

2021年度 日本工学院専門学校											
I Tスペシャリスト科／システム専攻											
システム開発グループ演習 1											
対象	3 年次	開講期	前期	区分	必修	種別	実習	時間数	90	単位	3
担当教員	税田 竜一			実務 経験	有	職種	システムエンジニア				
授業概要											
与えられた仕事（課題）をよく理解し、自主的な準備、調査、議論、チームワーク力により問題解決する力を養う。システム開発の一部分を演習形式で体験することにより、具体的な実務の流れや考え方を理解することを目的とする。チームで1つのシステムを作成していくので、チーム開発特有の多くの気づきを得ることができる。最後の成果発表会では、チームごとに開発成果を発表することで、システム開発プロジェクトの一員となるための総合力（プレゼンテーション力、コミュニケーション力、実装力、およびテストに必要なスキル）を磨く。											
到達目標											
提示されたプロジェクト課題をもとに、プロジェクトの立ち上げから実行テストおよびプレゼンテーションまで、システム開発の一連のプロセスを学生主導のグループワークで実体験する。本科目の到達点として、宅配ピザの注文管理システムの開発を通して、ソフトウェア開発工程の理解、チーム開発のノウハウの習得、クラス図／シーケンス図の理解、Javaコーディングスキルの習得、単体テスト／結合テストの各スキルの習得ができる。また、開発プロジェクトの一員として必要なコミュニケーション能力を鍛える。											
授業方法											
本授業では、統合開発環境のEclipseを使用し、宅配ピザの注文管理システムを作成する。授業はグループで協力しながら作業を進めて、仮想顧客の要望を満たすシステムを開発する。グループ演習においては、ソフトウェア開発工程のうち、ソフトウェア詳細設計以降の作業を行う。ソフトウェア開発の各工程を経験し、開発したシステムの納品・プレゼン（報告会）を行い評価する。											
成績評価方法											
試験・課題 0% 小テスト 0% レポート 0% 成果発表 90% 授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する 平常点 10% 積極的な授業参加度、授業態度によって評価する											
履修上の注意											
授業はグループで協力しながら作業を進めるため、遅刻・欠席をする場合は他のメンバーに迷惑をかけてしまうことを念頭に入れること。やむを得ず遅刻・欠席する場合は、他のメンバーに連絡を取って全体の作業に遅延を生じないようにすること。ただし、授業時数の4分の3以上出席しない者は評価の対象とならない。 前提知識：JavaプログラミングとSQLの基礎レベルが学習済みであること。											
教科書教材											
教材：Javaシステム開発演習教材（株式会社インフォテック・サーブ） ※入手方法別途連絡											
回数	授業計画										
第1回	ガイダンス スケジュールの把握、チーム、役割分担などを決める										
第2回	仕様の理解 仮想顧客からの要望を聞いて、宅配ピザの注文管理システムの仕様についてまとめる										
第3回	データベース連携(1) データベース連携の仕組みを理解する（JDBC：Java DataBase Connectivity）										
第4回	データベース連携(2) JDBCを利用したデータベースアクセスができる										
第5回	更新系SQLの実行 更新系SQLの実行ができる（INSERT文、UPDATE文、DELETE文）										
第6回	デザインパターンの導入 DAOとDTOを連携したJavaプログラムを作成できる										

2021年度 日本工学院専門学校	
I T スペシャリスト科／システム専攻	
システム開発グループ演習 1	
第7回	オブジェクト指向開発入門 オブジェクト指向による開発手法を理解して説明できる
第8回	要件定義のダイアグラム ユースケース図、ユースケース記述、シナリオの作成ができる
第9回	オブジェクト指向分析(1) オブジェクトの抽出、クラス図、オブジェクト図、シーケンス図の作成ができる
第10回	オブジェクト指向分析(2) コミュニケーション図、ステートマシン図、アクティビティ図の作成ができる
第11回	コーディング、レビュー(1) ソフトウェアの作成（更新）ができ、それらをレビューすることができる
第12回	コーディング、レビュー(2) ソフトウェアの作成（更新）ができ、それらをレビューすることができる
第13回	コーディング、単体テスト ソフトウェアの作成（更新）ができ、それらの単体テストができる
第14回	結合テスト、適格性確認テスト 結合テスト仕様書や適確性確認テスト仕様書に沿ったテスト項目を実施できる
第15回	振り返り、成果発表会 システム開発を振り返り、グループ演習で得た成果や反省点を発表し共有する