

学科名	ITスペシャリスト科
コース名	AI・システム専攻
授業科目	システム開発グループ演習
必選	選
年次	3年次
実施時期	後期
種別	実習
時間数	120
単位数	4
担当教員	白幡
実務経験	有
実務経験職種	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	以下、二つを習得する 1. 問題解決力を養う 2. コミュニケーション力を養う
授業方法	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	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。 1チームの人数は4名前後を目安とし、リーダーを1名選出する。 また、基本的に前工程の成果物をもとに次の工程を進めるため、途中の工程を飛ばすことは不可とする。
教科書・教材	授業にて資料配布を行う 参考書・参考資料等は授業中に指示をする

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をする
第5回	更新系SQLの実行 更新系SQLの実行をする (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プログラムを作成する
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する
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、シナリオを作成する
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、シーケンス図を作成する
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、アクティビティ図を作成する
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
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
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を行う
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格性確認テスト仕様書に沿ったテスト項目を実施する
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