

授業科目等の概要

(工業専門課程モバイルシステムクリエイト学科) 平成30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
必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
	○		IT技術基礎	ICTに関する知識を横断的に学ぶ。2進数、ハードウェア、ソフトウェア、データベース基礎、ネットワーク基礎、セキュリティ基礎、システム開発基礎、情報関連知識について学ぶ	1前	115	6	○	△		○		○		
	○		表計算実習	Windowsの基礎、文書作成として必要なWord基礎、Excelを使った表計算処理を実習を通して学ぶ。Excelでは、関数の使い方、マクロの作成までマスターする。	1前	70	2	△	○	△	○		○		
	○		アルゴリズム入門	導入にアルゴリズムやスクラッチを用いる。その後、フローチャートを用いて基礎的なアルゴリズムの考え方を学ぶ。	1前	43	2	○	△		○		○		
	○		Java基礎	プログラミングの入門として、Java言語を学ぶ。フローチャートで学んだ内容を、プログラミングで確認する。	1前	44	2	○	△	△	○		○		
	○		表計算演習	Excelの机上シミュレーションとして表計算を学ぶ。演習を中心とした学習をする。	1前	30	1	△	○		○		○		
	○		情報処理総合演習 I	IT技術基礎で学習した内容を演習を通して段階を踏みながらレベルアップを図る。最終的には、基本情報処理技術者試験の午後問題を使った演習を実施する。	1前	120	4	△	○		○		○		
	○		キャリア教育 I	就職や仕事をするこの意味を学ぶ。自己分析を行いながら、自分の特性を理解する。また、グループディスカッション、グループ作業を通して、チーム作業の大切さを学ぶ。コミュニケーション力をつける。	1前	23	1	○	△		○		○		
	○		アルゴリズム基礎	代表的なアルゴリズムを学び、その特性を理解する。また、その応用問題のアルゴリズムを自分で作成し、テスト(トレース)を実施する。誤りがあれば、改善策を考えて、完成まで進める。	1後	60	2	○	△		○		○		
	○		ネットワーク・セキュリティ	プロトコルの理解と一般的なネットワーク構成について学び、設計演習を行う。また、脅威について学び、その対応策としての暗号、鍵、認証、ファイアウォールについて学ぶ	1後	40	2	○	△		○		○		
	○		Java応用	Java基礎で学習した知識を活かして目的のプログラムを作成する。ネットワークを利用したシステムやチャットのシステムを作成し、GUIやイベントを理解する。また、データベースを使ったシステム開発を体験する。	1後	105	4	○	△	△	○		○		
	○		HTML基礎	HTMLの基礎を学び、マークアップ言語の使い方を学ぶ。	1後	55	2	○		△	○		○		
	○		Webアプリ開発	JAVAサーブレット、JSPにてWebアプリプログラミング技術を実践学習する	1後	80	3	△		○	○			○	○
	○		データベース	MySQLを通して、データベースの設定やSQLを使った基礎的な操作について学ぶ。	1後	20	1	△	○	△	○		○		
	○		パワーポイントプレゼン基礎	プレゼンテーションのツールとして、パワーポイントを使用し、最終的にプレゼンテーションを実施する。	1後	26	1	○		△	○		○		

授業科目等の概要

(工業専門課程モバイルシステムクリエイト学科) 平成30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	
必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任		
	○		情報処理総合演習Ⅱ	情報処理技術者試験の問題演習を通して、知識の確認と論理的思考能力のレベルアップを図る。	1後	180	7	△	○		○		○			
	○		総合キャリア実習Ⅰ	外部で開催されるIT関連の講演会・講座に参加したり、主催側に協力して運営の手伝いを行うことで、将来の職業像を獲得する。また、意識の高揚を図り、積極的な行動に繋げる。企業の仕組みや業務の流れ等を学び、「就職をする」ために必要な心構えを学習する。講演会などでは、最新技術の動向を学習する。	1通年	20	1	○		△		○		○	○	
	○		オラクルマスター(SQL)	代表的なデータベースであるOracleを使って、データベースの活用法(SQL)を学習する。実習も交えて、理解を深める。オラクルマスターSQL基礎の取得を目指し、学習する	2前	126	5	△	○	△	○			○		
	○		C言語基礎	ポインタ処理などC言語特有の部分を学び、Windowsを使ったアプリケーション開発を学ぶ。	2前	56	2	○		△	○			○		
	○		システム設計概論・演習	システム開発の開発概論・手法を講義で学び、グループ実習の形式で開発手法・仕様書の書き方を習得する。システムを開発する中で、オブジェクト指向やデータベースの実践的な技術を学ぶ。	2前	113	4	△	○	△	○			○		
	○		データベースシステム構築	JavaとMySQLを使って、簡易なデータベースシステムを構築する。プログラムの主要な部分がSQLで構成され、その重要性を理解する。	2前	20	1	△	○	△	○			○		
	○		Linuxサーバ構築	Linuxの基本的なコマンドを学習し、その後、Linuxの基本的な操作方法から実践的なWeb、メール、DNS、プロキシサーバ構築などの実習を行いサーバの仕組みを学習する。	2前	35	1	△	△	○	○			○		
	○		Pythonプログラミング	Pythonを用いたプログラミングについて課題を解きながらその基礎を学ぶ。また、モジュールと呼ばれる様々な機能を適時プログラムに取り込み、Python インタープリタと対話しながら開発を進める方法も併せて学ぶ。	2後	48	2	△	○	△	○				○	
	○		VisualStudio	C#をつかったWindowsプログラミングを行う。ストップウォッチアプリや天気予報アプリを作成し、スレッドやWebAPIについて学ぶ。	2後	90	3	△	○	△	○			○		
	○		オラクルマスター(DBA)	代表的なデータベースであるOracleの管理者として必要なインストールや環境構築、バックアップリカバリなどの知識を学習する。DBA基礎の取得を目指し、学習する。	2後	116	4	○	△	△	○			○		
	○		キャリア教育Ⅱ	就職に関わる書類の作成から、面接練習まで実施する。	2後	20	1	△	○		○			○		
	○		開発総合演習	課題として模擬的なミニシステムの作成を行う。設計から製造、テスト、発表までを一連のシステム開発の流れをたどりながら、演習形式で実習を行う。グループに分かれて、作業分担し、スケジュール管理も自分たちで行い、より実践に近い形で実施する。文書の作成も手掛けしてもらい、設計工程の重要性やレビューの大切さを理解してもらおう。適宜、企業の方を招いてレビュー実施し、進捗の確認を行う。また、最後には発表会も実施する。	2後	180	7		○		○			○	○	○
	○		情報処理総合演習Ⅲ	情報処理技術者試験の合格を目指した対策演習を実施する	2通年	176	7	△	○		○			○	○	

授業科目等の概要

(工業専門課程モバイルシステムクリエイト学科) 平成30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
必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
○			総合キャリア 実習Ⅱ	外部で開催されるIT関連の講演会・講座に参加したり、主催側に協力して運営の手伝いを行うことで、将来の職業像を獲得する。また、意識の高揚を図り、積極的な行動に繋げる。企業の仕組みや業務の流れ等を学び、「就職をする」ために必要な心構えを学習する。講演会などでは、最新技術の動向を学習する。	2 通 年	20	1	○		△	○		○	○	
○			Angular プログラミング	JavaScriptの最新フレームワークを使った開発演習を行う。	3 前	45	2	△	○	△	○		○	○	
○			A I プログラミング	現在、産業界で注目を集めているAIについて、機械学習やニューラルネットワークについての原理を学び、実際にプログラミングを通して、その効果を検証する。また、クラウドで提供されるサービスを利用する手法についても学ぶ	3 前	45	2	○	△	△	○		○		
○			デスクトップ アプリ開発	チーム開発の実践を行う。グループでデスクトップアプリの作成を行う。提案書作成から発表会・デモンストラーションまで行い、より実務に近い体験をする。	3 前	115	4	△	○	△	○		○		
○			Android アプリ開発	モバイル端末に搭載できるAndroidアプリの開発をグループで実施する。	3 前	135	5	△	○	△	○		○	○	
○			映像編集	ビデオカメラで、ある場をある視点から撮影して、録画した映像は、映像の記録であって、作品ではない。人の意図がそこに加わり、物語として編集されることで、映像記録が作品となる。本講義は、様々な映像作品を紹介しながら、映像編集の基本的な規則を学ぶ。	3 前	33	1	△	△	○	○		○		
○			卒業研究	3年間の集大成として、今まで学んできたすべての知識や技術を生かして、発案から設計、製造、テスト、発表までの全ての工程を実習する。	3 後	360	10			○	○		○	○	
○			総合キャリア 実習Ⅲ	外部で開催されるIT関連の講演会・講座に参加したり、主催側に協力して運営の手伝いを行うことで、将来の職業像を獲得する。また、意識の高揚を図り、積極的な行動に繋げる。企業の仕組みや業務の流れ等を学び、「就職をする」ために必要な心構えを学習する。講演会などでは、最新技術の動向を学習する。	3 通 年	20	1	○		△	○		○	○	
合計					35科目	104単位(2784単位時間)									
卒業要件及び履修方法								授業期間等							
								1学年の学期区分			2期				
								1学期の授業期間			18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。