

新居浜工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	ソフトウェアの設計と開発	
科目基礎情報							
科目番号	121537			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: 1		
開設学科	電気情報工学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	やさしい基本情報技術者講座 2013年版 高橋麻奈 著 (ソフトバンク クリエイティブ)						
担当教員	平野 雅嗣						
到達目標							
1. システム化の対象を正確に把握し、プログラムの設計について説明できる 2. テスト・運用・保守について説明することができる							
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	システム化の対象を正確に把握し、プログラムの設計について理解し、その具体例を説明できる			システム化の対象を正確に把握し、プログラムの設計について説明できる		システム化の対象を正確に把握し、プログラムの設計について理解しているが、具体例を説明できない	
評価項目2	テスト・運用・保守について理解し、その具体例を説明できる			テスト・運用・保守について説明できる		テスト・運用・保守について理解しているが、具体例を説明できない	
学科の到達目標項目との関係							
工学基礎知識 (A)							
教育方法等							
概要	コンピュータを利用した大規模な業務システムを開発・運用・保守するには、システムに対する詳しい知識が欠かせない。この授業では、システム開発に関わる知識をウォーターフォールモデルに沿って学ぶ。						
授業の進め方・方法	事前学習：プログラミング2、情報処理技術者関連科目						
注意点	開発の流れの中で、モジュール分割などの様々な専門用語・手法が登場する。システム開発における位置づけを確認しながら、身に付けていってほしい。						
本科目の区分							
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、システム開発の流れ		1		
		2週	問題点の発見、開発支援と見積もり		1		
		3週	要求定義		1		
		4週	外部設計・内部設計1		1		
		5週	外部設計・内部設計2		1		
		6週	プログラム設計		1		
		7週	演習				
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	試験返却				
		10週	プログラミング		2		
		11週	オブジェクト指向		2		
		12週	単体テスト		2		
		13週	テスト		2		
		14週	運用		2		
		15週	保守		2		
		16週	期末試験				
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	プログラミング	主要な言語処理プロセッサの種類と特徴を説明できる。	4		
				ソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる。	4		
				プログラミング言語は計算モデルによって分類されることを説明できる。	4		
			コンピュータシステム	システム設計には、要求される機能をハードウェアとソフトウェアでどのように実現するかなどの要求の振り分けやシステム構成の決定が含まれることを説明できる。	4		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート・小テスト	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0