

情報工学科
ソフトウェア開発コース

科目一覧 & シラバス

情報工学科履修科目一覧表

	科 目	ソフトウェア開発コース				合計	担当	実務経験のある教員等による授業	
		1年次		2年次					
		前期	後期	前期	後期				
	ビジネストレーニング I	1				1	掛場 泰行	○	
	ビジネストレーニング II		1			1	掛場 泰行	○	
	情報数学 I	1				1	掛場 泰行	○	
	情報数学 II		1			1	掛場 泰行	○	
	生成系AIエンジニアリング基礎 I	3				3	村本 睦子	○	
	生成系AIエンジニアリング基礎 II		3			3	村本 睦子	○	
	国家試験対策(基本情報) I	3				3	高松 征賢	○	
	国家試験対策(基本情報) II		3			3	高松 征賢	○	
	国家試験対策(ITパスポート) I	3				3	徳前 嘉子	○	
	国家試験対策(ITパスポート) II		3			3	徳前 嘉子	○	
	C言語基礎 I	3				3	吉嶋 陽一	○	
	C言語基礎 II		3			3	吉嶋 陽一	○	
	HTML基礎 I	3				3	福島 里美	○	
	HTML基礎 II		3			3	福島 里美	○	
	Network概論 I	3				3	針山 基頼	○	
	Network概論 II		3			3	針山 基頼	○	
	Javascript実習 I	3				3	宮 真人	○	
	Javascript実習 II		3			3	宮 真人	○	
	webDBシステム開発 I	3				3	川渕 ゆかり	○	
	webDBシステム開発 II		3			3	川渕 ゆかり	○	
	Linux実習 I	3				3	鍛冶 俊平	○	
	Linux実習 II		3			3	鍛冶 俊平	○	
	Java基礎 I	3				3	川渕 ゆかり	○	
	Java基礎 II		3			3	川渕 ゆかり	○	
		小計	32	32	0	0	64		
	Androidプログラミング実習 I			3		3	高木 志宗	○	
	Androidプログラミング実習 II				3	3	高木 志宗	○	
	クラウド実習 I			3		3	中山 裕史	○	
	クラウド実習 II				3	3	中山 裕史	○	
	AIプログラミング実習 I			3		3	村本 睦子	○	
	AIプログラミング実習 II				3	3	村本 睦子	○	
	ロボットプログラミング実習 I			3		3	古山 欣史	○	
	ロボットプログラミング実習 II				3	3	古山 欣史	○	
	ゲームプログラミング実習 I			3		3	高松 征賢	○	
	ゲームプログラミング実習 II				3	3	高松 征賢	○	
	国家試験対策 III(応用情報)			3		3	高松 征賢	○	
	国家試験対策 IV(応用情報)				3	3	高松 征賢	○	
	eビジネス実習 I			3		3	福島 健一郎	○	
	eビジネス実習 II				3	3	福島 健一郎	○	
	就職対策 I			2		2	掛場 泰行	○	
	就職対策 II				2	2	掛場 泰行	○	
	web制作実習 I			3		3	宮 真人	○	
	web制作実習 II				3	3	宮 真人	○	
	作品制作 I			3		3	三林 豊	○	
	作品制作 II				3	3	三林 豊	○	
		小計	0	0	29	29	58		
	合計		32	32	29	29	122		
	実務経験のある教員等による授業単位数合計		32	32	29	29	122		1,830単位時間

* 表中の数字は単位数(50分授業を15週で1単位)

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	1年	科目区分	必修
科 目 名	ビジネストレーニングⅠ・Ⅱ			授業形態		講義	
開 講 期	通年	単位	2単位	週時間数			1時間
担 当 教 員	掛場 泰行		使用テキスト		ビジネス能力検定ジョブパス3級公式テキスト		
担 当 教 員 実務経験概要	高等学校の数学教諭を経て、現在の学校にて数学系と就職に関わる ビジネストレーニングを20年以上担当						
授 業 概 要 お よ び 学 習 目 標	急激な経済環境の変化やビジネス社会の構造変化の中「ビジネス社会の 全体像の把握と実務に即した知識・技術の向上」が求められている。その中で 社会情勢を踏まえ、就活支援とビジネス能力のレベルアップを目標とする。						
授 業 計 画	4月	キャリアと仕事へのアプローチ、8つの意識					
	5月	コミュニケーションとビジネスマナーの基本ルール					
	6月	出社から退社までと休暇のルール。報告・連絡・相談					
	7月	敬語の種類と必要性、来客・訪問対応のマナー					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	会社と仕事への取り組み方					
	11月	ビジネス文書の役割と書き方（社内文書・社外文書）					
	12月	電話対応、電子メールの活用					
	1月	表とグラフの役割と特徴、情報収集とメディアの活用					
	2月	日本経済の基本構造と変化、求められる人材の変化					
3月	春季休暇						
成 績 評 価	授業中の学習態度						
	定期テストの成績						
	12月に行われるビジネス能力検定ジョブパス3級の可否						
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	1年	科目区分	必修
科 目 名	情報数学Ⅰ・Ⅱ				授業形態		講義
開 講 期	通年	単位	2単位	週時間数			1時間
担 当 教 員	掛場 泰行		使用テキスト		入門 情報処理数学		
担 当 教 員 実務経験概要	高等学校の数学教諭を経て、現在の学校にて数学系と就職に関わる ビジネストレーニングを20年以上担当						
授 業 概 要 お よ び 学 習 目 標	プログラミングには数学的センスを必要としているが、学生の中には「数学嫌い」 の学生も少なくない。そのような学生に最低限の数学を理解してもらうとともに 基本情報技術者やITパスポートに必要な数学知識の習得を目標とする。						
授 業 計 画	4月	n進数・複素数・因数定理					
	5月	2次関数・分数関数					
	6月	無理関数・逆関数					
	7月	指数関数・対数関数・三角関数					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	集合・論理					
	11月	ベクトル					
	12月	行列					
	1月	微分・積分					
	2月	順列・組合せ 資料の整理・確率分布					
3月	春季休暇						
成 績 評 価	授業中の学習態度						
	定期テストの成績						
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	1年	科目区分	必修
科目名	生成系AIエンジニアリング基礎Ⅰ・Ⅱ			授業形態		実習	
開講期	通年	単位	6単位	週時間数			3時間
担当教員	村本　睦子		使用テキスト		『ChatGPT はじめてのプロンプトエンジニアリング』（本郷喜千 著）および自作教材		
担当教員 実務経験概要	大規模システムの要求分析からシステム設計・開発・テスト設計のシステム開発の各フェーズおよびマーケティングに従事し、データサイエンスの観点からデジタル経営コンサルティングを行っている。国などの公共機関からの委託でアドバイスも実施。						
授業概要 および 学習目標	生成系AIを用いて、アイデアや課題を言語化し、要件整理、試作、評価、改善へつなげる基礎を学ぶ。生成AIを仮想的な協働相手として活用し、プロンプト設計、文章・図解・資料生成、簡易プロトタイプ企画、倫理と安全性を演習する。 ①生成AIの特徴と限界を理解し、目的に応じて活用できる。 ②課題や着想を言語化し、問い・要件・利用場面を整理できる。 ③プロンプト改善と出力評価により、成果物の品質を高められる。 ④文章、企画書、図解、画面案、業務フロー等を試作し、共有できる。 ⑤著作権、個人情報、安全性に配慮した社会実装案を提案できる。						
授 業 計 画	4月	生成AIとは何か、AIサービス体験、学習環境整備、利用上の注意					
	5月	対話設計の基礎、要約・分類・発想支援、プロンプトの型を考えよう					
	6月	問いの立て方、情報収集と検証、出力評価・改善の演習					
	7月	文章作成、企画書、議事録、説明資料の作成と共有の演習					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	画像生成、図解、マルチモーダル表現、著作権と倫理					
	11月	課題発見、利用者設定、要件整理、業務改善案の設計					
	12月	サービス案、業務フロー、画面案、評価指標の設計					
	1月	生成AIを活用した提案書の作成					
	2月	発表と振り返り					
	3月	春季休暇					
成 績 評 価	前期定期試験(30%)、後期プレゼン(40%：中間課題20%、最終提案・発表20%)、通年学習態度(30%)						
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	1年	科目区分	必修
科目名	国家試験対策（基本情報）Ⅰ・Ⅱ			授業形態		講義	
開講期	通年	単位	6単位	週時間数			3
担当教員	高松 征賢		使用テキスト		・いちばんやさしい 基本情報技術者 絶対合格の教科書 ・基本情報技術者 科目B超効率の教科書		
担当教員 実務経験概要	Web制作会社代表として、Webディレクション・プログラミング 実務経験：14年						
授業概要 および 学習目標	国家試験である「基本情報技術者試験」の合格を目指し、試験範囲に沿った基礎理論から実践問題演習までを体系的に学習します。講義形式で解説し、用語や概念を理解します。過去問題および予想問題を活用し、午前・午後試験それぞれの出題傾向を把握したうえで知識を身につけます。						
授業計画	4月	コンピュータ構成要素					
	5月	ソフトウェアとマルチメディア					
	6月	基礎理論 / アルゴリズムとプログラミング					
	7月	システム構成要素 / データベース技術					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	ネットワーク技術					
	11月	情報セキュリティ / システム開発技術					
	12月	マネジメント / ストラテジ					
	1月	科目B対策					
	2月	科目B対策					
成績評価	3月	春季休暇					
	出席状況 定期テストの成績						
その他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	1年	科目区分	必修
科 目 名	国家試験対策（ITパスポート）Ⅰ・Ⅱ				授業形態		講義
開 講 期	通年		単位	6単位	週時間数		3時間
担 当 教 員	徳前 嘉子			使用テキスト		ITパスポート試験 対策テキスト＆過去問題集 ITパスポート試験問題集	
担 当 教 員 実務経験概要	地元ソフトウェア会社からプログラム作成の受託経験のある教員が、専門学校・短大・大学で情報処理関連科目の非常勤講師を兼任して、授業・実習を担当する。						
授 業 概 要 および 学 習 目 標	ⅠTは私たちの生活基盤の一つであると同時に、ビジネスの世界にも広く浸透し急速に進化しています。そのようなⅠT社会で働く上で必要となるⅠTに関する基礎知識を習得していることを「ITパスポート（iパス）」という国家試験で証明しましょう。						
授 業 計 画	4月	ITパスポート試験について知る（過去の出題から大まかな全体像をつかむ） 他の授業でも必要な基礎知識を学ぶ（離散数学、応用数学）					
	5月	ストラテジ系（企業と法務・経営戦略・システム戦略） 過去問題解法演習を行う					
	6月	確認小テストを行う					
	7月	マネジメント系（開発技術・プロジェクトマネジメント・サービスマネジメント）					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	マネジメント系（開発技術・プロジェクトマネジメント・サービスマネジメント）					
	11月	テクノロジー系（基礎理論・コンピュータシステム・テクノロジー系・技術要素・表計算） 過去問題解法演習を行う					
	12月	過去問題解法演習を行う					
	1月	確認小テストを行う					
	2月	CBT方式による過去問題の演習を行う					
3月	春季休暇						
成 績 評 価	授業への参加状況、小テスト、定期試験を総合して評価します						
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科	ソフトウェア開発コース	学年	1 年	科目区分	必修
科目名	C言語基礎Ⅰ・Ⅱ			授業形態		実習
開講期	通年	単位	6単位	週時間数		3時時間
担当教員	吉嶋 陽一		使用テキスト		やさしいC (第5版)	
担当教員 実務経験概要	機械メーカーのFactoryAutomationを中心とした開発部門で、制御系管理システムに30年程従事。C言語は20代の頃数件経験して来たが、晩年はプロジェクトマネージャーとして管理職に専念して来た。					
授業概要 および 学習目標	C言語は古くから現在まで使用されている言語であり、本格的なプログラミングを目指す生徒の登竜門であると考えています。単に言語の習得に終わるのでは無く、アルゴリズムの習得や取り巻く環境の変化に応じた対応などを教育したいと考えています。					
授 業 計 画	4月	開発環境の構築、プログラミング概念、プログラムの作成、画面出力				
	5月	変数、キーボード入力、四則演算、様々な演算子、条件分岐				
	6月	繰り返し処理、配列（一次元配列）				
	7月	配列（多次元配列、文字列配列）、期末試験				
	8月	夏季休暇				
	9月	夏季休暇				
	10月	関数・ポインタ				
	11月	配列・ポインタの応用				
	12月	いろいろな型、ファイルの入出力				
	1月	総合演習Ⅰ（ドローンの飛行制御）				
	2月	総合演習Ⅱ、学年末試験				
	3月	春季休暇				
成 績 評 価	出席、授業での理解度、定期試験による評価					
そ の 他						

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	1年	科目区分	必修
科目名	HTML基礎Ⅰ・Ⅱ				授業形態		実習
開講期	通年	単位	6単位	週時間数			3時間
担当教員	福島 里美		使用テキスト		スラスラわかるHTML＆CSSのきほん 第3版		
担当教員 実務経験概要	高校非常勤講師で授業、部活指導。 取締役を務める自社にてwebコーディング、経理・総務・労務全般を担当。						
授業概要 および 学習目標	ウェブサイト作成に必要なHTML、CSSの基礎を学び、自分の力でウェブサイトを作成できる力を身につける。またアップロード等の仕組みを知ることによって、作成したものを公開する知識を学び、作成から公開までの一通りの方法を覚えることによって、ウェブサイト作成の技術を身につけることを目標とする。 学年末にはwebクリエイター能力認定試験の資格を取り、更なる技術取得を目指す。						
授業計画	4月	・パソコンのタイピングに慣れる。					
	5月	・基本的なHTML,CSSを学習する。 ・Webサイトの仕組みを学ぶ。					
	6月	・定期試験を実施する。					
	7月	これまでに習った知識を使って自分の作品を作成する					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	・前期を知識を基に更に発展したHTML,CSSを学ぶ。					
	11月	・練習問題を多く解くことによって、コーディングの能力を高める。 ・生成AIを利用したコーディングを学ぶ。					
	12月	・定期試験を実施する。					
	1月	webクリエイター能力試験対策					
	2月	webクリエイター能力試験受験					
	3月	春季休暇					
成績評価	年2回の定期試験 40% 年2回の作品提出 40% 授業单元ごとにある復習問題の提出物 20%						
その他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース	学年	1年	科目区分	必修
科目名	ネットワーク概論Ⅰ・Ⅱ		授業形態		講義
開講期	通年	単位	6単位	週時間数	3時間
担当教員	針山 基頼	使用テキスト		インターネット検定 .comMaster ADVANCE 公式テキスト 第5版（NTT出版）	
担当教員 実務経験概要	他の教育機関および本校にて、システム管理・ネットワーク管理の業務に20年以上携わる。本校では、情報処理系・ネットワーク系・Office系の授業を15年以上行っている。				
授業概要 および 学習目標	情報化社会に必須の知識であるネットワーク技術の基礎知識を学習する。 また、NTTコミュニケーションズ主催の「インターネット検定（.comMaster ADVANCE）の合格を目指す。				
授業計画	4月	インターネットの基礎知識 / 通信プロトコル			
	5月	LANの技術 / ルーティング技術			
	6月	ドメイン名と名前解決 / Webサーバとブラウザ			
	7月	マルチメディアコンテンツ / インターネット接続の設定とトラブル対処			
	8月	夏季休暇			
	9月	夏季休暇			
	10月	ICTの設定と使いこなし			
	11月	セキュリティ			
	12月	ICTの活用と法律			
	1月	過去問題対策			
	2月	過去問題対策			
	3月	春季休暇			
成績評価	授業態度 定期テストの成績				
その他					

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	1年	科目区分	必修
科目名	JavaScript実習Ⅰ・Ⅱ			授業形態		実習	
開講期	通年	単位	6単位	週時間数			3時間
担当教員	宮 真人		使用テキスト		なし		
担当教員 実務経験概要	専門学校を卒業後、プログラマとしてソフトウェア開発、システム開発を行い、デザイン事業所では映像撮影編集、WEBコーディングを担当。						
授業概要 および 学習目標	JavaScriptの基本文法から始め、条件分岐・繰り返し・関数・配列・オブジェクトといった基礎を段階的に学習する。さらに、ブラウザ上での動作（DOM操作）やイベント処理を通して、実際に動くプログラムを作成する力を身につける。						
授 業 計 画	4月	JavaScript入門と実行環境（ブラウザでの実行 基本的な書き方）					
	5月	変数とデータ型（let / const 数値・文字列・boolean）					
	6月	条件分岐（制御構文①）（if / else 比較演算子）					
	7月	繰り返し処理（制御構文②）（for文 / while文 break / continue）					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	関数（処理のまとめ）（関数定義 引数・戻り値 アロー関数）					
	11月	配列とオブジェクト（データ構造）（配列の操作 オブジェクトの基本）					
	12月	DOM操作とイベント（HTML要素の取得 テキスト変更 クリックイベント）					
	1月	スコープとクロージャ（スコープ 変数の範囲 クロージャの基本）					
	2月	非同期処理 オブジェクト設計 コードの整理（関数分割）					
	3月	春季休暇					
成 績 評 価							
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	1年	科目区分	必修
科目名	WebDBシステム開発Ⅰ・Ⅱ			授業形態		実習	
開講期	通年	単位	6単位	週時間数			3時間
担当教員	川淵 ゆかり		使用テキスト		スッキリわかるSQL入門		
担当教員 実務経験概要	SQL指導 約15年 （基本情報技術者試験、Access構築 ）						
授業概要 および 学習目標	SQLでの記述をマスターする テーブル設計、システム設計ができる						
授 業 計 画	4月	SQLの基礎					
	5月	基本文法（SELECT,UPDATE,DELETE,INSERT）					
	6月	データ抽出と加工					
	7月	関数とグループ化					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	副問合せ					
	11月	テーブルの結合と正規化					
	12月	システム事例で学ぶデータベース・Access					
	1月	テーブル設計・システム設計					
	2月	テーブル設計・システム設計・MySQL・JavaプログラムからのDBアクセス					
	3月	春季休暇					
成 績 評 価	中間テスト・期末テスト						
そ の 他	文部科学省後援 情報処理技能検定試験 データベース（2月） サーティファイAccess®ビジネスデータベース技能認定試験（随時）						

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科	ソフトウェア開発コース	学年	1年	科目区分	必修
科目名	Linux実習Ⅰ・Ⅱ			授業形態		実習
開講期	通年	単位	6単位	週時間数		3時間
担当教員	鍛冶 俊平		使用テキスト		新しいLinuxの教科書	
担当教員 実務経験概要	2017年から金沢工業大学の教職員として、映像の評価システムの研究や国際高等専門学校への兼任講師に従事。その後、2021年からソフトウェア開発業務の作業支援を行いながら2024年から当校情報工学科の講師として従事。					
授業概要 および 学習目標	Linuxオペレーションに必須となる基本コマンドを繰り返し学習する。 仮想環境でWebサーバ（Apache）を構築し、SSL（HTTPS）通信を実装してCMSのカスタマイズ手順を習得する。 実習をととして開発、運用現場で必要とされる仕組みの理解を深める。					
授業計画	4月	Linuxの基礎知識（Linuxの歴史、Linuxディストリビューションについて）				
	5月	ユーザーインタフェース「CUI」と「GUI」について viエディタ実習（シェルとは、シェルの役割、シェルの種類）				
	6月	Linuxのファイルとディレクトリについて （絶対パスと相対パス、パーミッション、ファイルオーナーとグループ）				
	7月	標準入出力とパイプライン、テキスト処理、正規表現 シェルスクリプトの活用 演習課題				
	8月	夏季休暇				
	9月	夏季休暇				
	10月	ソフトウェアとパッケージ管理、サーバソフトウェア概要 仮想マシンの環境構築（Oracle VirtualBox）				
	11月	CentOS（ISO Image）のインストール、CentOS初期設定 「Tera Term」で公開鍵認証によるSSH接続設定				
	12月	実習 Apache、PHP、MariaDBインストール BASIC認証設定				
	1月	実習 自己署名の独自証明書を作成して暗号化通信を実装				
	2月	実習 CMS（Wordpress）設置、カスタマイズ				
	3月	春季休暇				
成績評価	出席状況、実習姿勢、実習ごとの「実習記録・振り返りレポート」の提出にて評価する。					
その他						

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース	学年	1年	科目区分	必修
科目名	Java基礎Ⅰ・Ⅱ		授業形態		実習
開講期	通年	単位	6単位	週時間数	3時間
担当教員	川淵 ゆかり	使用テキスト		スッキリわかるJava入門	
担当教員 実務経験概要	Java言語指導経験約7年				
授業概要 および 学習目標	Java言語でのプログラム作成ができる オブジェクト指向プログラミングが理解できる				
授業計画	4月	アルゴリズムの基礎・Java言語の基本			
	5月	条件分岐のプログラミング			
	6月	繰り返し処理と配列のプログラミング			
	7月	メソッドを使ったプログラミング			
	8月	夏季休暇			
	9月	夏季休暇			
	10月	複数クラスのプログラミング（チーム実習）			
	11月	オブジェクト指向プログラミングの基本			
	12月	オブジェクト指向プログラミング（カプセル化）			
	1月	オブジェクト指向プログラミング（継承）			
	2月	オブジェクト指向プログラミング実習/SpringBootによるwebアプリ開発			
	3月	春季休暇			
成績評価	中間テスト・期末テスト				
その他	サーティファイ Java™プログラミング能力認定試験（随時） オラクル認定資格 Javaプログラマ BronzeSE				

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	2年	科目区分	必修
科目名	Androidプログラミング実習Ⅰ・Ⅱ			授業形態		実習	
開講期	通年	単位	6単位	週時間数			3時間
担当教員	高木 志宗☒		使用テキスト		Androidアプリ開発の教科書		
担当教員 実務経験概要	スマホアプリ、Webシステムの開発、プロジェクトの管理に従事						
授業概要 および 学習目標	Androidアプリの作成を通して、基本的なアプリ開発の流れの習得を目指す。						
授 業 計 画	4月	Android Studio の基本的な操作、アプリ開発の流れの確認					
	5月	基本的なウィジェットの利用					
	6月	アクティビティ、イベント、リスナ					
	7月	複雑なウィジェットの利用					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	ConstraintLayout、画面遷移、メニュー					
	11月	シンプルなアプリの開発練習					
	12月	シンプルなアプリの開発練習					
	1月	課題作成					
	2月	課題作成					
	3月	春季休暇					
成 績 評 価	年4回の定期試験、課題作成						
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	2 年	科目区分	必修
科 目 名	クラウド実習Ⅰ・Ⅱ			授業形態		実習	
開 講 期	通年	単位	6 単位	週時間数			3 時間
担 当 教 員	中山 裕史		使用テキスト		Flask本格入門 ～やさしくわかるWebアプリ開発～		
担 当 教 員 実務経験概要	システムエンジニアとして20年以上従事 現在もクラウドを中心とした企業システム構築に携わる						
授 業 概 要 および 学 習 目 標	FLASKを使用してデータベースを利用したWEBアプリケーションの基礎とクラウドを使用した公開方法を学びます						
授 業 計 画	4月	GITHUBの使い方					
	5月	FLASKでのアプリ作成					
	6月	データベース基礎					
	7月	FLASK + MONGODBでのアプリ作成					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	ネットワーク基礎（イーサネットからTCP/IP）					
	11月	AWSを使用したWEBアプリケーション公開1					
	12月	AWSを使用したWEBアプリケーション公開2					
	1月	ネットワーク応用1					
	2月	ネットワーク応用2					
3月	春季休暇						
成 績 評 価	出席状況、授業態度、定期テスト成績にて評価						
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	2年	科目区分	必修
科目名	AIプログラミング実習Ⅰ・Ⅱ			授業形態		実習	
開講期	通年	単位	6単位	週時間数			3時間
担当教員	村本　睦子		使用テキスト		Python実践データ分析課題解決ワークブック（関連シリーズの演習問題、自作教材）		
担当教員 実務経験概要	大規模システムの要求分析からシステム設計・開発・テスト設計のシステム開発の各フェーズおよびマーケティングに従事し、データサイエンスの観点からデジタル経営コンサルティングを行っている。国などの公共機関からの委託でアドバイスも実施。						
授業概要 および 学習目標	Pythonを使ったデータサイエンス・AI活用により、自ら現場の課題に気づき、その課題解決を図るための基本となる考え方と技術の習得を目指す。 ①AIの概念的理解をシステム開発の現場と自分の経験から考え、話し合い、共有する。 ②AIや機械学習などの概念を、プログラミング演習を通して、確認する。 ③これからの社会で、AIを活用する場合、何に着眼できるかを確認する。 ④自分のまわりの身近な課題を解決したい場合、AIの活用をどのように捉えていくべきか考える。						
授 業 計 画	4月	AIとは？AIサービスを体験してAIを考えてみよう					
	5月	データサイエンス・機械学習の基礎、Pythonプログラミングの準備					
	6月	データサイエンス・機械学習による課題解決の立案の演習					
	7月	データサイエンス・機械学習による課題解決の立案評価の演習					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	AIを活用して身近な社会の課題解決システムを考えよう（グループ実習）					
	11月	AI技術と課題解決型システムの価値の関係を設計しよう（グループ実習）					
	12月	アジャイルにシステム設計をしよう（グループ実習）					
	1月	アジャイルにプロトタイプをつくろう（グループ実習）					
	2月	プロトタイプの発表と振り返り（グループ実習）					
	3月	春季休暇					
成 績 評 価	前期定期試験(30%)、後期プレゼン(40%)、通年実習態度(30%)						
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	2年	科目区分	必修
科 目 名	ロボットプログラミング実習Ⅰ・Ⅱ			授業形態		実習	
開 講 期	通年	単位	6 単位	週時間数			週3時間
担 当 教 員	古山 欣史		使用テキスト		オリジナルのテキスト資料		
担 当 教 員 実務経験概要	システムエンジニアとして20年間、ソフトウェアハウスや製造機器メーカーで開発業務に携わり、ファクトリーオートメーションのデータベース連携システム開発、エンジンコントロールユニットの開発、汎用タッチパネル機器開発、スマホアプリ等を担当。その後起業してソフトウェアの受託開発会社を営営しています。最近ではAIシステム開発も手がけています。						
授 業 概 要 お よ び 学 習 目 標	ビジネスの世界ではあらかじめ決められた正解はなく、自身で課題を解決する必要があります。本コースでは目標は与えますが、正解は与えないようにしています。自らロジックを考案し、トライアンドエラーにて目標をクリアできるように創造性の高い人材を育成することを目標としています。課題解決の為に授業中の禁止事項はなく、AIを使用した解決方法も推奨しています。AIに答えを聞くのではなく、自らの思考を深める為の壁打ち相手として使う事を推奨しています。						
授 業 計 画	4月	ロボット組み立て、概要説明					
	5月	モーター制御、センサー制御等基礎学習					
	6月	モーター制御、センサー制御等基礎学習：中間テスト					
	7月	相撲バトル：期末テスト					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	ライントレース制御					
	11月	PID制御：中間テスト					
	12月	ストラックアウト					
	1月	迷路攻略					
	2月	迷路攻略：期末テスト					
3月	春季休暇						
成 績 評 価	全4回の定期試験の結果と、平素での出席や授業での状況を合わせて評価します。						
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース	学年	2年	科目区分	必修
科目名	ゲームプログラミング実習Ⅰ・Ⅱ	授業形態		実習	
開講期	通年	単位	6単位	週時間数	3時間
担当教員	高松 征賢	使用テキスト		・ 作って学べるUnity本格入門	
担当教員 実務経験概要	Web制作会社代表として、Webディレクション・プログラミング 実務経験：14年				
授業概要 および 学習目標	Unity (C#) を用いて、ゲーム開発の基礎として2D/3Dの実装手法を学び、UI・物理・簡易AI・データ管理・ネットワークの考え方までを段階的に習得し、最終的に個人で完成作品を制作・発表する実習科目です。				
授 業 計 画	4月	Unityの操作と開発環境を整え、3Dキャラクターを動かすところまで到達			
	5月	入力・移動・ジャンプ・当たり判定を実装し、2Dアクションの基礎ループ完成			
	6月	UIとゲーム進行を実装し、ゲームとして遊べる体裁を整える			
	7月	状態管理で簡易AI（敵行動）を導入し、2Dゲームとして完成・発表する			
	8月	夏季休暇			
	9月	夏季休暇			
	10月	3D基礎（カメラ・物理・コース）を学び、3Dミニゲームを構築する			
	11月	データ設計・UI拡張・品質改善を行い、制作を安定運用できる形にする			
	12月	ネットワークの基礎概念を理解し、疑似同期で体験する			
	1月	最終制作の企画選定とスプリント開発を行い、コア要素を完成させる			
	2月	最終調整・ビルドを行い、成果発表（デモ+解説）を実施する			
	3月	春季休暇			
成 績 評 価	ゲーム開発の知識、プログラミングの理解度・読解力・実装力の確認を行う。 出席状況、課題、中間制作、最終制作のクオリティを考慮し評価する。				
そ の 他					

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	2年	科目区分	必修
科目名	国家試験対策（応用情報）Ⅲ・Ⅳ			授業形態		講義	
開講期	通年	単位	6単位	週時間数			3時間
担当教員	高松 征賢		使用テキスト		・徹底攻略 応用情報技術者教科書		
担当教員 実務経験概要	Web制作会社代表として、Webディレクション・プログラミング 実務経験：14年						
授業概要 および 学習目標	国家試験である「応用情報技術者試験」の合格を目指し、試験範囲に沿った基礎理論から実践問題演習までを体系的に学習します。講義形式で解説し、用語や概念を理解します。過去問題および予想問題を活用し、午前・午後試験それぞれの出題傾向を把握したうえで知識を身につけます。						
授業計画	4月	データベース					
	5月	ソフトウェア / セキュリティ					
	6月	基礎理論					
	7月	アルゴリズムとプログラミング / ハードウェアとコンピュータ構成要素					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	システム構成要素 / ネットワーク					
	11月	システム開発技術 / マネジメント					
	12月	ストラテジ					
	1月	午後対策					
	2月	午後対策					
成績評価	3月	春季休暇					
	出席状況 定期テストの成績						
その他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	2年	科目区分	必須
科 目 名	eビジネス実習Ⅰ・Ⅱ				授業形態		実習
開 講 期	通年	単位	6単位	週時間数			3時間
担 当 教 員	福島 健一郎		使用テキスト		DXビジネスモデル 80事例に学ぶ利益を生み出す攻めの攻 略		
担 当 教 員 実務経験概要	IT業界経験約30年。ソフトウェアの企画・開発・運用とIT会社経営など多 様な経験あり。国や地方自治体の有識者としても働く。						
授 業 概 要 および 学 習 目 標	顧客の要求を正しく理解し、要求分析・企画設計までを行うためのプランニング手 法を学ぶ。また、学んだスキルを実践するために、地域の方々にご協力いただき、 疑似顧客として案件を提出してもらい、企画提案まで行うことを目標とする。						
授 業 計 画	4月	オリエンテーション、企画法					
	5月	企画法					
	6月	企画法					
	7月	プレゼン手法、クライアント発表・ヒアリング					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	企画実習					
	11月	企画実習					
	12月	発表練習、企画修正					
	1月	発表練習、企画修正					
	2月	プレゼン					
3月	春季休暇						
成 績 評 価	グループ実習の内容による評価及び実習態度						
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース	学年	2 年	科目区分	必修
科 目 名	就職対策Ⅰ・Ⅱ		授業形態		講義
開 講 期	通年	単位	4単位	週時間数	2時間
担 当 教 員	掛場 泰行		使用テキスト	全解 SPI実践問題集	
担 当 教 員 実務経験概要	高等学校の数学教諭を経て、現在の学校にて数学系と就職に関わるビジネストレーニングを20年以上担当				
授 業 概 要 および 学 習 目 標	ここ最近の人材不足により、就職は大変良い状況ではあるが、本人の希望を叶えることは難しい。特に適正検査等の筆記試験で不合格となる学生が多いことから、多くの企業の採用試験で使われている「SPI」「一般常識」を学ぶ。				
授 業 計 画	4月	言語問題（同意語・反対語・敬語） 非言語問題（鶴亀算・年齢算・濃度算）			
	5月	言語問題（包含関係・行為関係・原料関係・用途関係） 非言語問題（仕事算・水槽算・植木算）			
	6月	言語問題（複数の意味・語句の意味） 非言語問題（損益算・精算）			
	7月	言語問題（ことわざ・慣用句） 非言語問題（速度算・通過算）			
	8月	夏季休暇			
	9月	夏季休暇			
	10月	言語問題（整除問題） 非言語問題（順列・組合せ・確率）			
	11月	言語問題（長文問題） 非言語問題（集合・グラフ）			
	12月	SPI模擬試験 ① 一般常識 ①			
	1月	SPI模擬試験 ② 一般常識 ②			
	2月	SPI模擬試験 ③ 一般常識 ③			
	3月	春季休暇			
成 績 評 価	定期試験と就職試験の可否				
そ の 他					

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	2年	科目区分	必修
科 目 名	Web制作実習Ⅰ・Ⅱ				授業形態		実習
開 講 期	通年	単位	6単位	週時間数			3時間
担 当 教 員	宮 真人		使用テキスト		なし		
担 当 教 員 実務経験概要	専門学校を卒業後、プログラマーとしてソフトウェア開発、システム開発を行い、デザイン事業所では映像撮影編集、WEBコーディングを担当。						
授 業 概 要 および 学 習 目 標	Webサイト制作に必要なHTMLおよびCSSの基礎知識を発展させ、JavaScriptやPHPを用いた動的なWebページの作成技術を習得する。さらに、CMSの基礎を学び、実際にWebサイトの設計・制作を行うことで、実務に近い開発プロセスを理解する。						
授 業 計 画	4月	WEBサイトの種類、構成、実装方法について学習する					
	5月	WEBサイトでよく使用されるHTML、CSSの応用的な使い方を学習する					
	6月	PHP、JavaScriptについて学習する					
	7月	JavaScript応用 (DOM操作 イベント処理)について学習する					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	CMSの基礎を学び、WordPressの使い方を学習する					
	11月	HTML、CSS、JavaScriptを使用したWEBサイトを作成する ①					
	12月	HTML、CSS、JavaScriptを使用したWEBサイトを作成する ②					
	1月	HTML、CSS、JavaScriptを使用したWEBサイトを作成する ③					
	2月	作成したWEBサイト成果物を発表する					
3月	春季休暇						
成 績 評 価							
そ の 他							

令和8年度 金沢科学技術大学校 専門課程 シラバス

学科/コース	情報工学科 ソフトウェア開発コース			学年	2年	科目区分	必修
科目名	作品制作Ⅰ・Ⅱ			授業形態		実習	
開講期	通年	単位	6単位	週時間数			3時間
担当教員	三林 豊		使用テキスト		各自任意のテキスト		
担当教員 実務経験概要	Web系システムエンジニアとして20年以上の実務経験 ネットワークエンジニアとして15年以上の実務経験 独立系SI企業にて、プロダクト製品の企画・開発・運用・研究および組織マネジメントに従事						
授業概要 および 学習目標	各自IT分野の制作テーマを1つ以上設定し、1年を通して調査・実験・制作作業を行い、作品の完成を目指す。 制作テーマとして、プログラミングによる開発だけではなく、ネットワーク分野や既存サービスを活用したソリューション開発なども対象とする。						
授業計画	4月	オリエンテーション(授業趣旨説明・過去事例紹介・プロット作成)					
	5月	実現方法の調査・実験、およびプロトタイプの実成					
	6月	実現方法の調査・実験、およびプロトタイプの実成					
	7月	実現方法の調査・実験、およびプロトタイプの実成					
	8月	夏季休暇					
	9月	夏季休暇					
	10月	本開発					
	11月	本開発					
	12月	本開発					
	1月	ドキュメント類の整理					
	2月	ドキュメント類の整理					
	3月	春季休暇					
成績評価	制作過程における取り組み方による評価 成果物の内容による評価						
その他							