

木更津工業高等専門学校	開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	プログラミング言語II
科目基礎情報				
科目番号	j0350	科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	情報工学科	対象学年	4	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	Pythonでつくるゲーム開発入門講座, 出版社: ソーテック社, 出版年: 2019年, ISBN: 978-4-8007-1239-4			
担当教員	大枝 真一			
到達目標				
プログラミング言語は、情報工学のみならず、様々な工学分野、自然科学、社会科学、人文科学など幅広い分野で利用されている。本講義では、直面する課題に対してプログラミング言語によって実装し、解決できるように、プログラミングスキルとともにプロジェクトマネージメントの手法について学ぶ。題材としてはゲーム製作に取り組むが、				
ルーブリック				
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安	
プログラミング	自ら適切な言語を修得し、実装できる。	講義で学んだ言語で実装できる。	講義で学んだ言語で実装できない。	
プロジェクトマネージメント	自ら開発工程を考え、スケジューリングができる。	スケジューリングができる。	スケジューリングができない。	
ソフトウェア設計	自ら仕様を定義し、開発工程に従って実装できる。	作りたい物をイメージし、実装できる。	設計ができない。	
学科の到達目標項目との関係				
教育方法等				
概要	情報工学の中心的な柱であるプログラミング言語の修得は不可欠なものである。本講義では、様々なプログラミング言語の修得を目的とすると共に、課題に対して適切なプログラミング言語を選択できるようになるようにする。また、ソフトウェア開発を行う上で設計は重要であり、その設計に基づいたスケジューリングを行う必要がある。プロジェクトマネージメントを意識して課題に取り組むことを目標とする。			
授業の進め方・方法	課題に取り組むことで指定するプログラミング言語を修得する。試験は行わず、課題によって評価する。			
注意点	3年生までに修得したC言語を復習しておくこと。 数学（線形代数、解析学）を復習しておくこと。 プログラミング言語Iで学んだPythonを復習しておくこと。			
授業の属性・履修上の区分				
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業				
授業計画				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	ガイダンス, Pythonの環境設定, Pythonの復習	後期に取り組む内容を理解する。Pythonの環境設定, Pythonの復習を行う。
		2週	Python基礎, 設計について	Pythonの基礎を学ぶ。同時に設計の重要性を理解し, 企画書作成に取り組む。
		3週	Python基礎, 開発工程について	Pythonの基礎を学ぶ。同時に開発工程の立案方法について学ぶ。
		4週	CUIによるゲーム作成	CUIによるゲーム作成を行う。
		5週	CUIによるゲーム作成	CUIによるゲーム作成を行う。
		6週	Pythonを用いたGUIアプリケーション	Pythonを用いたGUIアプリケーションを作成する方法を学ぶ。
		7週	Pythonを用いたGUIアプリケーション	Pythonを用いたGUIアプリケーションを作成する方法を学ぶ。
		8週	Pythonを用いたGUIアプリケーション	Pythonを用いたGUIアプリケーションを作成する方法を学ぶ。
	4thQ	9週	Pythonを用いたGUIアプリケーション	Pythonを用いたGUIアプリケーションを作成する方法を学ぶ。
		10週	演習	これまでの内容により, 演習問題に取り組む。
		11週	アプリケーション作成	ゲームを題材にアプリケーションの作成方法を理解する。
		12週	アプリケーション作成	ゲームを題材にアプリケーションの作成方法を理解する。
		13週	オリジナルアプリケーション作成	オリジナルのゲームを作成する。
		14週	オリジナルアプリケーション作成	オリジナルのゲームを作成する。
		15週	プロジェクトマネージメント評価	これまでの開発を振り返り, プロジェクトマネージメントの評価を行う。
		16週		
評価割合				
		課題	合計	
総合評価割合		100	100	
基礎的能力		50	50	
専門的能力		50	50	