

大分工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	システム工学	
科目基礎情報							
科目番号		10045		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: 2		
開設学科		情報工学科		対象学年	4		
開設期		通年		週時間数	2		
教科書/教材		鶴保証城他, 「ずっと受けたかったソフトウェアエンジニアリングの授業1,2」, 翔泳社					
担当教員		西村 俊二					
到達目標							
・ソフトウェア産業の問題点を説明できる ・ソフトウェアの各開発工程について、目的と手法を説明できる							
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	
ソフトウェア産業の問題点		ソフトウェア産業の問題点について、考えられる対策を論ずることができる		ソフトウェア産業の問題点を説明することができる		ソフトウェア産業の問題点を挙げることができない	
各開発工程		各開発工程について、開発対象への適性を含めて議論できる		各開発工程について、その工程の必要性及び具体的な手法を説明できる		開発工程の内容を知らず、説明することができない	
学科の到達目標項目との関係							
自主的, 継続的に学習する能力 JABEE基準1(2)(g) (分野別要件(工学(融合複合・新領域))基礎工学の知識・能力 JABEE基準2.1(1) 情報技術、専門工学の基礎を身に付ける 大分高専学習教育目標(B2)							
教育方法等							
概要		大規模なソフトウェア・システムを効果的に開発するための技術や知識体系を学習する。ソフトウェア開発の歴史やソフトウェア産業の問題点の明確化に始まり、現在一般的なソフトウェア開発で採用されている開発工程について、それぞれの工程ごとの目的と手法を学習する。					
授業の進め方・方法							
注意点		自分が今, 実際にソフトウェア開発を行う立場にあると想定して講義を聞くことを推奨する。					
評価							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	1. ソフトウェアとソフトウェアエンジニアリングとは		ソフトウェア技術者の仕事やエンジニアリングの必然性		
		2週	1. ソフトウェアとソフトウェアエンジニアリングとは		ソフトウェア技術者の仕事やエンジニアリングの必然性		
		3週	2. ソフトウェア開発におけるプロセス		ウォーターフォールモデルやアジャイル開発手法		
		4週	2. ソフトウェア開発におけるプロセス		ウォーターフォールモデルやアジャイル開発手法		
		5週	3. ソフトウェア開発の基本技術 (分析と設計)		オブジェクト指向設計やモデリングについて		
		6週	3. ソフトウェア開発の基本技術 (分析と設計)		オブジェクト指向設計やモデリングについて		
		7週	4. プロジェクトマネジメントについて		プロジェクトマネジメントの知識体系であるPMBOKについて, 知識領域毎の具体的なマネジメント手法を学習		
		8週	4. プロジェクトマネジメントについて		プロジェクトマネジメントの知識体系であるPMBOKについて, 知識領域毎の具体的なマネジメント手法を学習		
	2ndQ	9週	前期中間試験				
		10週	前期中間試験の解答と解説				
		11週	5. ソフトウェア産業の課題と人材育成		ITスキル標準の必要性とその内容		
		12週	5. ソフトウェア産業の課題と人材育成		ITスキル標準の必要性とその内容		
		13週	6. 業務とシステム		世の中で行われる業務とシステムの関係について, 具体例に基づき学習		
		14週	6. 業務とシステム		世の中で行われる業務とシステムの関係について, 具体例に基づき学習		
		15週	前期期末試験				
		16週	前期期末試験の解答と解説				
後期	3rdQ	1週	7. システム提案書の作成方法		システム提案書の目的と作成手法		
		2週	7. システム提案書の作成方法		システム提案書の目的と作成手法		
		3週	8. デザインレビュー		デザインレビューの目的と実施手法		
		4週	8. デザインレビュー		デザインレビューの目的と実施手法		
		5週	9. システム要件定義		要件定義書と開発計画書の作成手法		
		6週	10. 外部設計工程		外部設計の必要性と外部設計書の作成手法		
		7週	後期中間試験				
		8週	後期中間試験の解答と解説				
	4thQ	9週	11. 内部設計工程		内部設計工程の目的と作成手法		
		10週	12. プログラミング工程		プログラミング工程の作業内容と単体テストについて		
		11週	12. プログラミング工程		プログラミング工程の作業内容と単体テストについて		
		12週	13. テスト工程		結合テストと総合テスト, 品質保証について		
13週		13. テスト工程		結合テストと総合テスト, 品質保証について			

		14週	後期期末試験					
		15週	後期期末試験の解答と解説					
		16週						
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	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	70	0	0	0	0	30	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	
専門的能力	70	0	0	0	0	30	100	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	