

沼津工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	ソフトウェア工学	
科目基礎情報							
科目番号	0008			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	制御情報工学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材	なし						
担当教員	(S科 非常勤講師) ,丸 雅光						
到達目標							
1. ソフトウェア開発工程を一通り実践できる。実現に至るまでの過程、各工程の目的、実施内容について理解できる。 2. 実現すべき機能の特定、実現手段の分析・設計の手段としてUML (Unified Modeling Language) を活用できる。 3. ソフトウェアが意図通りに動作したときの感動、喜びを体験できる。							
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	
1. ソフトウェア開発工程を一通り実践できる。実現に至るまでの過程、各工程の目的、実施内容について理解できる。	□実現に至るまでの過程、各工程の目的、実施内容について十分に理解しており、ソフトウェア開発工程を一通り実践できる。			□実現に至るまでの過程、各工程の目的、実施内容について理解しており、ソフトウェア開発工程をほぼ一通り実践できる。		□実現に至るまでの過程、各工程の目的、実施内容について理解しておらず、ソフトウェア開発工程を実践できない。	
2. 実現すべき機能の特定、実現手段の分析・設計の手段としてUML (Unified Modeling Language) を活用できる。	□実現すべき機能の特定、実現手段の分析・設計の手段としてUMLを正しく活用できる。			□実現すべき機能の特定、実現手段の分析・設計の手段としてUMLを活用できる。		□実現すべき機能の特定、実現手段の分析・設計の手段としてUMLを活用できない。	
3. ソフトウェアが意図通りに動作したときの感動、喜びを体験できる。	□ソフトウェアを意図通りに動作させることができ、感動、喜びを体験できる。			□ソフトウェアをほぼ意図通りに動作させることができ、感動、喜びを体験できる。		□ソフトウェアを意図通りに動作させることができず、感動、喜びを体験できない。	
学科の到達目標項目との関係							
【本校学習・教育目標（本科のみ）】 3							
教育方法等							
概要	システム開発において、ソフトウェア開発は大きな役割を担う。将来、ソフトウェア分野へ進もうと考えている者はもちろん、電気、機械など他分野の技術者を目指す者にとってもソフトウェアの知識は必須である。本教科では、ソフトウェア開発工程を一通り実践する。この体験を通して、ソフトウェア開発という作業について学び、将来の糧となる知識を獲得する。						
授業の進め方・方法							
注意点	1. 試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 2. 授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。 3. 演習レポート45%、後期試験45%、授業態度(授業への積極姿勢で評価)10%						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	オリエンテーション		講師自己紹介、授業計画、ソフトウェア開発について概要を説明できる		
		2週	UML		UML概要について説明できる		
		3週	分析（要求、機能）		ソフトウェア開発の目的を決め、実現すべき機能を特定することができる		
		4週	分析（構造）		クラス、関連を定義することができる		
		5週	分析（構造）		クラスの責務を検証することができる		
		6週	分析（振る舞い）		オブジェクトの協調動作を検討し、クラス定義を更新することができる		
		7週	設計		プログラムを設計することができる		
		8週	設計		プログラムを設計することができる		
	2ndQ	9週	実装		設計に従ってプログラミングすることができる		
		10週	実装		設計に従ってプログラミングすることができる		
		11週	実装		設計に従ってプログラミングすることができる		
		12週	テスト		プログラミングしたソフトウェアをテストすることができる		
		13週	テスト		プログラミングしたソフトウェアをテストすることができる		
		14週	テスト		プログラミングしたソフトウェアをテストすることができる		
		15週	前期末試験				
		16週	総括		(成果、期末試験について解説する)		
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
評価割合							
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	45	45	0	10	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	45	45	0	10	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0