

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度(令和2年度)	科目名	テスト技法
科目基礎情報				
開設学科	ITスペシャリスト科	コース名	システム専攻	開設期 後期
対象年次	3年次	科目区分	必修	時間数 30時間
単位数	2単位	開講時間		授業形態 講義
教科書/教材	資料を配布する			
担当教員情報				
担当教員	中西真也・兒玉奉恵	実務経験の有無・職種	有・エンジニア	
学習目的				
システムやアプリケーションの品質を確保していく上でシステムエンジニアに必要とされる知識と技術を実践レベルで身につける。これまで学習してきたテスト手法について理解を深め、試験項目の作成から、試験の実施、試験結果の分析から報告までを、少人数のグループで、かつ演習形式で行うことで、「知っている」ではなく「活用できる」人材を育成する。				
到達目標				
同値クラステストや境界値テストを始めとする、多くのテスト手法をしっかり理解し、活用できるようになる。具体的には、仕様書や詳細設計書からテスト手法を選定し、実際に試験項目の作成と試験の実施ができる。試験結果を集計・分析し、分析結果から、品質の良し悪しが判断できる。さらに、品質が悪い場合には、分析結果をもとに、今後の対処をどうすべきかについて考え・判断できるようになる。				
教育方法等				
授業概要	初回のオリエンテーションで、品質評価の重要性を知り、テスト技法を学ぶことの重要性を理解する。これまで学習してきたテスト手法について、振り返りを行い理解を深める。授業には、少人数のグループによる、品質評価演習を取り入れる。製造工程まで終わったシステムに対し、仕様書と詳細設計書からテスト項目を作成し、実際にテストから分析までを行い、グループ単位での発表を行う。最後に品質評価演習の模範解答を提示し、振り返りまでを行う。			
注意点	本科目では、少人数による品質評価演習を中心に授業を展開する。演習を行う上で、これまで学習してきた知識の整理が必要となるため、序盤の復習段階で、忘れていたところは思い出すようすること。また、品質評価演習は、少人数のグループでの作業になるため、メンバーとしっかりコミュニケーションをとり、遅刻・欠席等で迷惑を掛けないようにすること。本科目も目的・目標をしっかり理解し、能動的に授業に取り組むこと。ただし、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。			
評価方法	種別	割合	備考	
	試験・課題	30%	定期試験の結果を評価する	
	小テスト	0%		
	レポート	30%	演習課程で提出する成果物の提出率、および完成度を総合的に評価する	
	成果発表 (口頭・実技)	30%	試験の分析結果の発表内容を評価する	
平常点	10%	授業に取り組む姿勢を評価する		
授業計画(1回～15回) 1回(2)時間 ※45分を1時間とする				
回	授業内容	各回の到達目標		
1回	オリエンテーション	品質評価の重要性を知り、テスト技法を学ぶことの重要性が理解できる		
2回	テスト手法(1) - 復習 -	ホワイトボックステストとブラックボックステストの違いが理解できる		
3回	テスト手法(2) - 復習 -	同値クラステスト・境界値テストが理解できる		
4回	テスト手法(3) - 復習 -	デンジョンテーブルテスト・状態遷移テストが理解できる		
5回	品質評価演習(1)	3～4名のグループを作成し、品質評価対象となる演習用システムの仕様が把握できる		
6回	品質評価演習(2)	グループで試験観点・試験方法について整理を行い、試験項目を列挙できる		
7回	品質評価演習(3)	試験項目をFIXさせる		
8回	品質評価演習(4)	BTSの使用方法を把握する。試験を実施し、バグを見つけたらBTSに報告をあげる		
9回	品質評価演習(5)	試験を実施しつつ、バグをみつけたらBTSに報告をあげ、修正も行う		
10回	品質評価演習(6)	試験を実施しつつ、バグをみつけたらBTSに報告をあげ、修正も行う		
11回	品質評価演習(7)	試験結果を取りまとめる		
12回	品質評価演習(8)	試験結果、および分析結果をレポートにまとめる		
13回	品質評価演習(9)	グループ毎にレポートの内容を発表する		
14回	品質評価演習(10)	品質評価演習について、模範解答(試験結果と分析結果)の説明を受け、理解できる		
15回	クロージング	成果物のとりまとめと提出する		