

授業計画書（シラバス）2年次

愛和システムエンジニア専門学校

ITエンジニア学科

科目名 (テーマ)	授業形式	必須・選択
プログラミング言語 II	講義・実習	必須
学科/学年	年間時間数	実務経験の担当教員
ITエンジニア学科 / 2年	136時間	有 IT企業でのシステム開発経験を活かし、 実務に即した指導を行う
授業の概要		
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。		
科目の到達目標		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 其他プログラミング言語の開発環境の構築からビルド、実行までを行うことができる ・ 各プログラミング言語の特徴を理解し、それぞれの基本制御構造を扱うことができる ・ 各プログラミング言語で使われるライブラリを、適材適所に使うことができる 		
	テーマ	時間
4月		
5月		
6月	PHP開発環境構築(xampp)、PHP構文、PHPライブラリ(Pear)	44
7月	Android開発環境構築(AndroidStudio)、Android構文、Kotlin構文	30
8月		
9月		
10月	C# 開発環境構築 (VisualStudio) 、Windowsフォーム構文、ASP.NET構文	34
11月	C# 開発環境構築 (VisualStudio) 、Windowsフォーム構文、ASP.NET構文	28
12月		
1月		
2月		
3月		
(参考) 教材	評価基準	評価率
<ul style="list-style-type: none"> ・ やさしいPHP (SBクリエイティブ) ・ やさしいAndroid(SBクリエイティブ) ・ やさしいC# (SBクリエイティブ) 	出席評価 課題評価	30% 70%

科目名 (テーマ)	授業形式	必須・選択
データベースII	講義・実習	必須
学科/学年	年間時間数	実務経験の担当教員
ITエンジニア学科/2年	68時間	有 IT企業でのシステム開発経験を活かし、 実務に即した指導を行う
授業の概要		
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ライブラリの使用方法を理解し、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。		
科目の到達目標		
<ul style="list-style-type: none"> 各言語で使用するDBライブラリを理解し使用することができる 各言語においてデータベースを使い、CRUD機能を持つアプリケーションを開発することができる 		
	テーマ	時間
4月		
5月		
6月	PHP+データベース	44
7月	Android+データベース	12
8月		
9月		
10月	C#+データベース	12
11月		
12月		
1月		
2月		
3月		
(参考) 教材	評価基準	評価率
・オリジナル教科書	出席評価 定期試験	30% 70%

科目名 (テーマ)	授業形式	必須・選択
コミュニケーションII (資格試験対策)	講義	必須
学科/学年	年間時間数	実務経験の担当教員
ITエンジニア学科 / 2年	68時間	有 IT企業でのシステム開発経験を活かし、 実務に即した指導を行う
授業の概要		
<p>オラクル社が定めるグローバル資格である「Oracle Certified Java Programmer, Bronze SE」の取得を目指す。今まで学習した内容をもとに、一問一答式の問題を理解する。大きくプログラミング問題と用語知識問題に分別され、練習問題を反復させることで、知識の定着を狙う。</p>		
科目の到達目標		
<ul style="list-style-type: none"> ・模擬試験において合格点数である60%を取得する ・本番試験において合格する 		
	テーマ	時間
4月		
5月		
6月		
7月		
8月		
9月		
10月		
11月		
12月		
1月	Oracle Certified Java Programmer, Bronze SE 認定資格講義・模試	34
2月	Oracle Certified Java Programmer, Bronze SE 認定資格講義・模試	34
3月		
(参考) 教材	評価基準	評価率
・徹底攻略 Java SE 7/8 Bronze 問題集 (インプレス)	出席評価 定期試験	30% 70%

科目名（テーマ）		授業形式	必須・選択
外国語Ⅱ （日本語）		講義	必須
学科/学年		年間時間数	実務経験の担当教員
ITエンジニア学科/2年		136時間	無
授業の概要			
日本での就職活動や、日本での生活に対応できる日本語の能力を身につける。日本語能力試験など資格試験対策はもちろん、日本語で意見・考えが伝えられるようコミュニケーション能力や作文能力も身につけさせる。			
科目の到達目標			
日本語能力試験（JLPT）N2・N1に合格			
テーマ			時間
4月	言語知識（文字語彙・文法）、読解、聴解、聴読解、作文、スピーチ、発表		5
5月	言語知識（文字語彙・文法）、読解、聴解、聴読解、作文、スピーチ、発表		15
6月	言語知識（文字語彙・文法）、読解、聴解、聴読解、作文、スピーチ、発表		16
7月	言語知識（文字語彙・文法）、読解、聴解、聴読解、作文、スピーチ、発表		10
8月			
9月	言語知識（文字語彙・文法）、読解、聴解、聴読解、作文、スピーチ、発表		20
10月	言語知識（文字語彙・文法）、読解、聴解、聴読解、作文、スピーチ、発表		20
11月	言語知識（文字語彙・文法）、読解、聴解、聴読解、作文、スピーチ、発表		20
12月			
1月	言語知識（文字語彙・文法）、読解、聴解、聴読解、作文、スピーチ、発表		10
2月	言語知識（文字語彙・文法）、読解、聴解、聴読解、作文、スピーチ、発表		10
3月	言語知識（文字語彙・文法）、読解、聴解、聴読解、作文、スピーチ、発表		10
（参考）教材		評価基準	評価率
<ul style="list-style-type: none"> ・中級を学ぼう 中級中期 ・どんどんつながる漢字練習帳 中級 ・日本語パワードリル 		出席評価 定期試験	30% 70%

科目名 (テーマ)	授業形式	必須・選択
システム開発プロジェクトII (Webアプリケーション)	講義・実習	必須
学科/学年	年間時間数	実務経験の担当教員
ITエンジニア学科 / 2年	136時間	有 IT企業でのシステム開発経験を活かし、 実務に即した指導を行う
授業の概要		
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。		
科目の到達目標		
<ul style="list-style-type: none"> 各言語において、WebアプリケーションまたはWindowsフォームアプリケーションの開発方法を理解する チーム開発で、システム開発のタスクを知り、各自担当するタスクの成果物を作成できる 各言語の特徴を知り、長所短所、メリット・デメリットを理解する 		
	テーマ	時間
4月		
5月		
6月		
7月	PHPチーム開発演習・成果物発表会	40
8月		
9月	Androidチーム開発演習・成果物発表会	40
10月	Pythonチーム開発演習・成果物発表会	28
11月	C#チーム開発演習・成果物発表会	28
12月		
1月		
2月		
3月		
(参考) 教材	評価基準	評価率
・オリジナル教科書	出席評価 課題評価	30% 70%

科目名 (テーマ)	授業形式	必須・選択
キャリア形成Ⅱ (システム開発工程)	講義・実習	必須
学科/学年	年間時間数	実務経験の担当教員
ITエンジニア学科 / 2年	68時間	有 IT企業でのシステム開発経験を活かし、 実務に即した指導を行う
授業の概要		
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。		
科目の到達目標		
<ul style="list-style-type: none"> ・ウォーターフォール型システム開発工程の設計書・項目書の作成方法を理解する ・対象システムを上流工程から下流工程までをひとりで行うことができる ・システムの品質の重要性を理解し、品質管理・品質担保を行うことができる 		
	テーマ	時間
4月		
5月		
6月		
7月		
8月		
9月		
10月	設計書読解、製造	25
11月	検査、Linuxサーバー構築、デプロイ・リリース	43
12月		
1月		
2月		
3月		
(参考) 教材	評価基準	評価率
・オリジナル教科書	出席評価 課題評価	30% 70%

科目名 (テーマ)	授業形式	必須・選択
WebデザインII (Web制作)	講義・実習	必須
学科/学年	年間時間数	実務経験の担当教員
ITエンジニア学科/2年	68時間	有 IT企業でのシステム開発経験を活かし、 実務に即した指導を行う
授業の概要		
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方法を理解し、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。		
科目の到達目標		
	テーマ	時間
4月	個人開発(自由テーマ)、成果発表会	10
5月	個人開発(自由テーマ)、成果発表会	58
6月		
7月		
8月		
9月		
10月		
11月		
12月		
1月		
2月		
3月		
(参考)教材	評価基準	評価率
・オリジナル教科書	出席評価 課題評価	30% 70%

科目名 (テーマ)	授業形式	必須・選択
ビジネスマナーII (アプリ開発演習D)	講義・実習	必須
学科/学年	年間時間数	実務経験の担当教員
ITエンジニア学科/2年	136時間	有 IT企業でのシステム開発経験を活かし、 実務に即した指導を行う
授業の概要		
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。		
科目の到達目標		
<ul style="list-style-type: none"> ・システム開発工程の上流工程から下流工程までを体験し、発生した問題を各チームで解決することができる ・各チーム開発工程の中でタスクを洗い出し、スケジュールを作成し、日々進捗を管理することができる ・開発したシステムをプレゼンテーションで存分にアピールすることができる 		
	テーマ	時間
4月		
5月		
6月		
7月		
8月		
9月		
10月		
11月		
12月		
1月	チーム開発(卒業制作テーマ)	40
2月	チーム開発(卒業制作テーマ)	51
3月	チーム開発(卒業制作テーマ)、成果発表会	45
(参考)教材		評価基準
・オリジナル教科書		出席評価 課題評価
		30% 70%

科目名 (テーマ)	授業形式	必須・選択
ビジネスPCII (アプリ開発演習C)	講義・実習	必須
学科/学年	年間時間数	実務経験の担当教員
ITエンジニア学科/2年	34時間	有 IT企業でのシステム開発経験を活かし、 実務に即した指導を行う
授業の概要		
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。		
科目の到達目標		
<ul style="list-style-type: none"> ・システム開発工程の上流工程から下流工程までを体験し、発生した問題を各チームで解決することができる ・各チーム開発工程の中でタスクを洗い出し、スケジュールを作成し、日々進捗を管理することができる ・開発したシステムをプレゼンテーションで存分にアピールすることができる 		
	テーマ	時間
4月	チーム開発(自由テーマ)、成果物発表会	10
5月	チーム開発(要件テーマ)、成果物発表会	24
6月		
7月		
8月		
9月		
10月		
11月		
12月		
1月		
2月		
3月		
(参考)教材	評価基準	評価率
・オリジナル教科書	出席評価 課題評価	30% 70%