

令和 5 年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1 年
科 目 名	コンピュータ概論	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	藤原 直樹
時 間 数	前期：98時間 / 後期： 時間	業務経験：乳製品メーカーの社内SE・プログラマーとしての経験を活かし、学生がシステム開発を行っていく上での技術や各部署間でのコミュニケーションの大切さを修得できるよう講義する。	
科目の目的と講義内容	本講義は、コンピュータ、及びコンピュータに関わる様々な基本原理や基礎技術について学習する。これらの技術について理解を深めることにより、コンピュータに関する基礎的な知識や、プログラミング学習に必要なソフトウェア、システム設計に関する知識の習得を目的とする。		
目指す検定・資格	<ul style="list-style-type: none"> ・サテファイ 情報処理能力認定試験 3 級、2 級 1 部 ・経済産業省 基本情報技術者試験 		
指導方法及び学生に期待すること	講義と確認テストを行い、基本的な IT に関する専門用語で自然にコミュニケーションができる。また急速に進化する IT 業界において、ニュース等で最新の情報も取り入れることで、新しい知識や技術に興味を持ち、主体的に学べる学生になって欲しい。		
そ の 他	特になし		
	前 期		
授 業 の 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・テクノロジー系の基礎となる情報の基礎理論やハードウェア、ソフトウェア等に関する分野の知識を網羅的に学ぶ。 ・データベース、ネットワーク、情報セキュリティに関する基本知識を身につける。 ・システム設計に関する基礎的な知識や計算を身につける。 <p>学ぶべき用語や範囲が広いため、問題集で知識の確認をしながら確実に身に付けていく。</p>		
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎的な用語や考え方を身につけることを目的とする。 ・データベースに関する基礎的な知識が説明できる ・ネットワークに関する基礎的な知識が説明できる ・情報セキュリティに関する必要な知識が説明できる ・システム設計に関する基礎的な知識の説明や計算ができる。 		
成 績 評 価 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・授業内試験（95%）、出欠席（5%）で評価をつける。 		
テキスト・副読本	<ul style="list-style-type: none"> ・情報処理試験合格へのパスポート コンピュータ概論（ウィネット） システム開発技術（ウィネット） マネジメントと情報化（ウィネット） 		

令和 5 年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1 年
科 目 名	ネットワークセキュリティ	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	藤原 直樹
時 間 数	前期：36 時間 / 後期： 時間	業務経験：乳製品メーカーの社内 S E ・ プログラマーとしての経験を活かし、学生がシステム開発を行っていく上での技術や各部署間でのコミュニケーションの大切さを修得できるよう講義する。	
科目の目的と講義内容	本講義は、コンピュータ、及びコンピュータに関わる様々な基本原理や基礎技術について学習する。これらの技術について理解を深めることにより、コンピュータに関する基礎的な知識や、プログラミング学習に必要なソフトウェア、システム設計に関する知識の習得を目的とする。		
目指す検定・資格	<ul style="list-style-type: none"> ・ サティファイ 情報処理能力認定試験 3 級、2 級 1 部 ・ 経済産業省 基本情報技術者試験 		
指導方法及び学生に期待すること	講義と確認テスト行い、基本的な IT に関する専門用語で自然にコミュニケーションができる。また急速に進化する IT 業界において、ニュース等で最新の情報も取り入れることで、新しい知識や技術に興味を持ち、主体的に学べる学生になって欲しい。		
そ の 他	特になし		
	前 期		
授 業 の 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・ ネットワーク、情報セキュリティに関する基本知識を身につける。 学ぶべき用語や範囲が広いため、問題集で知識の確認をしながら確実に身に付けていく。		
到 達 目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基礎的な用語や考え方を身につけることを目的とする。 ・ ネットワークに関する基礎的な知識が説明できる ・ 情報セキュリティに関する必要な知識が説明できる 		
成 績 評 価 方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業内試験 (95%)、出欠席 (5%) で評価をつける。 		
テキスト・副読本	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報処理試験合格へのパスポート システム開発技術 (ウィネット) 		

令和5年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1 年
科 目 名	プログラミング I	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	妹尾 潤
時 間 数	前期：75時間 / 後期： 時間	実務経験：システムエンジニアとして、上流工程から下流工程、運用フェーズと幅広く従事した経験を活かし、実習指導を行う。	
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	プログラムの基礎として JAVA を学習し、順次・分岐・繰り返しの3つの構文や配列を扱えるようになる。オブジェクト指向の考え方を学習し、オブジェクト指向を用いたプログラミングができるようになる。		
目 指 す 検 定 ・ 資 格	サーティファイ Java プログラミング能力認定試験 3 級 (7 月)		
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	座学と実習を組み合わせた複合的な授業展開。学生には課題の取り組みと他者をフォローしあう。		
そ の 他	特になし		
	前 期		
授 業 の 概 要	・オブジェクト指向の基本概念の理解 (インスタンスとクラス、コンストラクタ、カプセル化、継承、インタフェース、多態性、API、例外、)		
到 達 目 標	オブジェクト指向プログラミングの基本的概念を理解し、オブジェクト指向を用いた Java 言語プログラミングができるようになる。		
成 績 評 価 方 法	期末試験 (95%)、出欠席 (5%)		
テ キ ス ト ・ 副 読 本	【テキスト】 スッキリわかる Java 入門第3版 (インプレス社)		

令和5年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科			1年
科 目 名	アルゴリズム概論	科 目 区 分	一般科目	・ 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	藤原 直樹	
時 間 数	前期：77時間 / 後期： 時間	業務経験：乳製品メーカーの社内SE・プログラマーとしての経験を活かし、学生がシステム開発を行っていく上での技術や各部署間でのコミュニケーションの大切さを修得できるよう講義する。		
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	プログラム作成時に必要なアルゴリズムについて学習を行う。プログラムの流れを考え、定められた記号を使い記述するものであるため、正解が一つではない事を第一に理解する。また、如何に効率よく作れるか、論理的に処理手順を考える能力を身につける。基礎でパターン化された手順を学び、その後、応用問題を解く事により理解度を深める。また別の記述形式として疑似言語も学ぶ。			
目指す検定・資格	・サテファイ 情報処理能力認定試験 3級、2級1部			
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	グループ学習を行い、お互いに説明をしあいながら、アルゴリズムの流れ考え方を身につける。			
そ の 他				
	前 期			
授 業 の 概 要	プログラムの流れを考え、定められた記号を使い記述するものであるため、正解が一つではない事を第一に理解する。基礎でパターン化された手順を学び、その後、応用問題を解く事により理解度を深める。また別の記述形式として疑似言語も学ぶ。			
到 達 目 標	基礎的なアルゴリズムの流れ、考え方を身につけることを目的とする。また、如何に効率よく作れるか、論理的に処理手順を考える能力を身につける。			
成 績 評 価 方 法	授業内試験 (95%)、 出欠席 (5%) で評価をつける。			
テキスト・副読本	情報処理試験合格へのパスポート アルゴリズムとデータ構造 ウイネット			

令和5年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1年
科 目 名	ビジネスアプリケーション演習	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	妹尾 潤
時 間 数	前期：22時間 / 後期： 時間	実務経験：システムエンジニアとして、上流工程から下流工程、運用フェーズと幅広く従事した経験を活かし、実習指導を行う。	
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	Excel を使用したことがない学生もいるため、操作方法の確認、各関数を使えるようにする。実際にパソコンを使用して、確実に処理が行われているか確認しながら、エクセル2級検定の合格レベルまで引き上げていく。		
目指す検定・資格	サーティファイ Excel 表計算処理技能検定2級		
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	随時初めて使用する機能や関数が出てきた場合には、問題を解かせる前にプロジェクターを使用して前で解説を行う。 学生同士で聞き合える環境づくりに徹し、手がまわらない部分を補う。		
そ の 他			
	前 期		
授 業 の 概 要	表計算ソフト(MicrosoftExcel2016)の基本的なしくみと特徴(計算・グラフデータベース等)を紹介しながら、情報の整理・加工方法などの基本的な操作方法を学ぶ。		
到 達 目 標	表計算ソフトの基本機能と操作方法を習得する。関数を使った簡単な表を作成し、必要に応じて並べ替えやフィルターを設定できるようにする)		
成 績 評 価 方 法	期末試験(95%)、出欠席(5%)で評価をつける。		
テキスト・副読本	30時間でマスター Office2016(実務教育出版株式会社)		

令和5年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科			1 年
科 目 名	プログラミングⅡ	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目	
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	藤原 直樹	
時 間 数	前期： 時間 / 後期：21 時間	業務経験：乳製品メーカーの社内SE・プログラマーとしての経験を活かし、学生がシステム開発を行っていく上での技術や各部署間でのコミュニケーションの大切さを修得できるよう講義する。		
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	サーティファイJava™プログラミング能力認定試験2級の取得を目指し、言語問題のトレース力の強化等、分野ごとに総仕上げを行う。			
目 指 す 検 定 ・ 資 格	・サーティファイ Java™プログラミング能力認定試験2級			
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	サーティファイ Java™プログラミング能力認定試験2級 過去問題を中心に、一問一問理解を深め、各分野の基礎力を高め、応用力を付けさせることで合格を目指す。 苦手分野を克服しながら、クラス一丸となって合格を目指す。			
そ の 他				
	後 期			
授 業 の 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を解くことで、問題に慣れ、さらなる実力アップをはかる。 ・Java™プログラミングにかかわる知識 ・検定の合格を目指す 			
到 達 目 標	・各検定 60 点以上			
成 績 評 価 方 法	検定結果（サーティファイ）（50%）、授業内試験（45%）、出欠席（5%）で評価をつける。			
テ キ ス ト ・ 副 読 本	サーティファイ Java™プログラミング能力認定試験2級 過去問題集			

令和5年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科			1 年
科 目 名	情報リテラシー	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目	
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	藤原 直樹	
時 間 数	前期： 時間 / 後期：24 時間	業務経験：乳製品メーカーの社内SE・プログラマーとしての経験を活かし、学生がシステム開発を行っていく上での技術や各部署間でのコミュニケーションの大切さを修得できるよう講義する。		
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	サーティファイ検定の取得を目指し、コンピュータ用語の確認、言語問題のトレース力の強化等、分野ごとに総仕上げを行う。			
目 指 す 検 定 ・ 資 格	・サーティファイ情報処理技術者能力認定試験 2 級			
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	サーティファイの過去問題を中心に、一問一問理解を深め、各分野の基礎力を高め、応用力を付けさせることで合格を目指す。 苦手分野を克服しながら、クラス一丸となって合格を目指す。			
そ の 他				
	後 期			
授 業 の 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を解くことで、問題に慣れ、さらなる実力アップをはかる。 ・情報処理にかかわる知識 ・検定の合格を目指す 			
到 達 目 標	・各検定 60 点以上			
成 績 評 価 方 法	検定結果（サーティファイ）（50%）、授業内試験（45%）、出欠席（5%）で評価をつける。			
テ キ ス ト ・ 副 読 本	サーティファイ情報処理能力認定委員会 情報処理技術者能力認定試験 2 級問題集			

令和5年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1 年
科 目 名	プレゼンテーション技法	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	妹尾 潤
時 間 数	前期： 時間 / 後期：18時間	実務経験：システムエンジニアとして、上流工程から下流工程、運用フェーズと幅広く従事した経験を活かし、実習指導を行う。	
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	PowerPoint2016 を使用し基本的な操作方法を理解する。また、実際のプレゼンテーションの演習を行う		
目指す検定・資格			
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	実際の操作をプロジェクターを使用して解説を行う。 学生同士で聞き合える環境づくりに徹し、手がまわらない部分を補う。		
そ の 他			
	後 期		
授 業 の 概 要	プレゼンテーションの組み立て方 PowerPoint の基本操作		
到 達 目 標	PowerPoint を利用し実際のプレゼンテーションを行うことができる		
成 績 評 価 方 法	制作物(90%)、授業態度(5%)、出欠席(5%)		
テキスト・副読本	30 時間でマスター Office 2016 (実務教育出版株式会社)		

令和 5 年度 シラバス

学科・学年	情報システム学科		1年
科目名	情報処理技術者 I	科目区分	一般科目 ・ 専門科目
開講期	前期 後期 通年	担当教員	藤原 直樹
時間数	前期： 時間／後期：85 時間	業務経験：乳製品メーカーの社内SE・プログラマーとしての経験を活かし、学生がシステム開発を行っていく上での技術や各部署間でのコミュニケーションの大切さを修得できるよう講義する。	
科目の目的と講義内容	情報処理技術者試験（基本情報技術者試験）の取得を目指し、コンピュータ用語の確認、言語問題のトレス力の強化、午後問題の分野ごとに総仕上げを行う。		
目指す検定・資格	基本情報技術者試験		
指導方法及び学生に期待すること	基本情報技術者試験の過去問題を中心に、一問一問理解を深め、各分野の基礎力を高め、模擬試験を通して、応用力を確認し合格を目指す。 苦手分野を克服しながら、クラス一丸となって合格を目指す。		
その他	なし		
	後 期		
授業の概要	基本情報の午前免除者は、午後分野を集中して、問題慣れから実力アップをはかる。午前問題がある学生は、並行して午前問題も解いて、合格を目指す。		
到達目標	午前問題 60 点以上 午後問題 60 点以上 合格を目指す。		
成績評価方法	本試験の点数（95%） 出席率（5%）		
テキスト・副読本	基本情報の過去問題・解説 模擬試験		

令和 5 年度 シラバス

学科・学年	情報システム学科			1 年
科目名	プログラミングⅢ	科目区分	一般科目	・ 専門科目
開講期	前期	後期	・ 通年	担当教員 藤浦 理恵
時間数	前期：時間 / 後期：71 時間	実務経験：大手企業で、SE として長年システム設計業務に従事した経験を活かし、実務に則した指導を行う。		
科目の目的と講義内容	Java の実践的な文法及び、オブジェクト指向を用いた高度なプログラミングができるようになる。			
目指す検定・資格	サーティファイ Java プログラミング能力認定試験 2 級 (2 月)			
指導方法及び学生に期待すること	座学と実習を組み合わせた複合的な授業展開。学生には課題の取り組みと他者をフォローしあう。			
その他	特になし			
	後 期			
授業の概要	・ Java による実践的な処理とデータ構造の理解			
到達目標	・ プログラミング I の範囲に無かったメソッド、ライブラリの使用方法を学習し、より高度な Java プログラミングができるようになる。			
成績評価方法	・ 期末試験 (95%)、出欠席 (5%)			
テキスト・副読本	【テキスト】 スッキリわかる Java 入門 実践編 (インプレス社)			

令和 5 年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科 1 年		
科 目 名	HTML・CSS	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	藤原 直樹
時 間 数	前期： 時間 / 後期：40 時間	業務経験：乳製品メーカーの社内SE・プログラマーとしての経験を活かし、学生がシステム開発を行っていく上での技術や各部署間でのコミュニケーションの大切さを修得できるよう講義する。	
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	Web アプリケーションのフロントエンド部分の開発を行うのに必要不可欠な HTML と CSS の技術について学習します。1つの Web サイト作成を題材として作成していくことで、Web プログラミングの技術も身につけます。		
目指す検定・資格			
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	各自の PC で、実際に HTML+CSS を使って、Web サイトを作成していきます。最終的には、複数ページに渡る Web サイトを個人の力で作れるようになることを期待します。		
そ の 他			
	後 期		
授 業 の 概 要	HTML+CSS を使って、Web サイトを作成していきます。その中で Web の技術のものに少し触れ、HTML+CSS の部分だけでなく、Web アプリケーションとしての体系的な知識も身につけます。		
到 達 目 標	・ 複数ページに渡る Web サイトを個人の力で作れるようになる。		
成 績 評 価 方 法	期末試験 (70%)、提出物 (20%)、授業態度 (5%)、出欠席 (5%)		
テ キ ス ト ・ 副 読 本	30 時間でマスター Web デザイン 改訂版 (実務教育出版株式会社)		

令和 5 年度 シラバス

学科・学年	情報システム 学科			1 年
科目名	システム開発 I	科目区分	一般科目	・ 専門科目
開講期	前期	・ 後期	・ 通年	担当教員 藤浦 理恵
時間数	前期 時間 / 後期 : 72 時間	実務経験 : 大手企業で、SE として長年システム設計業務に従事した経験を活かし、実務に則した指導を行う。		
科目の目的と講義内容	システムを開発するうえでの基本的な手法として、ウォーターフォールモデルで基本設計から外部設計までを行う。			
目指す検定・資格				
指導方法及び学生に期待すること	グループで行うため、創意工夫することを期待			
その他	特になし			
	後 期			
授業の概要	システム開発の手順と書類作成			
到達目標	基本設計書の作成、外部設計書の作成をもとにプログラミング前にどのような事を考える必要があるのかを理解し、今後のプログラミングに活かす			
成績評価方法	期末テスト(95%)、出欠席(5%)で評価をつける。			
テキスト・副読本	図解入門 よくわかる最新 システム開発者のための仕様書の基本と仕組み 秀和システム			

令和 5 年度 シラバス

学科・学年	情報システム学科		1 年
科目名	プログラミング演習 I	科目区分	一般科目 ・ 専門科目
開講期	前期 ・ 後期 通年	担当教員	妹尾 潤
時間数	前期：時間 / 後期：68 時間	実務経験：システムエンジニアとして、上流工程から下流工程、運用フェーズと幅広く従事した経験を活かし、実習指導を行う。	
科目の目的と講義内容	学習してきた Java 言語のプログラミング技術をフル活用しながら、課題作成を行う。		
目指す検定・資格	特になし		
指導方法及び学生に期待すること	作成課題には自由度があり、自分達で検討した内容をしっかり反映できる。完成すればいい。ではなく利用シーンを想定してより良いものを作ることを徹底して行ってほしい。		
その他			
	後 期		
授業の概要	課題仕様に沿ったプログラムを作成する。課題仕様には自分たちで検討し、目的にあった機能や仕様を各自で検討し、実装する。		
到達目標	仕様に合わせた機能を自分たちで理解・検討し、実装できるようになる。		
成績評価方法	・ 課題提出 (50%)、レポート提出 (40%) 授業態度 (5%)、出欠席 (5%)		
テキスト・副読本	なし		

令和 5 年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1 年
科 目 名	UI・UX	科 目 区 分	一般科目 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 通年	担 当 教 員	妹尾 潤
時 間 数	前期：時間 / 後期：24 時間	実務経験：システムエンジニアとして、上流工程から下流工程、運用フェーズと幅広く従事した経験を活かし、実習指導を行う。	
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	Web デザインの基本をベースに、基本的な考え方や知識、重要性を学び、		
目 指 す 検 定 ・ 資 格	特になし		
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	Web サイトにおける UI 作成ツールを活用しながら、デザインを作成します。Web デザインの基本をしっかりと押さえたデザインができるようになることを期待します。		
そ の 他			
	後 期		
授 業 の 概 要	Web デザインの基本を学び、UI 作成ツールを活用しデザインの作成を行います。		
到 達 目 標	Web デザインの基本に沿ったデザインを作成できるようになる。		
成 績 評 価 方 法	期末試験 (70%)、提出物 (20%)、授業態度 (5%)、出欠席 (5%)		
テキスト・副読本			

令和 5 年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1 年
科 目 名	Web アプリケーション演習	科 目 区 分	一般科目 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 通年	担 当 教 員	妹尾 潤
時 間 数	前期：時間 / 後期：76 時間	実務経験：システムエンジニアとして、上流工程から下流工程、運用フェーズと幅広く従事した経験を活かし、実習指導を行う。	
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	Web アプリケーションのフロントエンド部分の開発を行うのに必要不可欠な HTML、CSS、JavaScript の技術について学習します。1 つの Web サイト作成を題材として作成していくことで、Web プログラミングの技術も身につけます。		
目指す検定・資格	特になし		
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	各自の PC で、実際に HTML+CSS を使って、Web サイトを作成していきます。最終的には、複数ページに渡る Web サイトを個人の力で作れるようになることを期待します。		
そ の 他			
	後 期		
授 業 の 概 要	HTML、CSS、JavaScript の技術・知識を修得し、Web サイトを作成していきます。		
到 達 目 標	・複数ページに渡る Web サイトを個人の力で作れるようになる。		
成 績 評 価 方 法	期末試験 (70%)、提出物 (20%)、授業態度 (5%)、出欠席 (5%)		
テキスト・副読本	テキスト： 30 時間でマスター Web デザイン 改訂版 (実務教育出版株式会社)		

令和 5 年度 シラバス

学科・学年	情報システム学科		1年
科目名	クラウド開発演習	科目区分	一般科目 ・ 専門科目
開講期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担当教員	妹尾 潤
時間数	前期： 時間 / 後期：100 時間	実務経験：システムエンジニアとして、上流工程から下流工程、運用フェーズと幅広く従事した経験を活かし、実習指導を行う。	
科目の目的と講義内容	スマホアプリの開発環境である monaca を用いて、クロスプラットフォームのアプリケーションを開発する。 チームで題材を決めて HTML5 アワードに出展する。		
目指す検定・資格	なし		
指導方法及び学生に期待すること	座学・演習形式		
その他	特になし		
	後 期		
授業の概要	基礎編 monaca を用いたアプリケーションの開発演習 応用編 ニフクラモバイルバックエンドを用いたアプリの開発演習 実践編 monaca とニフクラを用いた自由題材の開発演習		
到達目標	Monaca を用いて、スマートフォンの API や端末機能を活用したスマホ向けアプリケーションを開発できる。MBassS を活用したアプリ開発ができる。		
成績評価方法	期末試験 (40%)、制作物 (30%)、プレゼンテーション (20%) 授業態度 (5%)、出席率 (5%)		
テキスト・副読本	アシアル社提供の学習スライド Monaca とニフクラ mobile backend で学ぶはじめてのプログラミング ~クラウド連携アプリ開発編		

令和5年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1 年
科 目 名	マイコン実習	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目
開 講 期	前期 後期 ・ 通年	担 当 教 員	田中 優平
時 間 数	前期： 時間 / 後期：78時間	実務経験：工場の監視・制御系システムのSE・PGとして従事。その経験を活かし、グループでの活動も交えながら、社会人として組織での活動に活かせるよう講義する。	
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	製品や生産システムの高機能化に用いられるマイコン組み込みシステムの要素技術を講義と演習を通じて理解する。 C言語を用いて基本的なプログラムを作成し、マイコン評価ボードで確認して、組み込みシステムとはどのようなものであるかを具体的に理解する。		
目指す検定・資格			
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	授業中の演習だけでなく、参考書や参考ホームページの演習に数多く取り組み、実践的なスキルを身につけること。積極的に新しい課題に取り組む。		
そ の 他			
	後 期		
授 業 の 概 要	前半は組み込みシステムを理解するための基礎事項を演習とともに学ぶ。特にプログラミングの基礎となるC言語をおさらいする。後半Arduinoの学習ボードを使って組み込みシステムを体得する。また、組み込みスキル標準など今後の学習に役立つ内容を紹介する。		
到 達 目 標	組み込みシステムの基本的な仕組みを理解し、C言語を用いてマイコンのプログラムが作成できる。組み込みシステム開発に必要なスキルを明確化・体系化した組み込みスキル標準ETSSの初級レベルを身につける。		
成 績 評 価 方 法	(1) すべての実習課題を提出している。 (2) 科目終末試験(95%) 出欠席(5%)で総合的に評価する。		
テ キ ス ト ・ 副 読 本	テキスト：プリント教材。 電気回路の基礎知識を必要とします		

令和5年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1 年
科 目 名	UML	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	田中 優平
時 間 数	前期： 時間 / 後期：51 時間	実務経験：工場の監視・制御系システムの SE・PG として従事。その経験を活かし、グループでの活動も交えながら、社会人として組織での活動に活かせるよう講義する。	
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	ソフトウェアシステムが大規模化・複雑化するなかで、体系的なソフトウェア開発手法は高品質なソフトウェアを開発するための重要な要因です。この講義では、オブジェクト指向によるソフトウェアの設計を記述するための統一モデリング言語 UML について学習します。		
目指す検定・資格			
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	<ol style="list-style-type: none"> 1. ソフトウェア開発プロセスにおける知識 2. ソフトウェア設計手法に関する知識 3. ソフトウェア設計に必要なモデリング能力の習得 		
そ の 他			
	後 期		
授 業 の 概 要	まとめプリントを使い重要人物が行った政策などを中心に理解させる。その後、演習ブックの問題演習で、基本的事項を理解させる。数多くの問題を解かせ、理解力を上げる。		
到 達 目 標	ユースケース図からシーケンス図までの一連の手法を理解する。		
成 績 評 価 方 法	<ol style="list-style-type: none"> (1) すべての実習課題を提出している。 (2) 科目終末試験 (95%) 出欠席 (5%) で総合的に評価する。 		
テ キ ス ト ・ 副 読 本	<p>テキスト：プリント教材。</p> <p>ウォーターフォール手法のある程度の知識を必要とします</p>		

令和5年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1 年
科 目 名	PLC基礎	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	田中 優平
時 間 数	前期： 時間 / 後期：71時間	実務経験：工場の監視・制御系システムのSE・PGとして従事。その経験を活かし、グループでの活動も交えながら、社会人として組織での活動に活かせるよう講義する。	
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	企業においては、製造部門ではシーケンス制御装置が多用されており、設計・開発部門では、CADやCAEなど支援ツールを活用して製品開発を行う場面が多くなってきている。本講義では、機械制御の実際と実機を利用して工場の制御システム及びラダー言語の基礎を学習する		
目 指 す 検 定 ・ 資 格	組み込みエンジニア試験		
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	本実習では、PLCによるシーケンス制御実習システムの構築・実験を通して、計測・制御の知識・技術を身につける。		
そ の 他			
	後 期		
授 業 の 概 要	配布資料に基づき、グループ毎に実習を行い、その都度レポートして報告する。 シーケンス制御システムの構築を行う。		
到 達 目 標	<ol style="list-style-type: none"> 1. シーケンス制御の基本が理解できる 2. 実態配線図が読めて配線できる 3. PLCラダープログラムを作成し、動作を確認することができる 		
成 績 評 価 方 法	<ol style="list-style-type: none"> (1) すべての実習課題を提出している。 (2) 科目終末試験（95%）出欠席（5%）で総合的に評価する。 		
テ キ ス ト ・ 副 読 本	必携 シーケンス制御プログラム定石集—機構図付き オムロン社製 PLC 取扱説明書		

令和 5 年度 シラバス

学 科 ・ 学 年	情報システム学科		1 年
科 目 名	Linux I	科 目 区 分	一般科目 ・ 専門科目
開 講 期	前期 ・ 後期 ・ 通年	担 当 教 員	田中 優平
時 間 数	前期：時間 / 後期：68 時間	実務経験：工場の監視・制御系システムの SE・PG として従事。その経験を活かし、グループでの活動も交えながら、社会人として組織での活動に活かせるよう講義する。	
科 目 の 目 的 と 講 義 内 容	LPIC レベル 2 を受験するための試験対策授業。主にネットワーク上で Linux を活用する、特にネットワークサーバーとして構築・運用することを想定した出題範囲の問題を解けるように基礎から学習する。		
目 指 す 検 定 ・ 資 格	LPIC レベル 2 試験		
指 導 方 法 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と	Linux の基礎がわかるように、座学を中心に画集内容の確認のために、Linux サーバの構築、コマンドの動作等の実習を間に含めている。 学生は、サーバの構築に関しての理解を深め、苦手意識をなくしてほしい。		
そ の 他			
	後 期		
授 業 の 概 要	まとめプリントを使い Linux を使ったシステムの構築・運用の基礎知識として最低限押さえておきたい技術レベルの問題を解きながら学習。		
到 達 目 標	自力で簡単な問題解決が行える技術レベル		
成 績 評 価 方 法	(1) すべての実習課題を提出している。 (2) 科目終末試験 (95%) 出欠席 (5%) で総合的に評価する。		
テ キ ス ト ・ 副 読 本	テキスト：プリント教材。		