

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	ソフトウェア工学	
科目基礎情報							
科目番号	0016			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	制御・情報システム工学専攻			対象学年	専1		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	やさしいJava オブジェクト指向編						
担当教員	齋藤 康之						
到達目標							
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	
ソフトウェアとその開発手法	ソフトウェアおよびその開発手法について十分に理解できる。			ソフトウェアおよびその開発手法について理解できる。		ソフトウェアおよびその開発手法の理解が不十分である。	
オブジェクト指向プログラミング	オブジェクト指向プログラミングについて十分に理解できる。			オブジェクト指向プログラミングについて理解できる。		オブジェクト指向プログラミングの理解が不十分である。	
学科の到達目標項目との関係							
専攻科課程 B-2 JABEE B-2							
教育方法等							
概要	前半は、ソフトウェアとは何であるかという定義からはじまり、その開発方法について学ぶ。 後半は、Java言語によるプログラミングやUMLなどについて学習する。						
授業の進め方・方法	前半は座学であるが、後半はJavaによるプログラミング演習も多く含む。ただし、基本的に教科書の内容に沿った内容であるので、Java言語やオブジェクト指向プログラミングに触れたことがなくても問題はない。						
注意点	ソフトウェアとは、パッケージプログラムだけを指すのではない。詳細については授業内で説明するが、ソフトウェアおよびその開発について広い視野を持つことが必要である。 教科書を必ず各自で準備すること。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ソフトウェアとは。		ソフトウェア設計に関する歴史・周辺知識を知る。		
		2週	ソフトウェア開発		ソフトウェア開発における留意点を理解する。		
		3週	ソフトウェア開発プロセス(1)		ウォーターフォールモデルについて理解する。		
		4週	ソフトウェア開発プロセス(2)		様々なソフトウェア開発モデルを理解する。		
		5週	ソフトウェア開発プロセス(3)		様々なソフトウェア開発モデルを理解する。		
		6週	オブジェクト指向プログラミング(1)		ソフトウェアを、そのシステムの中に登場する「モノ」に着目して分割して開発する手法について理解する。		
		7週	オブジェクト指向プログラミング(2)		クラスとインスタンスの生成について理解する。		
		8週	後期中間試験				
	4thQ	9週	後期中間試験の答案返却と解説		問題の回答について理解する。		
		10週	オブジェクト指向プログラミング(3)		クラス同士の関係とUML のクラス図について理解する。		
		11週	オブジェクト指向プログラミング(4)		継承について理解する。		
		12週	オブジェクト指向プログラミング(5)		委譲とUML のシーケンス図について理解する。		
		13週	オブジェクト指向プログラミング(6)		仕様の分析方法と、UML のユースケース図について理解する。		
		14週	オブジェクト指向プログラミング(7)		UML のコミュニケーション図やプログラムの拡張方法について理解する。		
		15週	後期定期試験				
		16週	後期定期試験の答案返却と解説		問題の回答について理解する。		
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0