

沼津工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	オブジェクト指向プログラム	
科目基礎情報							
科目番号	2021-743			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: 2		
開設学科	環境エネルギー工学コース			対象学年	専2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	「オブジェクト指向でなぜ作るのか第2版」 平澤章[著] (日経 B P 社)						
担当教員	高矢 昌紀						
到達目標							
1. オブジェクト指向プログラミングについて理解する。(C2-4) 2. オブジェクト指向分析設計について理解する。(C2-4)							
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. オブジェクト指向プログラミングについて理解する。(C2-4)	□オブジェクト指向プログラミングについて説明でき、実践できる(オブジェクト指向プログラミングに基づいたソフトウェア開発ができる)。			□オブジェクト指向プログラミングについて説明できる。		□オブジェクト指向プログラミングについて説明できない。	
2. オブジェクト指向分析設計について理解する。(C2-4)	□オブジェクト指向分析設計について説明でき、実践できる(オブジェクト指向分析設計に基づいたソフトウェア開発ができる)。			□オブジェクト指向分析設計について説明できる。		□オブジェクト指向分析設計について説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
実践指針 (C2) 実践指針のレベル (C2-4) 【プログラム学習・教育目標】 C							
教育方法等							
概要	オブジェクト指向プログラミングとその関連技術(オブジェクト指向分析設計等)の基礎を輪読及び演習(ソフトウェア開発)を通して学ぶ。						
授業の進め方・方法	輪読及び演習(ソフトウェア開発)を行う。						
注意点	1. 授業目標1 (C2-4) と2 (C2-4) が共に標準基準(6割)以上の場合に合格とする。評価基準については、成績評価基準表(ルーブリック)による。 2. 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。 3. 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。						
授業の属性・履修上の区分							
□ アクティブラーニング		□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス		授業の進め方と評価方法を理解する。オブジェクト指向の概念を説明することができる。		
		2週	導入(1)		オブジェクト指向の3つの仕様(カプセル化、継承、ポリモーフィズム)を説明することができる。		
		3週	プログラミング技術(1)		プログラミング言語の歴史を説明できる。		
		4週	プログラミング技術(2)		コードを例示しOOPの概念を説明できる。		
		5週	プログラミング技術(3)		メモリの仕組みを説明できる。		
		6週	プログラミング技術(4)		OOPの応用例を説明できる。		
		7週	導入(2)		集合論、役割分担を説明できる。		
		8週	応用技術(1)		UMLの概要を説明できる。		
	4thQ	9週	応用技術(2)		モデリングの概念を説明できる。		
		10週	応用技術(3)		基本的なオブジェクト指向設計を説明できる。		
		11週	応用技術(4)		アジャイル開発とTDDの概要を説明できる。		
		12週	演習(1)		目標として設定したソフトウェアの仕様を作成しUMLで表現することができる。		
		13週	演習(2)		演習(1)で決めた仕様を元に、ベースとなるソフトウェアを開発することができる。		
		14週	演習(3)		演習(2)で開発したソフトウェアを元に、より高度な機能を実装することができる。		
		15週	演習(4)		演習(3)で開発したソフトウェアを検証し評価することができる。		
		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							
	輪読における発表(プレゼンテーション、資料、質疑の内容等)	演習の成果物	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0

專門的能力	50	50	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0