

米子工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	情報技術特論	
科目基礎情報							
科目番号	0013		科目区分		専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科	専攻科 建築学専攻		対象学年		専1		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	プリント配布／「基本情報処理技術者」および「ITパスポート試験」関連教科書等						
担当教員	松本 正己						
到達目標							
(1)情報処理技術の根底にある、データ構造とアルゴリズムの基礎が説明できる。 (2)データ構造およびアルゴリズムを図的に表現できる。 (3)問題解決への情報工学的アプローチのための技術を説明できる。 (4)情報処理システムを構成するハードウェアとソフトウェア要素について説明できる。 (5)最新のネットワーク技術に関する技術を説明できる。 (6)デジタルコンテンツの作成と配信のための基本的な技術を理解している。							
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	データ構造とアルゴリズムの基礎が説明できる。		データ構造とアルゴリズムの基礎が理解できる。		データ構造とアルゴリズムの基礎が説明できない。		
評価項目2	データ構造およびアルゴリズムを図的に表現できる。		データ構造およびアルゴリズムを図的表現を理解できる。		データ構造およびアルゴリズムを図的に表現できない。		
評価項目3	問題解決への情報工学的アプローチのための技術を説明できる。		問題解決への情報工学的アプローチのための技術を理解できる。		問題解決への情報工学的アプローチのための技術を理解できない。		
評価項目4	情報処理システムを構成するハードウェアとソフトウェア要素について説明できる。		情報処理システムを構成するハードウェアとソフトウェア要素について理解できる。		情報処理システムを構成するハードウェアとソフトウェア要素について理解できない。		
評価項目5	最新のネットワーク技術に関する技術を説明できる。		最新のネットワーク技術に関する技術を理解できる。		最新のネットワーク技術に関する技術を理解できない。		
評価項目6	デジタルコンテンツの作成と配信のための基本的な技術を実践できる。		デジタルコンテンツの作成と配信のための基本的な技術を理解している。		デジタルコンテンツの作成と配信のための基本的な技術を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 A-1 JABEE c							
教育方法等							
概要	情報化の進む中で、学習・研究を行なう上で必要となる情報処理技術の基礎を身につけるとともに、その根底を成す情報工学理論の原理的な項目を習得することを目的として、以下の事項について学ぶ。 (1)コンピュータを利用するための基礎的な技術に関する知識・理念を得る。 (2)調査や実験で得られたデータの加工・整理などを行なうための、データ構造とアルゴリズムを学ぶ。 (3)情報ネットワークにおけるコンピュータの活用分野形態などを理解し、情報発信のための基礎技術を得る。						
授業の進め方・方法	次のような自学自習を60時間以上行うこと。 ・授業内容の理解を深めるため、復習を行う。 ・各項目について逐次、課題を与えるので、演習を行う。 ・プログラム演習を行う。 ・定期試験の準備を行う。						
注意点	オフィスアワーは適宜行うが、あらかじめ授業終了時に申し込むこと。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	概要ガイダンス、情報論		情報のデジタル化、数値化について理解する		
		2週	データ構造 1		データ構造について理解する		
		3週	データ構造 2		データ構造について理解する		
		4週	問題解決とアルゴリズム		アリゴリズムを理解する		
		5週	アルゴリズムの図的表現		アルゴリズムを図（フローチャート）によって表現できるようにする		
		6週	O R と線形計画法		ORの基礎を理解し、線形系計画を行うことができるようにする。		
		7週	問題解決と論理命題		論理命題を理解する。		
		8週	情報処理システム		ノイマン型コンピュータの構成要素を理解する。		
	2ndQ	9週	コンピュータとデータ		コンピュータで取り扱うデータについて理解する。		
		10週	コンピュータ・グラフィックス		コンピュータグラフィックスの原理を理解する。		
		11週	InternetとWEBシステム		インターネットとWEBシステムについて理解する。		
		12週	ネットワークシステム		ネットワークシステムについて理解する。		
		13週	ハイパーテキスト演習 1		WEBページが作れるようにする。		
		14週	ハイパーテキスト演習 2		WEBページが作れるようにする。		
		15週	期末試験		各項目の知識が身についたかを試験する。		
		16週	期末試験解答およびまとめ		期末試験の解説と解答		
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
評価割合							
	試験	演習	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	40	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	40	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0