

平成28年度 岐阜工業高等専門学校シラバス				
教科目名：ソフトウェア工学		担当教員：船瀬新王(非常勤)		
学年学科：5年電気情報工学科		前期	選択	1単位
学習・教育目標 (D-4 (3)) 100%		JABEE 基準 1 (1) : (d)		
授業の目標と期待される効果： 情報化社会を支えるソフトウェアの開発技術について体系的に学ぶ。これにより、利用者の要求分析、要求仕様に基づいた設計などができる能力を身につける。具体的には以下の項目を目標とする。 ①ソフトウェアの開発プロセスについて理解する。 ②ソフトウェアに求められる要求の分析と、要求の表現方法を理解する。 ③ソフトウェアの設計方法と、設計の表現方法を理解する。 ④テストケース設計技法について理解する。 ⑤プロジェクト管理の必要性について理解する。		成績評価の方法： 期末試験 100点+課題 25点とし、総得点率 (%) によって成績評価を行なう 達成度評価の基準： 以下の項目について試験で出題し、6割以上の正答レベルまで達していること。成績評価への重みは均等である。 ①ソフトウェア開発プロセスについて説明できると共に、様々なプロセスモデルについて説明できる。 ②要求分析の技法について説明できると共に、データフロー図を作成することができる。 ③構造化設計を行うことができる。 ④オブジェクト指向分析・設計を行うことができると共に、ユースケース図、クラス図、シーケンス図を作成することができる。 ⑤テストケース設計技法について説明できる。 ⑥プロジェクト管理の必要性について説明できる。		
授業の進め方とアドバイス： 授業は板書を中心に行う。各自学習ノートを充実させること。				
教科書および参考書： 教科書：ソフトウェア開発 改訂2版 (小泉寿男, オーム社) 参考書：ソフトウェア工学第2版 (中所 武司ほか, 朝倉書店)				
授業の概要と予定：前期				ALのレベル
第1回：ソフトウェア工学とは・ソフトウェア開発プロセス				
第2回：要求分析				
第3回：システム設計				
第4回：構造化設計				
第5回：プログラミング				
第6回：テストと保守				
第7回：オブジェクト指向とは				
第8回：オブジェクト指向分析				
第9回：UML				
第10回：オブジェクト指向設計				
第11回：ソフトウェアの再利用				
第12回：プロジェクト管理				
第13回：品質管理				
第14回：工数見積り				
期末試験				
第15回：期末試験の解答の解説・ソフトウェア工学まとめ				

評価 (ルーブリック)

達成度 評価項目	理想的な到達 レベルの目安 (優)	標準的な到達 レベルの目安 (良)	未到達 レベルの目安 (不可)
①	ソフトウェア開発プロセスについて説明できると共に、様々なプロセスモデルについて正確(8割以上)に説明できる	ソフトウェア開発プロセスについて説明できると共に、様々なプロセスモデルについてほぼ正確(6割以上)に説明できる。	ソフトウェア開発プロセスについて説明できると共に、様々なプロセスモデルについて説明できない。
②	要求分析の技法について正確(8割以上)に説明できると共に、データフロー図を正確(8割以上)に作成することができる。	要求分析の技法についてほぼ正確(6割以上)に説明できると共に、データフロー図をほぼ正確(6割以上)に作成することができる。	要求分析の技法について説明できない。データフロー図を作成することができない。
③	構造化設計を正確(8割以上)に行うことができる。	構造化設計をほぼ正確(6割以上)に行うことができる。	構造化設計を行うことができない。
④	オブジェクト指向分析・設計を正確(8割以上)に行うことができると共に、ユースケース図、クラス図、シーケンス図を正確(8割以上)に作成することができる。	オブジェクト指向分析・設計をほぼ正確(6割以上)に行うことができると共に、ユースケース図、クラス図、シーケンス図をほぼ正確(6割以上)に作成することができる。	オブジェクト指向分析・設計を行うことができない。ユースケース図、クラス図、シーケンス図を作成することができない。
⑤	テストケース設計技法について正確(8割以上)に説明できる。	テストケース設計技法についてほぼ正確(6割以上)に説明できる。	テストケース設計技法について説明できない。
⑥	プロジェクト管理の必要性について正確(8割以上)に説明できる。	プロジェクト管理の必要性についてほぼ正確(6割以上)に説明できる。	プロジェクト管理の必要性について説明できない。