

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)															
必 修	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
	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	
1	○		IT技術基礎	コンピュータを使える技術者を育成する上で、コンピュータやコンピュータシステムにかかわる基礎的な技術知識について、浅く、広く学習する。	1前	100	6	○	△		○		○		
2	○		IT技術基礎演習	IT技術基礎で学んだ知識の定着を図るために演習を行う。	1通	40	2	△	○		○		○		
3	○		基本情報技術者試験対策講座	基本情報午前免除のためのIPA認定講座として実施する。情報処理技術者能力認定試験2級1部の合格者を対象として、指定カリキュラムの講座を実施する。	1前	50	3	○	△		○		○		
4	○		アルゴリズム入門	フローチャートを用いてアルゴリズムの考え方を習得するとともに、プログラミングをする上で必要なデータ構造(配列・木構造・スタック・リスト構造など)についても学ぶ。	1前	35	2	○	△		○		○		
5	○		アルゴリズム演習	アルゴリズム入門で学んだ知識を発展させるため、擬似言語を用いた演習を行う。演習は長文の問題を解き、それに対しポイントを講義・解説する形式で行う。	1前	60	3	△	○		○		○		
6	○		Excel演習	ビジネススキルのひとつであるOfficeソフトのWord、Excelの利用方法を教科書の演習を通じて学習する。	1前	60	3		○	△	○		○		
7	○		表計算演習	Excel演習で学んだ知識を基本情報技術者試験の午後問題の選択科目「表計算」に活かすため、プリント演習を行う。演習は長文の問題を解き、それに対しポイントを講義・解説する形式で行う。	1前	60	3	△	○		○		○		
8	○		Java基礎	①プログラミングの基礎を学ぶ ②Java言語でのプログラムの作成方法を理解するの2点を目標とする。授業では参考書でポイントを説明・確認した後に演習課題を出題する。	1前	40	2	△	○	△	○		○		
9	○		HTML基礎	HTMLとCSSの基礎を教科書を用いて学び、Webページの作成方法を理解する。また、作成するだけでなくWebサーバ(Apache)を用いてWebページを公開する方法についても学習する。	1後	40	2	△	○	△	○		○		

10	○	基本情報技術者試験対策演習	基本情報技術者試験の合格を目指して、午後問題の演習・解説を行う。基本情報技術者試験の問題を通して、IT技術者として基本な知識を身に付ける。	1後	30	1	○	○	○									
11	○	総合キャリア教育実習Ⅰ	グループワークや研修を通じて総合的な人間力を身に付けることを目的とする。また、企業が主催するカンファレンス等への参加を通じて最新技術に触れることで自分自身が将来関わる仕事について考える。	1通	30	1	△	○	○	○	○							
12	○	ネットワーク&セキュリティ	ネットワークとセキュリティにおいて重要な知識を講義形式で学ぶとともに、演習や実習を通じてその理解を深める。また、情報処理国家試験の問題を使用した演習も実施する。	1後	75	5	○	△	△	○	○							
13	○	情報処理試験総合演習Ⅰ	4月以降に実施される情報処理技術者試験に向けて、演習や模擬試験を実施することで必要な知識についての理解を深める。	1後	40	2	△	○	○	○								
14	○	Java応用A	前期に学んだ基礎的な内容を復習後、クラスや継承などのオブジェクト指向プログラミングについて学ぶ。	1後	80	4	△	○	△	○	○							
15	○	Webアプリ開発	サーブレットとJSPについて実習を通じて学び、サーバ側の処理について理解する。授業の後半は実際にグループでWebアプリの開発を行い、企画や設計も含めた開発の流れについても実践的に学ぶ。	1後	75	2	△	○	○	○	○							
16	○	データベース	MariaDBを用いてデータベースのインストールや環境構築の方法から学んだ後、SQLを使用したデータベース操作について実習も交えて学び、演習課題やテストを通じて理解を深める。	1後	45	2	△	○	△	○	○							
17	○	JavaScriptⅠ	Webサイト・Webアプリ・スマホアプリのWeb画面などの、多くの開発で採用されているJavaScriptについて、HTML・CSS等を組み合わせ、動的なページの表現技術や知識を学習する。	1後	40	2	△	○	△	○	○							
18	○	Unity (C#)	ゲームを題材にC#のプログラミングについて学ぶ。課題については、提出後に担当教員によるチェックを行い、エラーや指摘事項などをフィードバックし実践的なプログラミングスキルを習得する。	2前	65	3	△	○	○	○								
19	○	プロジェクト演習	「システム開発」という仕事の流れを理解し、実習の中で実践することで、その大切なポイントを体得する。前半はシステム開発での各工程の作業内容とその必要性を講義する。後半はグループ単位で開発業務を実際に行いシステム開発の流れを深く理解する。	2前	140	7	△	○	○	○								
20	○	MOS演習	Microsoft Office Specialist Word 2016の検定対策とし、各出題範囲ごとに、Wordの基礎～応用機能まで一連の操作を学び、オフィスソフトの利用・作成方法の知識・技術向上を目指す。	2前	40	2	○	△	○	○								
21	○	Pythonプログラミング	課題を解きながらPython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インタプリタと対話しながら進める開発方法も併せて学ぶ。	2前	30	1	△	○	○	○								

22	○	JavaScript II	JavaScriptについて、HTML・CSS等を組み合わせ、動的なページの表現技術や知識を学習する。発展内容として、レスポンスデザインやjQueryを学ぶ。	2前	25	1	△	○	○	○								
23	○	AIプログラミング基礎	深層学習を中心に、近年のAI分野における機械学習方式とそのプログラミングについて学ぶ。	2後	35	1	△	○	○	○								
24	○	ドローンテクノロジー	UAV(無人航空機)の構造・操縦の基礎知識の習得、課題解決の為にプログラムによる自動操縦方法を学ぶ。	2後	20	1	△	○	△	○	○							
25	○	IoT実習	Raspberry Piを用いて組込みシステム上で動作するLinuxについて理解を深めると共に、モーターやLEDなどのハードウェア部品を直接つなぎ、Pythonを使用し、制御技術を習得する。	2後	55	1			○	○	○							
26	○	Mac 実習 (Xcode)	Xcodeを使ったMacでの基本的なアプリ開発方法を学習する。SwiftUIを使用しiPhoneアプリを作成することでSwift言語の基本文法を身に着ける。	2後	80	2		△	○	○	○							
27	○	システム開発総合実習	現場で活躍している講師の方々の指導を受けて、企画・開発・スケジュール管理からテストまでの全ての工程を自分達で行う。開発はグループ単位で行い、テーマ発表時と開発終了時に講師に参加してもらいプレゼンテーションを行う。	2後	180	6			○	○	○	○	○					
28	○	キャリア教育	仕事やキャリアについて学び、就職活動やその具体的な取り組みについて考える。また、履歴書・作文等の書類作成方法や社会人として必要なマナーについても学ぶ。	2通	25	1	○			○	○							
29	○	情報処理試験総合演習ⅡA	模擬試験と解説を通じて情報処理の知識を身に着けるとともに、各種の情報処理国家試験の合格を目指す。	2通	235	11	△	○		○	○							
30	○	デスクトップアプリ開発	統合開発環境(IDE)のVisual Studioを使用し、C#を使用した開発手順とコーディング方法を学ぶ。	3前	80	4	△	○		○	○							
31	○	Androidアプリ開発	Androidのアプリを作成する知識・技術について実践的に学ぶ。アプリの作成においては実際の開発業務と同様にグループウェアも活用する。最終的に、成果物についてのプレゼンテーションを実施する。	3前	185	6	△		○	○					○	○		
32	○	クラウドプログラミング	クラウドコンピューティングで使用される、仮想化技術やクラウドサービスについて基礎を学ぶ。クラウドサービスで一番活用されているAWSについての基礎知識を得る。	3前	30	1	△	△	○	○	○							
33	○	AIプログラミング	近年のAI分野における機械学習方式と、フレームワークを用いた深層学習を実装する方法を学ぶ。また、大規模データセットを用いた機械学習について学ぶ。	3前	45	1	△		○	○								○
34	○	情報処理試験総合演習Ⅲ	擬試験と解説を通じて情報処理の知識を身に着けるとともに、各種の情報処理国家試験の合格を目指す。	3前	100	5	△	○		○	○							
35	○	卒業研究CM	企画からテストまでの、システム開発の全ての工程をを学生主導で行う。最終的に集大成として、卒業研究成果発表会にて企業の方に向けてプレゼン・質疑応答を行う。	3後	410	13				○	○				○	○	○	○

合計	37 科目	114 単位 (単位時間)
----	-------	---------------

卒業要件及び履修方法	授業期間等	
卒業要件： 所定の修行年限以上在学し、2550時間以上および93単位以上履修した者で、納付金が完納し、課程を終了したと学校長が認めた者	1 学年の学期区分	2 期
履修方法： 科目ごとに総授業時間数の80%以上の出席および課題提出	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。