

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	プログラミングⅢ	
科目基礎情報							
科目番号	0030		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	電子制御工学科		対象学年		3		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	https://moodle2.maizuru-ct.ac.jp/ で資料を配付する。						
担当教員	伊藤 稔						
到達目標							
1 プログラミングの基本を理解する。 2 計算機科学の基本を理解する。							
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		
評価項目1	プログラミングの基本が十分に理解できる。		プログラミングの基本が理解できる。		プログラミングの基本が理解できない。		
評価項目2	計算機科学の基本が十分に理解できる。		計算機科学の基本が理解できる。		計算機科学の基本が理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 (H)							
教育方法等							
概要	情報通信技術を支える計算機科学に関する基礎的な事柄について学ぶ。						
授業の進め方・方法	【授業方法】 ・スライドを用いた講義と演習を中心に授業を進める。 ・毎回、講義内容に関する演習課題を与えるので、指定された期日までに提出する。 ・学生の理解レベルや授業進度に応じて授業計画を変更する場合もある。 【学習方法】 ・事前にシラバスを確認し配布資料の内容を確認し、疑問点を明確にする。 ・プログラミンなどの演習課題には必ず自分で取り組む。 ・疑問点、不明点などは質問する。 【参考書】 ・J. G. Brookshear「入門コンピュータ科学」(KADOKAWA) ・辻 真吾「Pythonで学ぶアルゴリズムとデータ構造」(講談社) ・柴田 望洋「新・明解Pythonで学ぶアルゴリズムとデータ構造」(SBクリエイティブ)						
注意点	【成績の評価方法・評価基準】 ・中間・期末試験の成績(70%)と演習課題など(30%)の割合で総合的に評価する。 ・定期試験の時間は50分とする。 ・到達目標への到達度を評価基準とする。 【備考】 ・教室は制御棟3階CAD/CAM教室を使用する。変更時には教室などに掲示する。 【教員の連絡先】 研究室 A棟3階 (A-318) 内線番号 8950 e-mail mito アットマーク maizuru-ct.ac.jp (アットマークは@に変えること)						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 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	シラバス内容の説明 計算機科学の基礎概念 (データ表現)		1, 2		
		2週	計算機科学の基礎概念 (データ表現)		1, 2		
		3週	計算機科学の基礎概念 (データ表現)		1, 2		
		4週	計算機科学の基礎概念 (データ操作)		1, 2		
		5週	計算機科学の基礎概念 (データ操作)		1, 2		
		6週	計算機科学の基礎概念 (OS)		1, 2		
		7週	まとめと演習				
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	中間試験の返却と解説 計算機科学の基礎概念 (ネットワークとインターネット)		1, 2		
		10週	計算機科学の基礎概念 (ネットワークとセキュリティ)		1, 2		
		11週	計算機科学の基礎概念 (アルゴリズム)		1, 2		
		12週	計算機科学の基礎概念 (アルゴリズム)		1, 2		
		13週	計算機科学の基礎概念 (プログラミング言語)		1, 2		
		14週	計算機科学の基礎概念 (データ抽象)		1, 2		
		15週	まとめと演習				

		16週	(15週目の後に期末試験を実施) 期末試験返却・達成度確認				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。	3		
				コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	3		
				情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	3		
				同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。	3		
				与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	3		
				任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。	3		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	40	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0