

科目名	プログラミング基礎A (Python)	必修 選択	選択	年次	1 年	担当教員	溝井先生
		授業 形態	講義・演習	単位	2 単位	開講区分	
学科・コース	デジタルクリエイター科					曜日・時限	
教員の略歴	企業勤務およびフリーランスとして、プログラミングやWeb制作の実務に携わった後、現在は大学と専門学校で、PythonやJavaScript、Web制作、Officeソフト、Adobeソフトなどの授業を担当している。初めて学ぶ人にもわかりやすく、学んだことを作品として形にする楽しさを伝えている。						
授業の学習内容	Pythonは、人工知能やデータ分析など幅広い分野で利用されている、文法が比較的わかりやすく初学者にも学びやすいプログラミング言語である。本講義では、前半でPythonの基本文法、データの扱い方、条件分岐、繰り返し、関数などを学び、後半でファイル操作、例外処理、クラスなどを含む実践的なプログラム作成に取り組む。さらに、学習した内容を活かしてゲームや簡単なアプリケーションなどの小規模作品を制作し、Pythonによる問題解決の基礎を身につける。						
到達目標	(1) Pythonの基本文法（変数、条件分岐、繰り返し、関数など）を理解し、基礎的なプログラムを作成できる。 (2) リスト、辞書、文字列、ファイル操作などを活用し、複数のデータを扱うプログラムを作成できる。 (3) 学習した内容を組み合わせて小規模な作品を制作し、その内容や工夫した点を発表できる。						
評価方法と基準	小テスト(45%)、最終課題（作品提出・発表）(35%)、提出課題(10%)、授業参加度(10%) ※小テストは基本文法の理解度、最終課題は作品の動作・工夫・説明内容、提出課題は提出状況、授業参加度はコメントシート提出状況によって評価する。						

授業計画・授業内容			
授業日	授業形態	授業 内 容	学習到達度目標
4月22日	講義・演習	ガイダンス（プログラムを学ぶ意義・Pythonを触ってみよう）	プログラミングの目的とPythonの特徴を理解し、開発環境に慣れる。
5月13日	講義・演習	Python入門 プログラムの基本-1（リテラル・データ型・inputなど） 小テスト1・課題作成1	基本的なデータ型・変数・input関数を使うようになる。
5月20日	講義・演習	プログラムの基本-2（リストと文字列など） 小テスト2・課題作成2	リスト・文字列・スライス操作の基本を理解する。
5月27日	講義・演習	プログラムの基本-3（if文と演算子など） 小テスト3・課題作成3	条件分岐と論理演算を用いた意思決定ができるようになる。
6月3日	講義・演習	プログラムの基本-4（ループと制御） 小テスト4・課題作成4	繰り返し処理（while, for）と制御文を理解し使えるようになる。
6月10日	講義・演習	プログラムの基本-5（関数・引数） 小テスト5・課題作成5	関数を定義し、引数と戻り値を使った処理ができるようになる。
6月17日	講義・演習	プログラムの基本-6（辞書・セット） 小テスト6・課題作成6	コレクション型（辞書・集合・タプル）の特徴と使い方を理解する。
6月24日	講義・演習	プログラムの基本-7（ファイルの操作、open, read, writeなど） 小テスト7・課題作成7	ファイルの読み書きを通じてデータを保存・活用する方法を学ぶ。
7月1日	講義・演習	プログラムの基本-8（例外処理、try, exceptなど） 小テスト8・課題作成8	例外処理を使ってエラーに強いプログラムを設計する。
7月8日	講義・演習	プログラムの基本-9（クラス・メソッドなど） 小テスト9・課題作成9	クラスとオブジェクト指向の基礎を理解し、簡単なクラスを定義できる。
7月15日	講義・演習	アプリを作ってみよう - 1（Tkinterの使い方、簡単なアプリの作成など） 小テスト10・課題作成10	Tkinterの基本的な使い方を理解し、簡単なアプリケーションを作成できる。
7月22日	講義・演習	アプリを作ってみよう-2（簡単なアプリの改造、最終課題の説明など） 小テスト11・課題作成11	簡単なアプリを改造し、最終課題のアイデアを考えることができる。
7月29日	講義・演習	タイピングゲームを作ってみよう 小テスト12・課題作成12	条件分岐、繰り返し、文字列処理などを組み合わせて、簡単なタイピングゲームを作成できる。
8月5日	試験	最終課題（提出・発表） 小テスト13	自分の作品を発表し、工夫した点や学習内容との関連を説明できる。また、他者の作品から学びを得ることができる。
8月19日	講義・演習	総復習（問題解決のためのプログラミング）	これまで学んだ内容を振り返り、問題解決のための基本的なプログラミングの考え方を確認できる。
準備学習／時間外学習		この授業では、目安として週2時間の授業外学習が必要です。 授業時間内に作成・提出する課題の準備などのための予習もしくは復習を、できるだけ行うことが求められます。	
教科書・参考書等		【教科書】Python基礎 -Python入門- 【参考資料】「Python ゼロからはじめるプログラミング」翔泳社 三谷 純・「Pythonチュートリアル 第4版」オライリー・ジャパン Guid Van Rossum	
必要な機材（板タブ・カメラ等） ※機材は使用する授業日も明記をお願いします			

科目名	プログラミングⅡA (Python Django)	必修 選択	選択	年次	2 年	担当教員	岡田先生
学科・コース		授業 形態	講義・演習	単位	2 単位	開講区分 曜日・時限	
教員の略歴	Webシステム開発に長年携わっており、Java PHPをはじめ、Pythonにおいても、Webシステムにおいては広く開発において実践している。企業研修においてとくにJava講座を担当。JavaによるWebシステムの指導には定評がある。						
授業の学習内容	大規模なWebアプリケーションの開発に対応できる必要な機能を一通り取りそろえたフレームワークであるDjangoを利用しWebアプリの構築をします。						
到達目標	Pythonのフレームワーク Djangoを使って、Webアプリケーションを構築できる知識を習得します。						
評価方法と基準	出席評価20% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)30% + 技術評価(試験やレポート評価)50% とします。 全体100点評価、60点以上で合格(単位取得)とします。						

授業計画・授業内容			
授業日	授業形態	授 業 内 容	学習到達度目標
4月28日	講義・演習	ガイダンス / Pythonの基本	Djangoで使われるPythonの基本を確認します
5月12日	講義・演習	Chapter1 Djangoを使ってみよう	簡単なプログラムでDjangoの動作を確認します
5月19日	講義・演習	Chapter2 ビューとテンプレート	Webページの基本、テンプレートの利用方法を習得します
5月26日	講義・演習	Chapter3 モデルとデータベース	管理ツールでデータベースを作りレコードの操作を習得します
6月2日	講義・演習	Chapter3 モデルとデータベース	レコードの様々な検索方法を習得します
6月9日	講義・演習	Chapter4 データベースを使いこなそう	バリデーション、 ページネーションの利用方法を習得します
6月16日	講義・演習	Chapter4 データベースを使いこなそう	リレーションシップと外部キーの利用方法を習得します
6月23日	講義・演習	Chapter5 本格アプリ作りに挑戦！	SNSアプリの作成を通してWebアプリの基本構造を理解します
6月30日	講義・演習	Chapter5 本格アプリ作りに挑戦！	SNSアプリの作成を通してWebアプリの基本構造を理解します
7月7日	講義・演習	Chapter5 本格アプリ作りに挑戦！	SNSアプリの作成を通してWebアプリの基本構造を理解します
7月14日	講義・演習	Webアプリ作成実習	簡単なWebアプリを作成し動作を確認します
7月21日	講義・演習	Webアプリ作成実習	簡単なWebアプリを作成し動作を確認します
7月28日	講義・演習	全体の復習とテスト対策	全体像を再確認し、理解を深めましょう
8月4日	試験	テスト or 課題提出	理解度や苦手な部分を確認しましょう
8月18日	講義・演習	前期のまとめ / テストの解説	自身の苦手な部分を確認し、理解を深めましょう
準備学習／時間外学習		【準備学習】テキストを確認しWebアプリとDjangoの仕組みの理解を深めましょう 【時間外学習】公開されているWebアプリや普段使っているものがどのような処理をしているか考えてみよう	
教科書・参考書等		・「Python プログラミング応用(Django)」	
必要な機材（板タブ・カメラ等） ※機材は使用する授業日も明記お願いします			

科目名	デッサンⅠA (デッサンⅠ)	必修 選択	選択	年次	1年	担当教員	由井 武人
		授業 形態	講義・演習	単位	2単位	開講区分 曜日・時限	
学科・コース	デジタルクリエイター科						
教員の略歴	2004年 京都造形芸術大学大学院修士課程修了（現京都芸術大学大学院）。主に油彩や水彩などを制作し、個展やグループ展などで発表をしている。 2013年 ACTアート大賞展2013(最優秀賞/ACTアートギャラリー/東京)、2013年 トーキョーワンダーウォール2013（東京都現代美術館）2014年 京都府美術工芸新鋭展（京都府立文化博物館）、2017年 第4回宮本三郎デッサン大賞展（小松市立宮本三郎美術館/金沢）、2024年 上野の森美術大賞展2024(賞候補/上野の森美術館/東京) 他個展・グループ展など						
授業の学習内容	道具の扱い方などの基礎的なことから始め、描く対象をよく観察し、その形態や構造、質感など対象の特徴を鉛筆デッサンにおいて表現する。						
到達目標	球体・立方体・円柱などの基本形態の構造を理解し、対象の観察を通して描くことができる。 また、モチーフの質感や量感、明暗の変化を描き分けられることができる。						
評価方法と基準	出席評価（50%）＋授業態度評価(聴講、制作において意欲的に授業に取り組む態度)10%、制作物評価40% とする。全体100点評価、60点以上で合格(単位取得)とする。						

授業計画・授業内容			
授業日	授業形態	授業内容	学習到達目標
4月17日	講義・演習	・デッサンⅠ授業ガイダンス / デッサンとは？ ・基本的な道具の使い方、グレースケールの作成 とりあえず一枚描いてみよう	・鉛筆や練りゴムなど、基本的な道具の使い方を理解して実践することができる ・鉛筆の筆致や筆圧を工夫して、濃淡の変化を作ること
4月24日	講義・演習	球体を知る 幾何形態の球を観察して鉛筆デッサンする	・球体の構造を理解して、明暗を観察して形と立体感を捉えることができる。
5月8日	講義・演習	球体を発見する 有機的な形態を持つモチーフを観察し、球体や明暗の変化を意識して鉛筆デッサンする（例：りんご、玉ねぎなど）	・光の方向を意識して、陰影を観察し、描出することができる。 ・反射光を観察して描くことができる。 ・対象の細部を観察して描き込むことができる。
5月15日	講義・演習		
5月22日	講義・演習	立方体を知る 遠近法を理解して、立方体を鉛筆デッサンする	・基本的な遠近法（パース）を理解して、形を描くことができる。
5月29日	講義・演習	立方体を描く 立方体の構造をもつモチーフを観察して鉛筆デッサンする	・遠近法の知識を理解してモチーフを観察し、形態を捉えることができる。 ・面の変化を観察し、明・中・暗の明暗の変化を捉えることができる。 ・モチーフのプロポーション（比率）を捉えることができる。
6月5日	講義・演習		
6月12日	講義・演習	円柱を知る、描く 円柱形の構造をもつモチーフを観察して鉛筆デッサンする	・基本形態としての円筒形の構造を理解できている。 ・円筒形の構造を意識しながら明暗の変化を観察して描くことができる。
6月26日	講義・演習		
7月3日	講義・演習	デッサンにおける色と質感の表現 モノトーンのデッサンにおける色味と質感の表現	・モチーフの固有色を、鉛筆の濃淡を描き分けて表現することができる。 ・鉛筆の筆致によって、モチーフの質感を表現することができる。
7月10日	講義・演習	2点モチーフを描く：基本形態を発見して捉える 日常の中から、基本形態の構造をもつ物を見つけ観察して描く	・対象が持つ、構造としての基本形態を観察することができる。 ・二つのモチーフの空間的な関係性を描くことができる。 ・調子の変化によって、モチーフの色味を表現することができる ・観察を通して細部や質感を描き分けることができる
7月17日	講義・演習		
7月24日	講義・演習		
7月31日	試験	「2点モチーフを描く」講評、作品のブラッシュアップ 初回授業の「とりあえず一枚描いてみよう」と並べて講評、講評後2点モチーフに加筆して完成	・他者の作品を鑑賞することで、自身の制作に活かすことができる ・不足に気がつき、主体的に加筆して完成度を上げることができる。
8月21日	講義・演習	後期デッサン予告編：空間を描く デッサンにおける空間表現とは？	・デッサンにおける空間表現を、実践を通して理解する
準備学習／時間外学習		インターネットや書籍を通して、自身でデッサンにおける知識や情報を集めておくこと。また、美術館などの展覧会で作品を鑑賞し、制作における幅広い視点を養うこと	
教科書・参考書等		・必要に応じて資料を配布予定 ・「イチバン親切なデッサンの教科書」著：上田構造 （新星出版社、2018年）	
必要な機材（板タブ・カメラ等） ※機材は使用する授業日も明記お願いします		制作後に、記録用に作品の写真撮影を行います。スマートフォンのカメラでかまいません。	

科目名	ゲーム技術 I A (Unity I)	必修 選択	選択	年次	1年	担当教員	前田 稚隼
学科・コース	デジタルクリエイター科	授業 形態	講義・演習	単位	2単位	開講区分 曜日・時限	
教員の略歴	専門学校にて、ゲームプログラマー科4年を卒業 現在はエキスパートエンジニアとして、ゲーム会社で勤務 DirectX(カードダス系の筐体機)、Unity(スマートフォン、Webブラウザ、Steam)での開発、運用を10年経験						
授業の学習内容	Unityの概要や開発の基礎、C#の基本文法、ゲームオブジェクトやUIの使い方を学ぶ 全体を通して、自分で考えて作り、実践的な経験を通じて、ゲーム制作の一連の流れを自然に身につける						
到達目標	Unityの基本的な知識、技術を習得し、一人でゲーム開発可能になる						
評価方法と基準	課題提出(60%)、評価会での順位(30%)、授業態度(10%)						

授業計画・授業内容			
授業日	授業形態	授 業 内 容	学習到達度目標
4月18日	講義・演習	自己紹介、授業内容の説明 Unity、UnityHub、Visual Studio、GitHub、SourceTreeの説明	開発環境を構築し、前期授業全体の学習内容を理解する。
4月25日	講義・演習	クリックゲーム制作 2Dスプライト、ブレハブ、C#のStart / UpdateとTime.deltaTime	Dスプライト表示、クリック判定、画像切り替え、deltaTimeを用いた移動・回転・拡大を実装できる。
5月9日	講義・演習	クリックゲーム制作 画面サイズ設定、Canvas、TextMeshPro、BGM・SE	ブレハブ生成、BGMループ再生、SE再生、TextMeshProによる日本語表示を実装できる。
5月16日	講義・演習	クリックゲーム制作 Random関数、ゲームマネージャー、ビルド	Random関数とゲーム管理処理を活用し、スコア表示とリザルト表示を実装できる。
5月23日	講義・演習	クリックゲーム制作 課題提出&評価日	課題を期限内に提出し、評価会と振り返りを通して改善点を明確にできる。
5月30日	講義・演習	物理演算ゲーム Rigidbody2D、Collider 2D、Material (色)、Physics Material 2D (摩擦・バウンス)	当たり判定を構築し、摩擦・反発の調整とマテリアル設定による見た目の差別化を実装できる。
6月6日	講義・演習	物理演算ゲーム マウス座標 (スクリーン→ワールド)、AddForce	クリック位置に応じたオブジェクト生成とAddForceによる挙動制御を実装できる。
6月13日	講義・演習	物理演算ゲーム Inputキー入力、Collider 2D (トリガー)、Animator	トリガー領域侵入を検知し、Animatorを用いた演出アニメーションを再生できる。
6月20日	講義・演習	物理演算ゲーム 課題提出&評価日	課題を期限内に提出し、評価会と振り返りを通して改善点を明確にできる。
6月27日	講義・演習	2Dシューティング Input System 導入	Input Systemを用いてキーボード・コントローラー操作を実装できる。
7月4日	講義・演習	2Dシューティング シーン遷移、レイアウトグループ	タイトルからリザルトまでの画面遷移フローを設計・実装できる。
7月11日	講義・演習	2Dシューティング 状態遷移、パーティクルシステム	自機・敵の状態遷移を設計し、パーティクルを用いたエフェクトを実装できる。
7月18日	講義・演習	2Dシューティング 課題提出&評価日	課題を期限内に提出し、評価会と振り返りを通して改善点を明確にできる。
7月25日	講義・演習	ペアで自由にゲーム制作① 自由テーマのゲーム企画・実装を進める	ペアで役割分担し、自由テーマのゲーム制作を計画的に進行できる。
8月1日	講義・演習	ペアで自由にゲーム制作② 自由テーマのゲームを完成させ、成果を共有する	ペアで制作したゲームを完成させ、成果発表と相互評価を実施できる。
準備学習／時間外学習		授業で作成したプロジェクトのブラッシュアップ 自身が就職したいゲーム開発で求められる実装能力の調査	
教科書・参考書等		Unity公式リファレンス https://docs.unity3d.com/ja/2023.2/Manual/index.html	
必要な機材 (板タブ・カメラ等) ※機材は使用する授業日も明記をお願いします		PC上でのサウンドを確認できるヘッドホンまたはイヤホン (自身がサウンドを実装するタイミング)	

科目名	プログラミング I A (C言語基礎)	必修 選択	選択	年次	2 年	担当教員	松下先生
学科・コース	デジタルクリエイター科	授業 形態	講義・演習	単位	2 単位	開講区分 曜日・時限	
教員の略歴	システム組み込み系の開発に長年携わり、C C++ C# 及びPHP等のWebシステムの開発等、システム開発においては実績も多く、開発の現場経験を活かし、講義へわかりやすくフィードバック。						
授業の学習内容	精密機器、組み込みシステム、ゲームプログラミングの分野で多く使用されているC言語の基礎を学習する。 基礎文法から、関数、メモリの扱いや構造体を習得します。						
到達目標	C言語プログラミングの基礎を学び、簡単なプログラムを作成できる知識を習得します。						
評価方法と基準	出席評価20% + 授業態度評価(聴く、書く、話す、制作する等の取り組み態度)30% + 技術評価(試験やレポート評価)50% とします。 全体100点評価、60点以上で合格(単位取得)とします。						

授業計画・授業内容			
授業日	授業形態	授 業 内 容	学習到達度目標
4月20日	講義・演習	ガイダンス / 1.1-5 C言語とは	C言語の特徴を確認し理解しましょう
4月27日	講義・演習	2.1-5 変数	変数の仕組みを理解し習得しましょう
5月11日	講義・演習	3.1 演算子	演算子を使ったプログラムを作成する知識を習得します
5月18日	講義・演習	4.1-2 if文	条件分岐を含むプログラムを作成する知識を習得します
5月25日	講義・演習	4.3 switch文	ifとswitchを適切に使い分けて、 条件分岐を含むプログラムを作成する知識を習得します
6月1日	講義・演習	4.4 for文	繰り返し処理を含むプログラムを作成する知識を習得します
6月8日	講義・演習	4.5 while文	forとwhileを適切に使い分けて、 繰り返し処理を含むプログラムを作成する知識を習得します
6月15日	講義・演習	5.1 配列	配列を使ったプログラムを作成する知識を習得します
6月22日	講義・演習	5.2 文字列	文字列を含む配列の入出力ができる知識を習得します
6月29日	講義・演習	5.3 構造体	構造体変数を使ったプログラムを作成する知識を習得します
7月6日	講義・演習	6.1 関数	関数を使った処理を含むプログラムを作成する知識を習得します
7月13日	講義・演習	演習と応用	既習事項を再度確認し、 それらを活用したプログラムを作成する知識と応用力を習得します
7月27日	講義・演習	全体の復習とテスト対策	既習事項を再確認し、理解を深めましょう
8月3日	試験	テスト or 課題提出	自力でプログラムを作成できることを確認します
8月17日	講義・演習	前期のまとめ / テストの解説	自身の苦手な部分を確認し、理解を深めましょう
準備学習／時間外学習		【準備学習】 身の回りで使われているシステムやプログラムを探してみましょう 【時間外学習】 授業で扱った演習問題や やり残した演習問題を繰り返し演習し、不明点を洗い出しましょう	
教科書・参考書等		・「C言語基礎」 ・「C言語基礎 実習問題」	
必要な機材 (板タブ・カメラ等) ※機材は使用する授業日も明記をお願いします			