

科目名	プログラミング2				
担当教員名	神保 雅人				
学部等	サービス創造学部	開講学期	2024年度春学期		
ナンバリング	SI-INF2002	学年	カリキュラムにより異なります。	単位	2単位

講義名	プログラミング2				
先修科目	特になし				

この授業を通じて身につける<CUC 6つの能力要素>		(主として身につけるもの「◎」を1つ、身につけるもの「○」を2つ以内)			
専門的な知識・技能	◎	普遍的な知識・技能	○	相互理解・コミュニケーション力	
チャレンジ精神・実践力		主体性・責任感		社会規範意識・誠実さ	
CUC6つの能力要素詳細	https://www.cuc.ac.jp/about_cuc/educational_policy/ability/index.html				

科目概要
現代人の生活に欠かせない携帯端末を利用する際には、その目的に応じたアプリケーションソフトウェアの恩恵にあずかっているが、その中身は複雑なプログラムの組み合わせとなっている。したがって、このようなプログラムを作成するプログラミングは、様々なサービスを支えている。この科目の授業では、パーソナルコンピュータの基本ソフトウェアのWindows上で動作するアプリケーションソフトウェアの作成について、プログラミング言語C#を通じて基礎から学ぶ。

科目の到達目標
Windows上のアプリケーションソフトウェアを構築するためのC#に関する基礎的な知識を身につけること。

授業の特徴 (指定科目のみ掲載)

履修上の注意
この科目を履修するには、ノート型PCに、無料の開発環境ソフトウェア『Visual Studio Community』に含まれる『.NETデスクトップ開発』(Visual C#)を初回の授業前にダウンロード及びインストールしておくことが必要で、そのために、ハードディスクまたはSSDに2.5GB以上の空き容量が必要となる。
積み重ねの学習で、また、授業担当者の説明を前提とした教材作りをしているので、毎回遅刻せずに出席すること。なお、課題は原則として授業内に提出するものとする。やむを得ない事情で欠席した場合には、授業担当者の許可を得た上で、教材を自習し、課題を提出すること。

実務経験を活かす授業		実務経験内容等	
------------	--	---------	--

ICTを活用する授業					
資料や課題を配信するためにWebシステムを活用する	○	教員と学生の連絡でCUC PORTAL等を活用する	○	その他	

データを活用する授業					
データ分析を行う		外部機関(企業等)のデータ活用する		その他	

アクティブ・ラーニングの要素					
グループワーク		プレゼンテーション		実習、実技、フィールドワーク	○
PBL(課題解決型学習)		双方向型学修(クリッカー等)		ディスカッション・ディベート	
反転授業		その他			

授業計画			
授業回	各回の概要	各回の事前事後学修	事前事後学修時間
第1回	開発環境の使い方 C#プログラムの基礎 フォームのデザイン	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第2回	イベントハンドラ	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間

第3回	変数とデータ型 文字列の扱い	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第4回	式と演算子	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第5回	条件判断による分岐	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第6回	メソッド	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第7回	配列	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第8回	反復構造	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第9回	クラスの基礎	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第10回	継承とカプセル化	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第11回	例外処理	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第12回	構造体	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間
第13回	メニューの付加	事前：教材に目を通しておく。用語について調べる。 事後：授業で学んだ内容に習熟する。	3.5時間

成績評価の方法	理解度確認用の質問への回答(20%)、演習課題の完成度(80%)
課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法	演習課題及び理解度確認用の質問に対するフィードバックは、授業内で直接コメントすることで行う。
テキスト・教科書	授業担当者の自作教材（神保雅人 教材集 https://www3.cuc.ac.jp/~jimbo/textbooks.html に掲載）
参考文献	荻原裕之、宮崎昭世 著、『作って覚える Visual C# 2019 デスクトップアプリ入門』、秀和システム（2020） WINGSプロジェクト 高野 将 著、『作って楽しむプログラミング Visual C# 2019超入門』、日経BP社（2019） WINGSプロジェクト 高江 賢 著、『基礎からしっかり学ぶC#の教科書 第3版』、日経BP社（2022） 出井秀行 著、『実戦で役立つ C#プログラミングのイディオム/定石&パターン』、技術評論社（2017） Gary McLean Hall 著、長沢智治 監訳、『Adaptive Code - C#実践開発手法 第2版（マイクロソフト関連書）』、日経BP社（2018）