

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2026年度
				科目コード	C-K02
授業科目名			授業形態		学科・コース
コミュニケーション活動Ⅱ			実技・演習		コンピュータ科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	通年	必修	90	3	町野 教和
授業の目的・到達目標					
始業式・終業式・卒業式などの各種行事や、球技大会・遠足などの活動を実施する。これらの活動を通して、翌年から新社会人として節度ある行動がとれるようにするとともに、コミュニケーション能力を向上させ、より良い人間関係を構築できる力を養う。					
授業の概要					
各種行事（入学式・始業式・終業式・遠足・球技大会や展示会見学など）が科目として消化される。欠席しないことが大事である。					
成績評価の方法					
各行事への学習意欲で評価する。					学習意欲 100%
使用テキスト・教材					
なし					
授業内容・授業計画					
			時間数		時間数
始業式・終業式など			12		
展示会見学			8		
防災訓練			2		
秋の遠足			8		
スポーツフェスティバル			8		
グループ演習			40		
企業説明会・卒業式等			12		
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2026年度
				科目コード	C-K15
授業科目名			授業形態		学科・コース
WebプログラムⅡ			演習		コンピュータ科
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	後期	必修	60	2	伊藤 崇洋
授業の目的・到達目標					
Webアプリケーション開発の原理と理屈の理解 基本的なPHPによる動的ページ作成の習得 チーム開発の基礎の習得					
授業の概要					
Webアプリケーションに求められる社会背景から、実際に開発業務で求められる基礎知識を原理や理屈から学びます。対象とする範囲はWebサーバー、データベース、静的ページとしてのHTML、動的ページの言語としてのPHPとします。それぞれの基礎の学習と応用を繰り返して進めていきます。					
成績評価の方法					
Webアプリケーション開発の原理と理屈の理解度を小テストなどにより評価 基本的なPHPによる動的ページ作成の習熟度を課題の成果を客観視評価 チーム開発の基礎の習得や協調性などを観察により評価				試験	15%
				課題	70%
				学習意欲	15%
使用テキスト・教材					
講師作成によるテキスト					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
1.ガイダンス		2	8.チーム開発とプロジェクト管理		2
2.Webソリューションと社会背景		2	9.設計実習		4
3.システム要件とWebアプリケーション		2	10.開発実習		16
4.システム要件と設計		2	11.試験実習		4
5.試験とパターン		2	12.最終発表		4
6.静的ページと動的ページ		12			
7.フロントエンドとサーバーサイド		8			
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2026年度
				科目コード	C-K18
授業科目名		授業形態		学科・コース	
プログラム言語II		演習		コンピュータ科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	通年	必修	90	3	坂本 登喜雄
授業の目的・到達目標					
Object 指向 (カプセル化、継承、ポリモフィズム) を利用したプログラミングができる。 クラス、インスタンス及びオブジェクトの作成とその利用ができる。 Windows アプリケーションを作成できる。					
授業の概要					
Java 言語は、Windows, Network, Web 及び Android アプリケーションの作成言語として、広く利用されている。Java 言語の基本知識を習得し、この言語によりアプリケーション開発技術を高める。					
成績評価の方法					
期末試験で評価を行います。					期末試験 100%
使用テキスト・教材					
Java 第3版 入門編 ゼロからはじめるプログラミング (翔泳社) Java 第3版 実践編 アプリケーション作りの基本 (翔泳社)					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
入門編		1	3. スレッド		4
1. Java 言語に触れる		2	4. ガーベッジコレクション		4
2. Java 言語の基本		3	5. コレクション		4
3. 条件分岐と繰り返し		4	6. ラムダ式		4
4. メソッド		4	7. 入出力		4
5. クラスの基本		4	8. GUI アプリケーション		4
6. クラスの一步進んだ使い方		4	9. グラフィックスとマウスイベント		4
7. 継承		4	10. ネットワーク		4
8. 抽象クラスとインターフェース		4	11. 一步進んだ Java プログラミング		4
実践編			Windows アプリ作成		16
1. パッケージと JavaAPI		2	試験		4
2. 例外処理		2			
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2026年度	
時間数は45分換算					科目コード	C-K19	
授業科目名			授業形態		学科・コース		
プログラム言語Ⅲ			演習		コンピュータ科		
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員		
2	前期	必修	60	2	梅原 萌子		
授業の目的・到達目標							
近年利用が増えているプログラム言語 Python によるプログラム開発の基本を学習する。Python の基本を習得し、将来的に機械学習やデータ分析に応用できることを目的とする。							
授業の概要							
Python について、基本構文から、応用的な手法について学習する。機械学習、AI 分野も触れていく。							
成績評価の方法							
演習課題及び学習意欲（出欠状況・授業態度）を総合評価したうえで決定する。					課題	80%	
					学習意欲	20%	
使用テキスト・教材							
Web 教材を利用する							
授業内容・授業計画							
			時間数			時間数	
1.	Python を使う準備		2	7.	入出力		6
2.	Python インタープリタ		2	8.	エラーと例外		4
3.	データ型		4	9.	クラス		6
4.	制御構造		6	10.	標準ライブラリ		8
5.	データ構造		6	11.	応用及び演習		10
6.	モジュール		6				
その他				関連科目			

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算			年度	2026年度
					科目コード	C-K21
授業科目名			授業形態		学科・コース	
情報処理試験対策Ⅱ			講義		コンピュータ科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	通年	必修	150	10	梅原萌子/町野教和/松川麻美	
授業の目的・到達目標						
<p>コンピュータ科重点目標である「基本情報技術者試験」「応用情報技術者試験」の合格に向けた対策授業を行う。</p> <p>試験に合格できるようになる。</p>						
授業の概要						
<p>前期学習する基本情報技術者関連科目について、復習を中心とした理解の定着と、基本情報技術者試験の過去問題から傾向と対策を施し、合格を目指した学習を行う。</p>						
成績評価の方法						
出席業況、授業態度等を勘案して総合評価する。					学習意欲	100%
使用テキスト・教材						
情報処理試験問題集						
授業内容・授業計画						
過去問演習・模擬試験			時間数 150			時間数
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算			年度	2026年度
					科目コード	C-K23
授業科目名			授業形態		学科・コース	
資格取得講座Ⅱ			講義		コンピュータ科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	前期	必修	30	2	松川 麻美	
授業の目的・到達目標						
サーティファイ プログラミング能力認定試験3級もしくは2級試験に合格できるようになる。						
授業の概要						
サーティファイ C言語プログラミング能力認定試験3級の内容に加えて、エンジニアに必要な知識、関数や変数のスコープ、ポインタの扱い等のより高度な技術要素を学ぶ。						
成績評価の方法						
サーティファイ プログラミング能力認定試験 または同等の試験の得点を評価する。					試験	100%
使用テキスト・教材						
演習用の問題は適宜配布する。						
授業内容・授業計画						
問題演習・解説			時間数 30			時間数
その他				関連科目		
				プログラム言語Ⅰ 資格取得講座Ⅰ		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算			年度	2026年度
					科目コード	C-K24
授業科目名			授業形態		学科・コース	
資格取得講座Ⅲ			講義		コンピュータ科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	通年	必修	60	4	坂本 登喜雄	
授業の目的・到達目標						
Java プログラミング能力認定試験の合格を目指す。 Java プログラミング能力認定試験合格のために過去問題集を解けるようになる。						
授業の概要						
関連する過去問題集を実施する						
成績評価の方法						
Java プログラミング能力認定試験と期末試験より年間評価を行う。					試験	100%
使用テキスト・教材						
過去問題集						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
過去問題集を実施する						
1.Java プログラミングの特徴			2			
2.オブジェクト指向の基礎			6			
3.プログラム開発の基礎			8			
4.Java の文法の基礎			12			
5.機能理解とプログラミング			15			
6.機能理解とプログラミング (クラス、メソッド)			15			
試験			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算			年度	2026年度
					科目コード	C-K27
授業科目名			授業形態		学科・コース	
特別講義			演習		コンピュータ科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	後期	必修	30	1	梅原 萌子/松川 麻美	
授業の目的・到達目標						
業務システムの問題点に対し、改善方法を考え、システム変更を行う。システム変更時に必要な資料の作成、コーディング、テスト等のスキルを学ぶ。チーム単位での演習を通して、ビジネス遂行に必要な「報告・連絡・相談」、「情報共有スキル」を習得することを目的とする。						
授業の概要						
株式会社 KIDA-LA で使用している受注受付業務の問題点「手書き伝票の記入による時間ロスと記入ミスの多発」「新規顧客情報の登録遅延による登録漏れ」に対し、ソフトウェア詳細設計を行い、コーディング、単体テスト、結合テストを行い、制作した内容を発表する。						
成績評価の方法						
結果および授業態度等を勘案して総合評価する。					資料制作	20%
					成果発表	70%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
Java システム開発演習 株式会社インフォテック・サーブ出版						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. JDBC①、②			4			
2. プロジェクト内容習熟 ソフトウェア詳細設計①			4			
3. ソフトウェア詳細設計②、③			4			
4. コード作成及びテスト①、②			4			
5. コード作成及びテスト③、④			4			
6. ソフトウェア結合 適格性確認テスト 成果発表会準備			4			
7. 成果発表会			2			
			4			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2026年度
				科目コード	C-K28
授業科目名			授業形態	学科・コース	
データベース応用			演習	コンピュータ科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	通年	必修	60	2	長谷川 和明
授業の目的・到達目標					
データベースソフトウェアを使用してデータベースを構築することができる。 データベースソフトウェア上でSQLを使用し、データ操作をすることができる。					
授業の概要					
業務で取り扱われているデータベースソフトウェアを、実際にインストール、データベースの構築を通して、SQLを中心に学習を行う。					
成績評価の方法					
試験結果および課題提出、授業態度等を勘案して総合評価する。				期末試験	45%
				課題	45%
				学習意欲	10%
使用テキスト・教材					
基本がわかるSQL入門(技術評論社)を利用する					
授業内容・授業計画					
			時間数		時間数
1.	SQLの基本ルール		2		
2.	集合演算子・式と関数		4		
3.	集計とグループ化		4		
4.	副問い合わせ		4		
5.	テーブルの結合		6		
6.	トランザクション		6		
7.	外部キーと参照整合性		6		
8.	データベースをより安全に使う		6		
9.	概念設計・論理設計・物理設計		6		
10.	正規化の手順		6		
11.	データベース構築演習		10		
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算		年度	2026年度
				科目コード	C-K29
授業科目名		授業形態		学科・コース	
システム構築演習		演習		コンピュータ科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
2	通年	必修	60	2	町野 教和
授業の目的・到達目標					
<p>大規模化かつ高度化している情報システムは、その開発の効率化が急務であり、オブジェクト指向の考え方がキーとなっている。それに伴い、オブジェクト指向に即した表記法であるUMLの活用は、開発現場での意思疎通に有効な手段となってきた。</p> <p>この講座では、UML主要ダイアグラムおよびシステム開発での活用例を紹介し、更に演習で使用の実践を図り、理解促進を進める。これらを通して、UMLの基本文法の習得および有効性の認識を目指す。</p>					
授業の概要					
<p>UMLの主要ダイアグラム（ユースケース図、オブジェクト図、クラス図、シーケンス図、コミュニケーション図、ステートマシン図、アクティビティ図）に的を絞り、講座（講義および演習）を全員参加のチーム活動として行う。</p> <p>先に、各ダイアグラムおよび工程ごとのUML実践例を学び、次にチーム毎に設定したシステム開発（要求～設計）工程の演習を行う。なお、ツールとしてastah*を使用する。</p>					
成績評価の方法					
<p>期末試験の結果、課題の提出および学習意欲をもとに、総合的に評価する。</p> <p>適宜行う小テストで学習意欲を、また課題により、講義および試験問題に出る基本事項を理解しているか、評価する。</p>				期末試験	60%
				課題	10%
				学習意欲	30%
使用テキスト・教材					
<p>かんたん UML 入門 [改訂2版] (プログラミングの教科書)</p> <p>パワーポイント資料 (講師が準備)</p>					
授業内容・授業計画					
		時間数			時間数
[オリエンテーション]		4	・ステートマシン図		2
ツールのインストール、試用			・アクティビティ図		4
1.モデリング、UML		2	5.実践例		8
2.オブジェクト指向とUML		4	6.システム開発演習		12
3.開発プロセス		2	7.テスト (含. 小テスト)		4
4.主要ダイアグラム					
・ユースケース図		4			
・オブジェクト図		4			
・クラス図		4			
・相互作用図					
ーシーケンス図		4			
ーコミュニケーション図		2			
その他			関連科目		

シラバス (授業概要)					年度	2026年度
時間数は45分換算					科目コード	C-K30
授業科目名			授業形態		学科・コース	
サーバ構築演習			演習		コンピュータ科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	通年	必修	60	2	町野 教和	
授業の目的・到達目標						
各種サーバの役割を理解し、Linuxサーバを構築することができる。 コマンドラインインタフェース (CLI) を用いて Linuxサーバを操作することができる。						
授業の概要						
ノートパソコンで仮想化環境を設定し、LinuxOSを構築する。OSとしてのサーバを構築することから始め、Webサーバ・DBサーバなどの各種サーバアプリケーションを構築する。 サーバ構築に必要な各種設定を行いながら、Linuxコマンドライン操作を学習する。						
成績評価の方法						
実習課題の提出結果および授業態度等を含めて、期末試験とで総合評価する。					期末試験	50%
					課題	40%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
テキスト：いちばんやさしい新しいサーバーの教本						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. 仮想化環境の構築、Linuxの基本操作			2	13. Webアプリケーション構築		12
2. リモート管理			2	14. 期末試験		4
3. Webサーバの構築			2			
4. ファイル共有サーバの構築			2			
5. DBサーバの利用			4			
6. メールサーバの構築			4			
7. セキュリティ設定			4			
8. コマンドライン(ファイル操作)			6			
9. シェル			6			
10. サーバ設計			8			
11. ユーザ管理・サービス管理			2			
12. コンテナ環境の構築			2			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要) 時間数は45分換算					年度	2026年度
					科目コード	C-K31
授業科目名			授業形態		学科・コース	
高度IT			演習		コンピュータ科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	前期	必修	60	2	町野 教和	
授業の目的・到達目標						
AIの基本的な仕組みを理解し、その種類や用途を説明できる。プロンプトエンジニアリングの基礎を習得し、効果的な指示を作成できる。Pythonを用いたAI活用の実践スキルを習得し、APIを利用して応用プログラムを作成できる。生成AIをエンジニアリングに活用するための適切な方法を説明できる。						
授業の概要						
これからの時代、ITエンジニアにはより高度な技術の習得が求められる。本講義では、急速に発展する生成AI (Generative AI) について学び、基礎理論から実践的な活用方法までを体系的に理解する。AIがどのように動作するのか、プロンプトエンジニアリングの重要性、Pythonを用いたAPI活用法、さらには業界での実践的な応用までを幅広く学習する。						
成績評価の方法						
授業で扱った内容から総合的な理解度を確認する期末試験を実施する。その他科大の提出状況、学習意欲を総合的に判断し評価する。					期末試験	50%
					課題	40%
					学習意欲	10%
使用テキスト・教材						
自己所有ノートパソコン GoogleColab 資料は適宜提供						
授業内容・授業計画						
			時間数			時間数
1. AI基礎、歴史、目的			2	11. プロジェクト演習		10
2. 種類と特徴、しくみ			4	12. 発表		4
3. リスクや限界			2	13. エンジニアの役割		2
4. プロンプトエンジニアリング			4	14. AIと社会的課題		2
5. プロンプト実践演習			4	15. 試験対策		2
6. PythonによるAI活用			6	16. 期末試験		2
7. 画像生成			4			
8. データ解析			4			
9. コード支援			4			
10. エンジニアのためのAI活用			4			
その他				関連科目		

シラバス (授業概要)				時間数は45分換算		年度	2026年度
						科目コード	C-K32
授業科目名			授業形態		学科・コース		
卒業制作			演習		コンピュータ科		
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員		
2	通年	必修	210	7	町野 教和/梅原 萌子 松川 麻美/加藤 友規		
授業の目的・到達目標							
これまでに学んだスキルを活かした作品制作、または授業で習得していないツールなどを使用し、独自に研究をすすめた作品制作など、コンピュータ科にて2年間学習してきた成果を発揮できるようになる。							
授業の概要							
2年間の学習成果をまとめるための総合的な研究を行う。各種開発ツールを駆使した、システム開発・マルチメディアソフト・ネットワーク対応ソフト、オフィス簡易プログラムを制作し、研究レポートにまとめ、作品発表会を行う。							
成績評価の方法							
作品、提出物、プレゼンテーションおよび学習意欲を総合評価する。						提出物	80%
						学習意欲	20%
使用テキスト・教材							
なし							
授業内容・授業計画							
			時間数				時間数
1.企画、要件定義、レビュー			20				
2.外部設計、内部設計、レビュー			20				
3.プログラム設計、プログラミング			100				
4.中間発表			10				
5.プログラムの修正			20				
6.各種ドキュメント作成			20				
7.リハーサル			10				
8.研究発表			10				
その他				関連科目			