

奈良工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	IT活用
科目基礎情報					
科目番号	0035		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	情報工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	適宜スライドを配布				
担当教員	上野 秀剛				
到達目標					
前期中間時点：業務システム、システム設計、システムのテスト・運用・保守の理解 前期末時点：DFD, ER図, ブレインストーミング法, マインドマップ, 損益分析法の理解 後期中間時点：WBS, PERTの理解, 表計算ソフトの高度な使い方の取得 学年末時点：表計算ソフトによるマクロ作成技術, 簡単なWebサービス作成技術の取得					
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	システムの設計と開発, テスト, 運用, 保守について適切な手法を選択し, 扱える.		システムの設計と開発, テスト, 運用, 保守についての手法を理解している.		システムの設計と開発, テスト, 運用, 保守についての手法を理解していない.
評価項目2	ビジネスフローモデリング, プロジェクト管理について適切な手法を選択し, 扱える.		ビジネスフローモデリング, プロジェクト管理についての手法を理解している.		ビジネスフローモデリング, プロジェクト管理についての手法を理解していない.
評価項目3	表計算ソフトについて理解し, 適切な関数, マクロを選択, 作成できる.		表計算ソフトについて理解し, 指示された関数, マクロを作成できる.		表計算ソフトの機能や関数, マクロについて理解していない.
評価項目4	JavaScriptについて理解し, FormやCSSを適切に扱える.		JavaScriptについて理解し, 指示されたFormやCSSを使用できる.		JavaScriptの作成方法やForm,CSSについて理解していない.
学科の到達目標項目との関係					
準学士課程 (本科 1 ～ 5 年) 学習教育目標 (2)					
教育方法等					
概要	システム開発に必要な知識であるビジネスの流れや損益計算方法, プロジェクト管理手法など基本的な知識について講義と演習を交えてながら学ぶ. また, 業務で利用される様々な道具 (ツール) について実際にコンピュータを利用しながら習得する.				
授業の進め方・方法	1回の授業で座学と演習を行う. IT技術者としてソフトウェアシステムの開発を行うために必要な, システムを利用する顧客の業務理解やソフトウェアシステムの開発者として必要な様々なツールを使いこなすための技術の取得を目的とする.				
注意点	関連科目 情報系科目全般と関連がある. 特に情報リテラシーやプログラミング, ソフトウェア工学, 戦略情報システムなどの科目と関係が深い. 学習指針 本講義ではコンピュータとは直接関係しないビジネスや会計, 工程管理といった様々な内容を扱うので, システム開発とのつながりを常に意識しながら受講すること. 事前学習 講義資料は事前に配布するので, あらかじめ読んでおくこと. 事後展開学習 毎週の講義で課題を出すので, 次回講義までに自分で解くこと.				
学修単位の履修上の注意					
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	
前期	1stQ	1週	ガイダンスと業務システム	講義の目的と進め方について理解する 業務で利用されるシステムを理解する	
		2週	システム開発と運用	システムの入出力設計を理解する	
		3週	システム開発と運用	システムのテスト方法を理解する	
		4週	システム開発と運用	システムの運用・保守を理解する	
		5週	ビジネスフロー	ビジネスフローモデリングを理解する	
		6週	ビジネスフロー	DFDを理解する	
		7週	ビジネスフロー	ER図を理解する	
		8週	データの可視化	様々なデータの可視化法を理解する	
	2ndQ	9週	損益分析	損益分析を理解する	
		10週	損益分析	P/L, B/Sの読み書きを理解する	
		11週	損益分析	財務分析と収益性分析を理解する	
		12週	プロジェクト管理	WBSを理解する	
		13週	プロジェクト管理	WBSを理解する	
		14週	プロジェクト管理	PERTを理解する	
		15週	課題解説・修正	これまでの課題を見直し, 理解が不十分な点を解消する	

		16週	課題解説・修正	これまでの課題を見直し，理解が不十分な点を解消する
後期	3rdQ	1週	プロジェクト管理	PERTを理解する
		2週	アイデア抽出と整理	ブレインストーミング法を理解する
		3週	アイデア抽出と整理	マインドマップを理解する
		4週	表計算	表計算ソフトの高度な使い方を理解する
		5週	表計算	同上
		6週	表計算	マクロの作成を理解する
		7週	表計算	同上
		8週	表計算	同上
	4thQ	9週	表計算	同上
		10週	Webサービス開発	簡単なWebサービスの開発を理解する
		11週	Webサービス開発	同上
		12週	Webサービス開発	同上
		13週	Webサービス開発	同上
		14週	まとめ	一年間のまとめ
		15週	課題解説・修正	これまでの課題を見直し，理解が不十分な点を解消する
		16週	課題解説・修正	これまでの課題を見直し，理解が不十分な点を解消する

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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	ソフトウェア	ソフトウェアを中心としたシステム開発のプロセスを説明できる	3	

評価割合

	課題	演習	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	60	20	80
専門的能力	20	0	20