

## 授業科目等の概要

(工業専門課程ITスペシャリスト学科) 令和6年度															
分類	授業科目名			授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	単位数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
								講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
必修	選択必修	自由選択													
1	○		生き方講座Ⅰ	仕事の基本としての基礎知識、ビジネス常識と共に、文書の書き方、ビジネスマナーなどの社会人としての知識を身につける。	1前	32	1			○	○		○		
2	○		生き方講座Ⅱ	仕事の基本としての基礎知識、ビジネス常識と共に、文書の書き方、ビジネスマナーなどの社会人としての知識を身につける。	1後	32	1			○	○		○		
3	○		文章技術	明快で論理的な「レポート」「実習報告書」等の作成能力を育成すると共に、論理的な思考を養う。	1後	32	2	○			○			○	
4	○		英語Ⅰ	短い読解文を読み文法的な基礎力、語彙力を身につける。また、シャドーイングによりプロソディを改善し、リスニングスキルを向上させるとともに会話表現を学ぶ。	1前	32	2	○			○			○	
5	○		コンピュータシステム	ハードウェア、ソフトウェア、コンピュータシステムに関する知識を学ぶ	1前	96	6	○			○		○		
6	○		データベース基礎	関係データベースを中心に、E-Rモデル、正規化、関係演算、トランザクション処理、障害回復方法について学ぶ。	1前	32	2	○			○		○		
7	○		システム設計基礎	システム開発技法に関する基本計画、外部設計、内部設計、プログラム設計、運用・保守の作業手順をドキュメント化し、簡単なシステムを作成しながら理解する。	1前	32	2	○			○			○	
8	○		ネットワーク基礎	TCP/IPネットワークの構成と仕組み、ネットワーク機器の働き、各種プロトコルを学ぶ。	1前	32	2	○			○			○	
9	○		情報化と経営	ストラテジ分野である、情報システム戦略、経営戦略、企業と法務を学ぶ	1前	64	4	○			○		○		
10	○		プログラミング入門	ビジュアルプログラミングソフトウェアを使用してプログラムを作成し、基本アルゴリズムを学ぶ	1前	64	3	△			○	○		○	
11	○		Webデザイン基礎	Webページを作成するための、Webデザイン、HTML、CSSの基礎知識を学び、Webサイト制作の実践を行う	1後	64	3	△			○	○		○	
12	○		表計算基礎	表計算ソフトを利用して、基本的な機能や関数、表作成やグラフ作成などの活用方法を学ぶ	1前	64	2				○	○		○	



28	○		情報処理試験対策Ⅲ	情報処理技術者試験に向けた対策演習を行う。	2後	64	4	○			○		○				
29	○		ネットワーク応用	インターネットの活用ができるように、仕組みや接続方法、Webブラウザ、メールクライアントの設定、セキュリティ、サービスの利用と法律を学ぶ。	2前	64	3	△			○	○		○			
30	○		ビジネスプランニング	ヒト・モノ・カネ・情報の視点からビジネスプランを策定し、ビジネス企画における基礎的な知識及び技術を学ぶ。	2後	32	2	○			○				○	○	
31	○		Webサイト構築Ⅰ	WordPressを使用し、Webサイトの設計から構築までの技法・技術を学ぶ。	2前	64	3	△			○	○				○	
32	○		Webサイト構築Ⅱ	PHPを使用した、動的なWebサイト構築技術を学ぶ。	2後	64	3	△			○	○					○
33	○		ソフトウェア開発知識Ⅰ	基本情報処理技術者に求められる、基本知識を身に付け、基本情報処理試験の受験を目指す。	2前	64	4	○			○			○			
34	○		ソフトウェア開発知識Ⅱ	応用情報処理技術者に求められる、応用的知識を身に付け、応用情報処理試験の受験を目指す。	2後	64	4	○			○			○			
35	○		オブジェクトプログラミングⅠ	Javaの命令と文法およびオブジェクト指向を理解し、簡単なプログラムを作成できる力を養う。	2前	96	4	△			○	○		○			
36	○		オブジェクトプログラミングⅡ	オブジェクト指向プログラミングを理解し、Javaを用いてGUIを利用した簡単なソフトウェアを作成できる技術を身につける。	2後	96	4	△			○	○		○			
37	○		データベース構築	データベース管理システムのインストールから、多くのユーザを前提とした運用・管理までの操作方法を、実習を通して学ぶ。	2後	64	3	△			○	○		○			
38	○		オブジェクト指向設計	オブジェクト指向開発でのプログラム設計ができるよう、UMLを理解し、簡単なシステムを記述できるようにする	2前	64	3	○			△	○					○
39	○		Linux	オープンソースOSのLinuxについて、動作原理とコマンドによる操作方法について学ぶ。	2前	32	2	○			△	○		○			
40	○		サーバー構築	LinuxOSといくつかのミドルウェアのインストール技術、各種サーバサービスの設定と動作原理を学ぶ。	2後	32	2	○			△	○					○
41	○		セキュリティ演習	仮想環境に作成されたサーバの脆弱性を調査し、セキュリティ対策の実施についてレポートにまとめて発表する。	2後	32	2	○				○		○			○
42	○		システム設計演習	システム開発工程で作成される各種ドキュメント（仕様書）を作成し、システム設計の手法を学ぶ。	2後	64	3	○			△	○					○

43		○	特別講義Ⅲ	既存のカリキュラムでは開講されていない、業界で必要とされる知識・技術を取り上げて学ぶ。	2 前	32	2	○				○		○				
44		○	特別講義Ⅳ	既存のカリキュラムでは開講されていない、業界で必要とされる知識・技術を取り上げて学ぶ。	2 後	32	2	○				○		○				
45	○		生き方講座Ⅴ	仕事の基本としての基礎知識、ビジネス常識と共に、文書の書き方、ビジネスマナーなどの社会人としての知識を身につける。	3 前	32	1	○				○		○				
46	○		生き方講座Ⅵ	仕事の基本としての基礎知識、ビジネス常識と共に、文書の書き方、ビジネスマナーなどの社会人としての知識を身につける。	3 後	32	1	○				○		○				
47	○		情報処理試験対策Ⅳ	情報処理技術者試験に向けた対策演習を行う。	3 前	64	4	○				○		○				
48		○	情報処理試験対策Ⅴ	情報処理技術者試験に向けた対策演習を行う。	3 前	64	4	○				○		○				
49	○		クラウドコンピューティング	SelesForceを利用したクラウドシステムの設計構築技術を学ぶ。	3 前	32	2	○				○		○		○		
50	○		Rubyプログラミング	Ruby ON Railsを用いたWebアプリケーションの開発について学ぶ。	3 前	96	4	△				○	○				○	
51	○		モバイルプログラミングⅠ	Java言語を使用してAndroid端末で動作するアプリケーションを作成する。特にモバイル端末の操作特性を知り、ユーザインタフェース設計を中心に行う。	3 前	96	4	△				○	○				○	
52	○		モバイルプログラミングⅡ	各種センサやデータベース、HTTP通信を使用した、Java言語によるAndroidアプリケーションを設計及び開発する。	3 後	64	3	△				○	○				○	
53	○		ネットワーク構築Ⅰ	小規模ネットワークを管理できる技術の習得。OSI参照モデル、TCP/IPプロトコル、LANの基本、レイヤ2スイッチ、RPI、ネットワークセキュリティを学ぶ。	3 前	64	3	○				△	○				○	
54	○		ネットワーク構築Ⅱ	小規模ネットワークを管理できる技術の習得。WAN、PPP、無線LANを学ぶとともに、ネットワーク構築実習を行う	3 後	64	3	△				○	○				○	
55	○		IoTデバイス演習	ArduinoやLEGO Mindstormといった機材を活用し、各種機器の制御の仕組みやプログラミングを学習する。	3 前	96	4	△				○	○					○
56	○		ビジネスデータ分析	Excelを利用したビッグデータ分析技法および、基礎的な統計分析技法を学ぶ。	3 後	32	2	○				○					○	
57	○		AIプログラミング	Pythonおよび各種ライブラリを用い、文字認識・画像識別などのAI活用技術を学ぶ。	3 後	32	2	○				△	○				○	

58	○		プロジェクト マネジメント	システム開発におけるプロジェクトマネジメントについての知識の取得と、プロジェクトマネジメントで実施すべき事柄を習得する。	3 後	32	2	○			○		○		
59	○		システム開発 実践	グループを組んで、オリジナルなシステムの設計・開発を行う	3 後	160	5				○	○		○	
60		○	特別講義V	既存のカリキュラムでは開講されていない、業界で必要とされる知識・技術を取り上げて学ぶ。	3 前	32	2	○				○		○	
61		○	特別講義VI	既存のカリキュラムでは開講されていない、業界で必要とされる知識・技術を取り上げて学ぶ。	3 後	32	2	○				○		○	
合計						61	科目		3264	単位時間		163	単位		

卒業要件及び履修方法		授業期間等	
卒業要件： 所定の修業年限以上在学し、卒業に必要な単位数を修得した者		1 学年の学期区分	2 期
履修方法： 学科・クラス毎に定められた時間割に則って履修する。		1 学期の授業期間	16 週

(留意事項)

- 1 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、主たる方法について○を付し、その他の方法について△を付すこと。
- 2 企業等との連携については、実施要項の3(3)の要件に該当する授業科目について○を付すこと。