

2023年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	プログラミング基礎 (Computer Programming Basics)		
ナンバリングコード	P10301	大分類 / 難易度 科目分野	情報メディア学科 専門科目 / 基礎レベル プログラミング
単位数	2	配当学年 / 開講期	1年 / 後期
必修・選択区分	必修 ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	P030151	クラス名	-
担当教員名	赤星 哲也		
履修上の注意、履修条件	理解を確実なものとするために、授業資料のプログラムは自ら入力し、授業以外の予習復習の時間も含めて、できるだけ多くのプログラミング演習に取り組んでください。		
教科書			
参考文献及び指定図書	備考欄を参照してください。		
関連科目	自然言語処理及び演習、アルゴリズム、その他(プログラミング演習を伴う全ての科目)		

○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確)	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【関心・意欲・態度】	①遅刻・欠席をしない。 ②ミニッツ・ペーパーを提出する。 ③予習・復習に積極的に取り組む。			30点
【知識・理解】	プログラミングの基礎知識を理解している。	10点		
【技能・表現・コミュニケーション】				
【思考・判断・創造】	①自分だけの力で10～20行程度のプログラムを理解・作成できる。 ②完成した課題を期限内に提出できる。	10点	50点	

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)	
<p>課題毎に次の評価基準を用いて採点し、合計を50点満点に換算して評価する。次回以降の授業で解説を行う。</p> <p>4点: 期限内に提出され、課題内容の到達目標を満たしている。</p> <p>2点: 期限内には提出できなかったが、課題内容の到達目標を満たしている。</p> <p>1点: 提出されているが、課題内容の到達目標を満たしていない。</p> <p>0点: 提出されていない。</p> <p>出席、ミニッツ・ペーパーの提出、授業中の取り組み等を無形成果として30点満点に換算して評価する。</p> <p>期末試験の合計を20点満点に換算して評価する。</p> <p>以上を合計した評点(100点満点)をS～Eとして評価する(各ランクについては学生便覧を参照)。</p>	

○基本情報			
授業の目的	<p>本科目は、情報メディア学科の共通必修科目です。情報メディア学科が扱うプログラミング分野の入門・導入科目として位置付けられています。情報メディア学科の全4コース共通に必要とされるプログラミング・スキルの基礎を修得することを目的としています。使用するプログラミング言語はPythonです。Pythonは文法が簡潔、プログラムが読みやすいといった特徴により、プログラミングの導入教育に向けたプログラミング言語です。さらに、AI(人工知能)や機械学習、データサイエンスといった先進的な分野の研究やアプリ開発にも広く使用されています。</p>		
授業の概要	<p>本科目は半期週2コマ連続の授業です。授業の流れとしては、授業資料に掲載されたプログラムを学生自らが入力し、動作を確認しながら理解を深めていきます。授業時に作成したプログラムは、適宜、課題として提出してもらいます。期限内にプログラムを完成させ提出してください。</p>		
授業の運営方法	(1) 授業の形式	「演習形式」	
	(2) 複数担当の場合の方式	「該当しない」	
	(3) アクティブ・ラーニング	「実習、フィールドワーク」	
地域志向科目	該当しない		
実務経験のある教員による授業科目	・企業の研究所(トッパン・ムーアシステムズ株式会社)にて、自然言語処理分野の研究開発(ハイパーテキスト)に従事。		

○その他	
<p>出席確認、授業資料の配付、課題の提出、授業連絡等は、Google Classroomを用いて行います。ユニパを併用することもありますので、Google Classroomとユニパは必ず確認してください。</p> <p>授業を理解する上で、以下の書籍やWebサイト、月刊誌を積極的に参考にしてください。</p> <p>(初級～中級クラス) 「スラスラ読めるPython ふりがなプログラミング 増補改訂版」 インプレス 「スッキリわかるPython入門」 インプレス</p> <p>(ゲーム開発) 「たのしくまなぶ Pythonゲームプログラミング図鑑」 創元社 「Pythonでつくるゲーム開発入門講座」 ソーテック社</p> <p>(コンピュータ処理の自動化) 「シゴトがはかどるPython自動処理の教科書」 マイナビ</p> <p>(AI・機械学習) 「PythonによるAI・機械学習・深層学習アプリの作り方」 ソシム</p> <p>(Webサイト) Python Tutor http://pythontutor.com/ paizaラーニング https://paiza.jp/works/</p> <p>(月刊誌: 図書館データベースから閲覧可) 「日経ソフトウェア」 http://bizboard.nikkeibp.co.jp/daigaku/</p>	

2023年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名 担当教員	プログラミング基礎 (Computer Programming Basics) 赤星 哲也	授業コード	P030151
学修内容				
1. ガイダンス この科目の目的、到達目標、学修内容、学修方法(受講心得)、成績評価方法について説明します。				
予習	本授業シラバスの確認、学生便覧掲載の「専門教育科目連携表」の確認			1.0時間
復習	授業資料の予習			1.5時間
2. プログラミング言語Pythonの実行環境の準備 授業で使用するプログラミング言語Pythonの実行環境を準備します。				
予習	ポータブルSSD/HDD/USBメモリの準備			1.0時間
復習	実行環境の確認			1.5時間
3. プログラムの作成方法、実行方法 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(プログラムの作成方法、プログラムの実行方法)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
4. 数値演算 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(算術計算、算術演算子、整数、実数、数学関数)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
5. 変数と関数の基礎(1) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(変数)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
6. 変数と関数の基礎(2) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(def、return、print)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
7. 論理・比較演算と条件分岐の基礎(1) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(if、比較演算子)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
8. 論理・比較演算と条件分岐の基礎(2) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(真理値、オブジェクト、再帰)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間

○授業計画	科目名 担当教員	プログラミング基礎 (Computer Programming Basics) 赤星 哲也	授業コード	P030151
学修内容				
9. 文字列(1) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(文字列、インデックス)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
10. 文字列(2) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(スライス、文字列のメソッド)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
11. リスト(1) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(リスト、インデックス)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
12. リスト(2) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(スライス、多重リスト)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
13. リスト(3) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(リストのメソッド、for文による繰返し)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
14. リスト(4) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(リスト内包表記、タプル)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
15. 条件分岐(1) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(if、else、elif)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
16. 条件分岐(2) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(条件式、論理演算子)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間

2023年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名 担当教員	プログラミング基礎 (Computer Programming Basics) 赤星 哲也	授業コード	P030151
学修内容				
17. 辞書 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(辞書、辞書のメソッド)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
18. 繰り返し(1) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(for、range)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
19. 繰り返し(2) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(多重ループ)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
20. 繰り返し(3) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(while、break、continue)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
21. 関数(1) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(def、引数、返り値)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
22. 関数(2) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(スコープ)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
23. ファイル入出力の基本(1) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(ファイルのオープン、ファイルのクローズ、行の読み込み)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
24. ファイル入出力の基本(2) 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(ファイル全体の読み込み、with、ファイルへの書き込み)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間

○授業計画	科目名 担当教員	プログラミング基礎 (Computer Programming Basics) 赤星 哲也	授業コード	P030151
学修内容				
25. イテラブルとイテレータ 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(for、イテラブル、イテレータ)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
26. モジュールの使い方 次の項目について、プログラミング演習を通して学修します。 ・学修項目(モジュールのインポート、from、as)				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
27. ライブラリの使い方(1) 標準ライブラリを活用したプログラミングについて学修します。				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
28. ライブラリの使い方(2) 標準ライブラリを活用したプログラミングについて学修します。				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
29. ライブラリの使い方(3) サードパーティ製パッケージを活用したプログラミングについて学修します。				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
30. ライブラリの使い方(4) サードパーティ製パッケージを活用したプログラミングについて学修します。				
予習	授業資料の予習			1.0時間
復習	授業資料の復習			1.5時間
31. 期末試験				
予習				
復習				
32.				
予習				
復習				