

(添付書類) 実務経験のある教員等による授業科目の一覧

学校名：愛和システムエンジニア専門学校

課程名：商業実務専門課程

(1) ITエンジニア学科 1年 学科の目標

プログラミング言語 (Java) を基礎から学びデータベースを持つWebアプリケーションを1人で構築できる技術を身につける。また、外国語を勉強することで、グローバルな社会で活用できるようにコミュニケーション力の向上を目指す。

授業名	シラバス	単位時間/年
プログラミング言語Ⅰ	プログラムの概要と仕組み、開発環境の構築方法を知る。プログラミング言語Javaを使い、プログラミングの制御構造である「順次処理/条件分岐/繰り返し」を理解する。また応用として近年のプログラミング言語の主流である「オブジェクト指向」において、オブジェクトの関連性や相互作用を学習する。	136
WebデザインⅠ	Webアプリケーションにおけるフロントサイド (ユーザーインターフェイス) の技術であるHTML/CSS/Javascriptを学習する。またそれらを補完する技術としてBootstrapやjQueryなどのオープンソースライブラリも積極的に活用する。またユーザビリティに優れたデザインを知り、Webサイト個人製作でその知識をアウトプットする。	68
データベース	近代システムにおいて必須ミドルウェアであるRDBMS (リレーショナルデータベースシステム) およびSQLを学習する。RDBMSには、PostgresqlおよびSQLiteを採用する。基本的なCRUD操作から、エンティティの抽出・テーブル設計・ER図までを学ぶ。	68
ビジネスPC	ITエンジニアの仕事は一人で完結することは稀有で、複数メンバーによる開発経験は不可欠である。3人～5人のチーム開発を実施することで、学んだ技術を固着させるとともに、チームにおける振る舞いや、リーダーシップを身につける。各チームでリーダーを選出しリーダーが中心となってプロジェクトを推進する。	102
キャリア形成	ウォーターフォール型システム開発における要件定義/基本設計/詳細設計/製造/検査までを体験し、各フェーズで使用される設計書と成果物の読解を学習する。上流工程から下流工程まで一貫して経験することで、各工程の注意点や必要工数などを知り、プロジェクト管理に生かす。	68
システム開発プロジェクトⅠ	市場ニーズの最も高いWebアプリケーションの開発手法を学ぶ。Java、HTML/CSS/Js、SQLを使用し、フロントサイドからサーバーサイドまでのフルスタック開発を行う。フレームワークを使用せずに、Servlet+JSPでゼロからコーディングする。またMVCアーキテクチャによる最適な設計方法を学習する。	68
ビジネスマナーⅠ	ITエンジニアの仕事は一人で完結することは稀有で、複数メンバーによる開発経験は不可欠である。3人～5人のチーム開発を実施することで、学んだ技術を固着させるとともに、チームにおける振る舞いや、リーダーシップを身につける。各チームでリーダーを選出しリーダーが中心となってプロジェクトを推進する。	136
1年次合計		646 単位時間/年

(添付書類) 実務経験のある教員等による授業科目の一覧

学校名：愛和システムエンジニア専門学校

課程名：商業実務専門課程

(1) ITエンジニア学科 2年 学科の目標

1年次に学んだ技術をもとに、別のプログラミング言語（ PHP・C#・Python等 ）を学び、IT業界におけるキャリアアップや業務の幅を広げることができるよう備える。

授業名	シラバス	単位時間/年
プログラミング言語Ⅱ	Java言語以外のプログラミング言語を学習する。Java言語の構文と対比しながら、その他言語の基本制御構造を理解する。その他プログラミング言語には、IT業界においてニーズの高い、PHP、C#、Androidを採用する。また、それぞれの言語での開発において、使用頻度の高いライブラリの利用方法も学ぶ。	136
WebデザインⅡ	1年次に習得したフロントサイドの技術を応用し、より実用的で大規模なWebサイトを制作する。HTML/CSS/Javascript/jQueryに加え、React.jsやAngular.jsなどのJavascriptフレームワークの使用法を理解し、より動きのあるWebサイトを個人で制作する。外部APIを使用し、jsonフォーマットによるデータ通信を実装する。	68
データベース	Java言語以外でのデータベースを使ったアプリケーション開発を学習する。PHP、AndroidにおいてはデータベースにSQLiteを採用し、C#においてはMicrosoft SQL Serverを使用する。各言語におけるDBライブラリを使用法を理解し、プログラムから適切にデータベースにアクセスし、SQLを実行する方法を学習する。	68
ビジネスPC	講義で学習したすべての知識を活用し、チームでシステム開発を行う。自由テーマではリーダーが中心となり各チーム自由にアプリケーションを開発する。要件テーマでは、予め決められた要件をもとに、要件定義からリリースまでの全開発工程を体験する。開発完了後はプレゼンテーション形式で、システムのデモンストレーション・発表を行う。	34
キャリア形成	1年次のキャリア形成では、設計書やドキュメントの読解を学習し、2年次のキャリア形成では設計書作成を学習する。対象システムの基本設計、詳細設計を行い、成果物として基本設計書、詳細設計書を作成する。また、テスト工程においては検査項目書の作成を行い、検査項目書通りにテストを行うことで品質担保の重要性を理解する。	68
システム開発プロジェクトⅡ	Java言語以外のプログラミング言語におけるWebアプリケーション開発またはWindowsフォームアプリケーション開発の方法を学習する。学習後、各言語でチーム開発を行うことで知識の定着を狙う。Java言語と比較したときの各言語の特徴やメリット、デメリットを知り、対象システムにおいて言語の選別ができるようにする。	136
ビジネスマナーⅡ	2年間で学習したすべての知識・技術を活用し、チームでシステム開発を行う。自由なテーマを設定し、要件定義からリリースまでの全開発工程を踏んで行う。開発完了後はプレゼンテーション形式で、システムのデモンストレーション・発表を行う。	136
2年次合計		646 単位時間/年
2年間の合計		1292 単位時間/年