

2023年度 日本工学院専門学校											
情報処理科 システム開発コース											
システム設計 1											
対象	1 年次	開講期	後期	区分	必修	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	山本 純士			実務経験	有	職種	システムエンジニア				
担当教員紹介											
航空券予約発券システムを運営する会社で、主に開発部門ではシステム企画や、開発プロジェクトのマネジメントを行い、営業部門では大手旅行会社や国内外の航空会社に対するシステムセールスと営業部門の管理を行う。											
授業概要											
この講義では、情報システムならびにシステム環境についての基本的な概念を理解するとともに、その構築・運用に必要な情報技術、計画技法について身につける。まずは、システムの仕様設計のために必要な要件定義について学ぶ。ここでは、何が必要かを分析し、要求変更や仕様の追加などを含め、システムの実装に必要な技術の選出手順について学ぶ。また、システム構築に必要なさまざまな技術に対する理解を深め、いくつかの技術の組み合わせに関しての検討ができるようにする。											
到達目標											
情報システムとは何か、また情報システムがどのように設計されているのか設計方法の理解を通して分析・評価能力を身につける。また、情報システムの設計を通して問題解決力を養う。本科目の学習を通して、ユーザ・ベンダ双方の立場から、企画・設計、実装・構築、運用・チェック、改善といった一連のサイクルについて理解できるようになる。											
授業方法											
システム開発過程における要件定義から内部設計までに必要とされる要求分析技法、各種設計技法の基礎を学ぶ。 教科書をもとに各章ごとに設計段階を追って理解を深める。設計の一連の流れを理解し、各フェーズごとによく用いられるダイアグラムを理解することでシステム設計の基本的な知識を習得する。											
成績評価方法											
試験・課題 80% 試験と課題を総合的に評価する 平常点 20% 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											
毎回の授業は、前の回までの授業の内容が理解できていることを前提に行うため、必ず復習を行うこと。授業時間内に終わらなかった演習問題があった場合には、各自で次の授業までに終わらせておくこと。授業に出席するだけでなく、社会人への移行を前提とした受講マナーで授業に参加すること。特別な理由（路線の運休、法定伝染病など）のない遅刻や欠席は認められない。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。											
教科書教材											
毎回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											
回数	授業計画										
第1回	システム開発の概要：ウォーターフォールモデル開発の流れと、設計技法、表記法の種類と特徴について理解できる。										
第2回	設計演習 1（外部設計） 画面遷移図、画面設計書を理解し、作成できる。										
第3回	設計演習 1（外部設計）：仕様変更に伴う画面設計書を理解し、作成できる。										
第4回	設計演習 1（外部設計）：帳票設計書を理解し、作成できる。										
第5回	設計演習 1（外部設計）：ER図作成のトレーニングを行い、ER図について理解できる。										

2023年度 日本工学院専門学校	
情報処理科 システム開発コース	
システム設計 1	
第6回	設計演習 1（外部設計）：要件に合った E R 図を作成できる。
第7回	設計演習 1（外部設計）：レコードレイアウトを理解し、作成できる。
第8回	設計演習 1（外部設計）：単体テスト仕様書作成のトレーニングを行い、単体テストについて理解できる。
第9回	設計演習 1（外部設計）：要件に合った単体テスト仕様書を作成できる。
第10回	設計演習 1（まとめ）：ウォーターフォールモデル設計の一連の流れを想定できる。
第11回	設計演習 2（外部設計）：ウォーターフォールモデルを理解し、異なる要件のシステムでも設計手法を活用できる。
第12回	設計演習 2（外部設計）：ウォーターフォールモデルを理解し、異なる要件のシステムでも設計手法を活用できる。
第13回	設計演習 2（外部設計）：ウォーターフォールモデルを理解し、異なる要件のシステムでも設計手法を活用できる。
第14回	設計演習 2（外部設計）：ウォーターフォールモデルを理解し、異なる要件のシステムでも設計手法を活用できる。
第15回	設計演習 2（外部設計）：ウォーターフォールモデルを理解し、異なる要件のシステムでも設計手法を活用できる。