。				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1	実習環境の準備	オリエンテーション及び実習環境の構築と動作確認				
2	Java言語について	Java言語の概要と開発ツールの使い方の説明				
3~5	Swing	SwingによるGUIアプリケーションの開発				
6~7	サーブレット	サーブレットによるWebアプリケーションの開発				
8~9	JSP	JSPによるWebアプリケーションの開発				
10~11	データベース	JDBCによるデータベースの利用				
12	ファイル	ファイル操作によるデータの保存と利用				
13	XML	XMLによるデータの利用				
14	ネットワーク	ネットワークを扱うプログラミング				
15	まとめ	学習のまとめ				
使用テキスト 教材・教具	やさしいJava 活用編 第6版 ソフトバンククリエイティブ ISBN-13: 978-4815600839					
参考図書 参考文献						
成績評価の 方法・基準	期末テスト(70%)、小テスト(30%)で評価する。					
履修上の 留意点			検定試験の 概要			
備考	学習の進捗や学生の進路等を考慮し、上記「JSP」をデータベースのプログラミングの為の準備に振り替える準備あり。					

授業科目	Javaプログラミング3		時間数 (コマ数)	30 (15)	単位数	2
担当教員 (資格等)	清水 宏之		時間割	時間割参照	開講期	後期
選択/必修	必修	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	業務用Webシステム開発で利用される「サーブレット」・「JSP」はJavaプログラミング以外の要素が混在するため、独学が難しいとされる。この講義ではSQLやHTML等の技術要素、セッションやスコープのような概念等、多岐に渡り必要とされる知識や考え方を基礎から学習する。					
学習到達 目標	Javaプログラムからデータベースを利用するWebアプリケーションを開発できる、基礎に忠実なJavaプログラミング技術を習得する。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】 基幹業務アプリケーション(ネットワーク対応)の開発、サーバー構築・ネットワーク構築(基幹業務プラットフォーム)等、これらの経験を活かし、各技術要素を統合する「体験」としてJava言語によるサーブレット開発の習得を目指す。				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1	実習環境の準備	WebページとHTML JSP&サーブレット利用のための基本環境設定				
2	Webの仕組み	通信の仕組み、Webアプリケーションの仕組み				
3	サーブレットの基礎	サーブレットの基礎、作成、実行				
4	JSPの基礎	JSPの基礎、構成要素、作成、実行				
5	フォーム	フォームの基本、リクエストパラメータの取得・応用				
6	MVC	モデル・ビュー・コントロールの分離、処理の転送				
7-8	スコープ	リクエスト・セッション・アプリケーション				
9-10	アプリケーション	アプリケーション作成(機能と動作・画面表示・エラーメッセージ)				
11	実行の仕組みとフィルタ	サーブレット実行の仕組み、リスナ、フィルタ				
12	アクションタグ	インクルード、標準アクションタグ、EL式				
13	JDBC	データベースとJDBC、DAOパターン				
14	アプリの設計	Webアプリケーションの設計について				
15	まとめ	学習のまとめ				
使用テキスト 教材・教具	スッキリわかるサーブレット&JSP入門 インプレス ISBN-13: 978-4295005940					
参考図書 参考文献						
成績評価の 方法・基準	期末テスト(70%)、小テスト(30%)で評価する。					
履修上の 留意点				検定試験の 概要		
備考						

授業科目	android開発2		時間数 (コマ数)	30 (15)	単位数	2
担当教員 (資格等)	清水 宏之		時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	必修	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	統合開発環境 Android Studio を利用した Android アプリケーションの開発方法を修得を通してJava言語やオブジェクト指向への理解を深める。また、様々な実装例を通して、ネットワークやデータベースを利用する Java プログラミングについて学習する。					
学習到達 目標	アプリの開発を通してソフトウェア部品としてのクラスの利用をするオブジェクト指向を実践し、体験的にJavaプログラミングの考え方を理解する。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】 基幹業務アプリケーション(ネットワーク対応)の開発、サーバー構築・ネットワーク構築(基幹業務プラットフォーム)等、これらの経験を活かし、各技術要素を統合する「体験」としてJava言語によるAndroid開発の習得を目指す。				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1	ガイダンス	実習環境の準備・Android SDK				
2~4	Androidの基礎	開発環境について・Androidの基本・Androidのビュー				
5~8	いろいろな機能	グラフィックス・マルチメディア・センサ				
9~11	連携	インテントによるアプリケーションの連携・ウィジェット				
12~13	保存と通信	ファイル・データベース・ネットワーク				
14	パッケージング	アプリケーションの配布				
15	まとめ	学習のまとめ				
使用テキスト 教材・教具	Androidアプリ開発の教科書 第2版 Java対応 翔泳社 ISBN-13: 978-4798169804					
参考図書 参考文献						
成績評価の 方法・基準	期末テスト(70%)、小テスト(30%)で評価する。					
履修上の 留意点			検定試験の 概要			
備考	既習の「Javaプログラミング1」の知識を前提に、並行して履修する「Javaプログラミング2」を補足する形で進行する。Androidの主要開発言語はすでに「Kotlin」に移っており、本授業はJavaの補強学習の意味が強い。					

授業科目	応用情報技術者試験対策1		時間数 (コマ数)	90 (45)	単位数	6
担当教員 (資格等)	高橋 良昌		時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	選択	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	ITエンジニアとしてのレベルアップを図るため、多くの基本情報技術者試験合格者が次の目標と位置付ける応用情報技術者試験の合格を目指す。システム開発、IT基盤構築などの局面で高いパフォーマンスを発揮するために必要な技術から管理、経営まで幅広い知識と応用力を身につける。					
学習到達 目標	応用情報技術者試験合格、または同等のスキルを身につける。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1～2	基礎理論	基礎理論、アルゴリズムとプログラミングを学習し演習問題に取り組む。				
3～4	コンピュータシステム	コンピュータおよびシステム構成要素、ソフトウェア、ハードウェアを学習し、演習問題に取り組む。				
5～8	技術要素	マルチメディア、ネットワーク、セキュリティ、データベース等を学習し、演習問題に取り組む。				
9～10	開発技術	システム開発技術、ソフトウェア開発管理技術を学習し、演習問題に取り組む。				
11～12	プロジェクトマネジメント	プロジェクトマネジメントを学習し、演習問題に取り組む。				
13～14	サービスマネジメント	サービスマネジメント、システム監査を学習し、演習問題に取り組む。				
15～16	システム戦略	システム戦略、システム企画を学習し、演習問題に取り組む。				
17～18	経営戦略	経営戦略マネジメント、技術戦略マネジメント、ビジネスインダストリを学習し、演習問題に取り組む。				
19～20	企業と法務	企業活動、法務を学習し、演習問題に取り組む。				
21～24	情報セキュリティ	過去問題より5～6題を解く。午前知識の復習および記述問題の解法を学習する。				
25～28	午後選択科目①	学生が選択予定の科目について過去問題より5～6問を解く。午前知識の復習および記述問題の解法を学習する。				
29～32	午後選択科目②	学生が選択予定の科目について過去問題より5～6問を解く。午前知識の復習および記述問題の解法を学習する。				
33～36	午後選択科目③	学生が選択予定の科目について過去問題より5～6問を解く。午前知識の復習および記述問題の解法を学習する。				
37～40	午後選択科目④	学生が選択予定の科目について過去問題より5～6問を解く。午前知識の復習および記述問題の解法を学習する。				
41～45	直前対策および期末 査	午後問題に関する総復習を行う(模擬試験形式)。学期末試験を実施する。				
使用テキスト 教材・教具	書名: 2022 応用情報技術者 午後問題の重点対策(重点対策シリーズ) 著者: 小口 達夫 出版社: アイテック					
参考図書 参考文献	IPA応用情報技術者試験午前問題過去問を使用する。					
成績評価の 方法・基準	期末テスト(60%)、小テスト(40%)で評価する。					
履修上の 留意点	基本情報修了試験を合格、または同等 の知識を有すること	検定試験の 概要	令和4年度秋期試験(令和4年10月第3日 曜日実施予定) 実施: 情報処理推進機構(IPA)			
備考	試験会場: 愛媛大学または松山大学(愛媛県内実績)					

授業科目	応用情報技術者試験対策2		時間数 (コマ数)	60 (30)	単位数	4
担当教員 (資格等)	高橋 良昌		時間割	時間割参照	開講期	後期
選択/必修	選択	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	ITエンジニアとしてのレベルアップを図るため、多くの基本情報技術者試験合格者が次の目標と位置付ける応用情報技術者試験の合格を目指す。システム開発、IT基盤構築などの局面で高いパフォーマンスを発揮するために必要な技術から管理、経営まで幅広い知識と応用力を身につける。					
学習到達 目標	応用情報技術者試験合格、または同等のスキルを身につける。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1～4	情報セキュリティ	情報セキュリティ(必須)に関する過去問4題の答案作成練習を行い解法を理解する。				
5～6	システムアーキテクチャ	システムアーキテクチャ(選択)に関する過去問2題の答案作成練習を				
7～8	ストラテジ	ストラテジ(選択)に関する過去問2題の答案作成練習を行い解法を理解する。				
9～10	ネットワーク	ネットワーク(選択)に関する過去問2題の答案作成練習を行い解法を理解する。				
11～12	組込システム	組込システム(選択)に関する過去問2題の答案作成練習を行い解法を理解する。				
13～14	情報システム開発	情報システム開発(選択)に関する過去問2題の答案作成練習を行				
15～16	プロジェクトマネジメント	プロジェクトマネジメント(選択)に関する過去問2題の答案作成練習を				
17～18	ITサービスマネジメント	ITサービスマネジメント(選択)に関する過去問2題の答案作成練習を				
19～20	システム監査	システム監査(選択)に関する過去問2題の答案作成練習を行い解法を理解する。				
21～29	過去問答練	まだ取り上げていない過去問題に挑戦する。				
30	期末考査	学期末試験を実施する。				
使用テキスト 教材・教具	書名:2022 応用情報技術者 午後問題の重点対策(重点対策シリーズ) 著者:小口 達夫 出版社:アイテック ※前期実施の「応用情報対策1」と同じ					
参考図書 参考文献	なし					
成績評価の 方法・基準	小テストの結果(40%)、期末試験(60%)で評価する。					
履修上の 留意点	応用情報対策1を履修していること	検定試験の 概要	令和4年度秋期試験(令和4年10月第3日 曜日実施予定) 実施:情報処理推進機構(IPA)			
備考	試験会場:愛媛大学または松山大学(愛媛県内実績)					

授業科目	データベース4		時間数 (コマ数)	60 (30)	単位数	4
担当教員 (資格等)	勝本 伸二		時間割	時間割参照	開講期	後期
選択/必修	選択	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	マイクロソフト認定試験(MTA 98-364)合格を目指します。 その後、卒業制作に伴い自らが計画、設計したシステムの開発を行います。					
学習到達 目標	プログラミングだけでなく、システム設計を経験する事でSEとしてのスキルアップを目指します。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】 医療機関、製造業、小売業等での基幹業務開発実績があります。				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1	検定試験対策ガイダンス	検定試験対策ガイダンスと対策スケジュール確認。				
2 ~ 4	検定試験対策①	内容理解度の確認とまとめの復讐。				
5 ~ 10	検定試験対策②	模擬試験3回実施。実施後内容見返しと解説。				
11 ~ 29	アプリケーション開発①	卒業制作アプリケーションのDB部分についてのチューニング作業。				
30	アプリケーション開発②	卒業制作アプリケーションのデバックと最終調整。				
使用テキスト 教材・教具	受講者用学習ガイド(試験番号 98-364 データベースの基本事項) 書名:SQL Server 2016の教科書 著者:松本美穂・崇博 出版社:ソシム株式会社					
参考図書 参考文献	なし(必要に応じて各自が手配)					
成績評価の 方法・基準	成果物:100%(企画書、仕様書、作成したアプリケーションで評価する)					
履修上の 留意点	グループ内で互いに協力して、特定の人 に負荷が集中しないように進めて下さい。	検定試験の 概要	マイクロソフト MTA:データベースの基本事項(98-364)			
備考	前半は検定試験対策に割り当てます。 後半は卒業制作の一部としての扱いとなります。					

授業科目	基本情報技術者試験対策 (合格対策)		時間数 (コマ数)	90 (45)	単位数	6
担当教員 (資格等)	高橋 良昌		時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	選択	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	ITエンジニアの登竜門とされる基本情報技術者試験の合格を目指す。ITエンジニアとして必要な基本的知識を身につける。					
学習到達 目標	基本情報技術者試験の合格または同等の知識を身につける。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1～6	情報セキュリティ	午前試験レベルの知識確認を行い、午後試験(過去問題)を解くために必要な知識、解法を習得する。				
7～12	ソフトウェア・ハードウェア					
13～18	ネットワーク					
19～24	ソフトウェア設計					
25～30	プロジェクトマネジメント					
31～36	サービスマネジメント					
37～41	システム戦略					
42～44	経営戦略・企業と法務					
45	期末考査	学期末試験を実施する。				
使用テキスト 教材・教具	書名:2022 基本情報技術者 午後試験対策書(試験対策書シリーズ) 著者:アイテックIT人材教育研究部 出版社:アイテック					
参考図書 参考文献	なし					
成績評価の 方法・基準	小テストの結果(40%)、期末試験(60%)で評価する。					
履修上の 留意点	基本情報修了試験合格またはそれに準じる成績であることが望ましい。	検定試験の 概要	令和4年度試験(CBT方式、春期・秋期とも各指定期間内1回のみ受験可能) 実施:情報処理推進機構(IPA)			
備考	試験会場:学校法人河原学園大原簿記公務員専門学校愛媛校松山試験会場(プロメトリック試験会場)(学内では実施しない)					

授業科目	ITパスポート試験対策		時間数 (コマ数)	90 (45)	単位数	6
担当教員 (資格等)	高橋 良昌		時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	選択	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	ITパスポート試験とはこれから社会人となる学生が備えておくべきITに関する基礎的な知識が証明できる国家試験である。本授業では当該試験の合格を目標とし、併せて新しい技術(AI、ビッグデータ、IoT など)、経営全般(経営戦略、マーケティング、財務、法務など)、セキュリティ、ネットワークなどの総合的知識を習得する。					
学習到達 目標	ITパスポート試験合格					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1～4	企業活動	企業会計、知的財産権、標準化、品質管理(QC)について学習する。				
5～8	経営戦略	企業活動、全社戦略・事業戦略、ビジネス戦略、情報システム戦略など				
9～12	システム開発	システム開発、テスト、運用・保守、システム開発技法、工程管理、システム監査について学習する。				
13～22	コンピュータのしくみ	情報の表現、CPU、メモリ、補助記憶装置、入出力装置ソフトウェア、ファイル、表計算、マルチメディアシステムの構成、信頼性について				
23～28	ネットワークとセキュリティ	通信プロトコル、インターネット、情報セキュリティ、ネットワークセキュリティ、暗号化技術について学習する。				
29～32	データベース	データベース、正規化、排他制御・障害回復について学習する。				
33～36	データベースと表計算ソフト	SQL、アルゴリズム、データ構造、プログラミング言語について学習する。表計算問題の解法を学習する。				
37～44	過去問題の答案作成練習	IPAが提供する過去問題(4回分)に挑戦する。CBT方式で実施する。				
45	期末考査	学習した範囲の学期末試験を実施する。				
使用テキスト 教材・教具	書名:令和04年 ITパスポート 合格教本(情報処理技術者試験) 著者:岡嶋 裕史 出版社:技術評論社					
参考図書 参考文献	なし					
成績評価の 方法・基準	小テストの結果(40%)、期末試験(60%)で評価する。					
履修上の 留意点	なし	検定試験の 概要	CBT方式にて随時受験可能 実施:情報処理推進機構(IPA)			
備考	試験会場:学校法人河原学園大原簿記公務員専門学校愛媛校松山試験会場 (学内では実施しない)					

授業科目	データベース3		時間数 (コマ数)	30 (15)	単位数	2
担当教員 (資格等)	勝本 伸二		時間割	時間割参照	開講期	前期
選択/必修	必修	講義/実習	講義	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	データベースアプリケーションシステムの開発スキルの取得を目指す。					
学習到達 目標	データベース設計及び、データベースを利用したアプリケーション開発を行う。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】汎用機、オフコン、パソコン等のファイルシステムや、主にSQLServerを使用した業務システムの設計、開発、運用に従事した経験を活かし、データベースアプリケーション開発についてわかりやすく指導する。				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1~2	データベースアプリケーションの開発	C#によるデータベースアプリケーション開発の基本を学習				
3~4	ストアドプロシージャ	ストアドプロシージャについての学習				
5~6	トランザクションとエラー処理	トランザクションとエラー処理についての学習				
7~8	ロックと分離レベル	ロックと分離レベルについての学習				
9~10	ロックの実践と読み取り一貫性	ロックの実践と読み取り一貫性についての学習				
11~15	アプリケーション開発	各自もしくは数人程度のグループでデータベースの設計からアプリケーションの開発までの工程を学習				
使用テキスト 教材・教具	書名:SQL Server 2016の教科書 著者:松本美穂・崇博 出版社:ソシム株式会社					
参考図書 参考文献	なし					
成績評価の 方法・基準	成果物(企画書、仕様書、作成したアプリケーション)100%で評価する。					
履修上の 留意点	アプリケーション開発ではC#を使用する。	検定試験の 概要	なし			
備考	データベースアプリケーション開発では、データベースとC#両方の知識が必要となるので、明確にデータベースとC#の講義を分けない。					

授業科目	応用プログラミング開発2		時間数 (コマ数)	60 (30)	単位数	2
担当教員 (資格等)	勝本 伸二		時間割	時間割参照	開講期	後期
選択/必修	必修	講義/実習	実習	履修対象者 (学科・専攻・学年)	情報システム学科 システムエンジニア専攻2年	
授業科目の テーマと目的	グループ毎で計画、設計したシステムの開発を行う。					
学習到達 目標	プログラミングだけでなく、システム設計を経験する事でSEとしてのスキルアップを目指す。					
担当教員の 授業に関わ る実務経験	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	【実務経験内容】汎用機、オフコン、パソコン等のファイルシステムや、主にSQLServerを使用した業務システムの設計、開発、運用に従事した経験を活かし、学生のシステム開発をサポートする。				
コマ割	授業科目の内容・具体的な授業計画及び進度					
1～4	詳細設計	数人のグループになり、どのようなシステムを開発するのかを検討する。				
5～26	アプリケーション開発	システムの機能や入出力の機能仕様書を作成する。				
27～28	卒業制作発表準備	プログラム単位の詳細仕様書を作成する。				
29～30	卒業制作発表	アプリケーションを作成及びデバッグする。				
使用テキスト 教材・教具	なし					
参考図書 参考文献	必要に応じて各自が手配					
成績評価の 方法・基準	成果物(企画書、仕様書、作成したシステム)100%で評価する。					
履修上の 留意点	グループ内で互いに協力し、特定の人に 負荷が集中しないように進めること	検定試験の 概要	なし			
備考	デスクトップアプリケーション(データベース)が望ましいが、Web系やゲーム等のアプリケーションでも可とする。					