

2021年度 日本工学院専門学校											
I Tスペシャリスト科											
システム設計 1											
対象	1 年次	開講期	後期	区分	必修	種別	講義	時間数	60	単位	2
担当教員	未定			実務経験		職種					
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・評価能力を身に着ける。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	50%	試験と課題を総合的に評価する									
小テスト	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する									
レポート	20%	授業内容の理解度を確認するために実施する									
成果発表	0%										
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											
ゼロからわかるUML超入門（技術評論社）											
回数	授業計画										
第1回	システム開発の概要 システム開発の流れと、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	クラス図（1） クラス図の記号の意味を理解できる										
第3回	クラス図（2） クラス図の属性について理解できる										
第4回	クラス図（3） クラス図の振る舞いについて理解できる										
第5回	シーケンス図 シーケンス図の意味と表記について理解できる										
第6回	ユースケース図 ユースケース図の意味と表記について理解できる										

2021年度 日本工学院専門学校	
I T スペシャリスト科	
システム設計 1	
第7回	アクティビティ図 アクティビティ図の意味と表記について理解できる
第8回	モデリング 機能モデリングとデータモデリングの意味と違いについて理解できる
第9回	概念モデリング クラス図を用いて概念モデルと表記できる
第10回	多重度 UMLの多重度について表記の意味を理解できる
第11回	関連 UMLの関連とロールについて表記の意味を理解できる
第12回	継承(1) スーパークラスとサブクラスについて理解できる
第13回	継承(2) 継承関係をペン図に置き換えて理解できる
第14回	モデリング演習(1) 演習課題のビジネスモデルをUMLを用いて表記できる
第15回	モデリング演習(2) 演習課題のビジネスモデルをUMLを用いて表記できる