

平成26年度授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	プログラミング基礎(Basic Computer Programming)		授業コード	P030151
担当教員名	赤星 哲也		科目ナンバリングコード	P10301
配当学年	1	開講期	後期	
必修・選択区分	必修	単位数	2	
履修上の注意または履修条件	この科目で学習する内容は以後履修するプログラミング、ソフトウェア関連科目の基礎となる大切な内容が数多く含まれています。理解を確実なものとするために、プログラムソースは自ら入力し、また、授業以外の予習復習の時間を通して、教科書に掲載された例題を試してみることを勧めます。			
受講心得	ポータブルHDDを毎時間、必ず持参すること。			
教科書	「たのしいプログラミング」 出版社:オーム社 ISBN 978-4-274-06944-4			
参考文献及び指定図書	(書籍) 「みんなのPython 第3版」 著者:柴田淳 出版社:ソフトバンククリエイティブ ISBN:4797371595 (Webサイト) 「Python 2.7ja1 日本語ドキュメント」 http://docs.python.jp/2/ (月刊誌) 「日経ソフトウェア」 ※NBU大学図書館・情報検索サービス「日経BP社記事検索サービス」を用いて閲覧可 http://bizboard.nikkeibp.co.jp/daigaku/			
関連科目	コンピュータ基礎、C言語プログラミング、Java言語プログラミング、アルゴリズム			

授業の目的	この科目は、プログラミングの入門科目として位置づけられます。 この科目の到達目標は、プログラミング言語を用いて小規模なプログラムを作成できるようになることです。
授業の概要	プログラミング経験のない学生でも無理なくプログラミング技術を習得できるように、プログラミング初級程度の知識・技術内容について、パソコン演習を通して学習します。プログラミング言語には、文法が簡潔で覚えることが少なく、フリーソフトウェアとして無償で入手でき、Windows、Linux、MacOSなどの代表的なOS上で利用できるプログラミング言語「Python」を使用します。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第1週: スタートアップセミナー	
第2週: プログラミングとは プログラミングとは何かについて説明します。また、この科目の目的、到達目標、学習内容、学習方法(受講心得)、成績評価方法について説明します。この授業で使用するプログラミング言語「Python」について紹介します。	配付資料
第3週: プログラムの実行方法、変数 プログラム作成に欠かせないファイルの扱い方、エディタの使い方、実行方法等について学習します。変数とは何かを学習します。	パソコン演習 レポート提出・解答例
第4週: データ型 代表的なデータ型について学習します。	パソコン演習 レポート提出・解答例
第5週: if文、else文、for文、while文 プログラムの流れを条件によって変えるしくみについて演習形式で学習します。プログラムの流れを「繰り返す」ための処理のしかたについて学習します。	パソコン演習 レポート提出・解答例
第6週: 関数、モジュール 一度書いたプログラムを再利用できるしくみを学習します。	パソコン演習 レポート提出・解答例

第7週：クラスとオブジェクト プログラムを効率良く作成する方法を学習します。		パソコン演習 レポート提出・解答例
第8週：組み込み関数、モジュール 第6週で学習した関数、モジュールについてさらに詳しく学習します。		パソコン演習 レポート提出・解答例
第9週：グラフィックス(1) グラフィックス用モジュールを用いて、図形を描いてみます。		パソコン演習 レポート提出・解答例
第10週：グラフィックス(2) グラフィックス用モジュールを用いて、図形を描いてみます。		パソコン演習 レポート提出・解答例
第11週：プログラミング総合演習(1) これまでに学習した知識を用いたプログラミング演習を行います。		パソコン演習 レポート提出・解答例
第12週：プログラミング総合演習(2) これまでに学習した知識を用いたプログラミング演習を行います。		パソコン演習 レポート提出・解答例
第13週：プログラミング総合演習(3) これまでに学習した知識を用いたプログラミング演習を行います。		パソコン演習 レポート提出・解答例
第14週：プログラミング総合演習(4) これまでに学習した知識を用いたプログラミング演習を行います。		パソコン演習 レポート提出・解答例
第15週：プログラミング総合演習(5) これまでに学習した知識を用いたプログラミング演習を行います。		パソコン演習 レポート提出・解答例
授業の運営方法	(1) 授業の形式	「演習等形式」
	(2) 複数担当の場合の方式	
	(3) アクティブ・ラーニング	
備考		

○単位を修得するために達成すべき到達目標	
【関心・意欲・態度】	プログラミングに興味を覚える。
【知識・理解】	プログラミングの基礎知識を理解する。 オブジェクト指向プログラミングの概念を理解する。
【技能・表現・コミュニケーション】	スクリプト系言語を用いて、プログラムを作成できる。
【思考・判断・創造】	スクリプト系言語を用いて、プログラムを作成できる。

○成績評価基準(合計100点)			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	期末試験・中間確認等 (テスト)	レポート・作品等 (提出物)	発表・その他 (無形成果)	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。			10点	
【知識・理解】 ※「専門能力<知識の獲得>」を含む。	45点			
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力<知識の活用>」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。		20点		
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。		25点		
(「人間力」について) ※以上の観点に、「こころの力」(自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力)と「職業能力」(職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力)を加えた能力が「人間力」です。				

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	評価の実施方法と達成水準の目安
レポート・作品等 (提出物)	[Sレベル]課題が期限内に提出され、到達目標を満たしている。 [Aレベル]課題が期限内に提出され、到達目標をほぼ満たしている。 [Bレベル]課題は期限内に提出されなかったが、到達目標を満たしている。 [Cレベル]課題は期限内に提出されなかったが、到達目標をほぼ満たしている。
発表・その他 (無形成果)	欠席、遅刻を含めた受講態度を評価します。 授業内のパソコン演習にもとづいた課題を出題しますので、欠席・遅刻はしないこと。