

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
ITスペシャリスト科 (システム専攻/モバイルアプリ専攻)											
システム設計2											
対象	2 年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	60	単位	4
担当教員	菊池(深)			実務経験	有	職種	システムエンジニア				
授業概要											
システムやアプリケーション開発過程における各種設計技法を実践的に学びます。											
到達目標											
現実の世界にあるものをコンピュータの中に再現するにあたり、再現したい現実のものをオブジェクトとして捉えUMLを使って表現できること、ソフトウェア開発工程の中でUMLのダイアグラムを適切な場面で使用できること、UMLから仕様を読み取りプログラムの作成を行うことができること、全体を通してオブジェクト指向開発を用いたシステム開発を行うことができるようになることを目標とする。											
授業方法											
教科書を中心として、UMLの各ダイアグラムの記述について簡単に振り返りながら、ダイアグラム作成の手順や具体化、絞込み方法などを学び、事例のダイアグラムを作成する流れで進める。各ダイアグラムの作成を通じ、実現したいものをコンピュータの中で具体化していく流れを体感することで、システムを構築するための基礎を習得することを目指す。											
成績評価方法											
試験と課題、理解度確認の小テストを総合的に評価する。授業参加度、授業態度も評価に含まれる。											
履修上の注意											
教科書を必ず持参すること。新しい用語の意味を理解し名称を覚えること。システム設計1で学んだUMLの記述方法などを理解していることが前提の講義となります。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											
[実践]オブジェクト指向開発トレーニングブック											
回数	授業計画										
第1回	ソフトウェア開発モデル（開発モデルの種類ごとの特徴を説明できる）										
第2回	オブジェクト指向開発の基本（オブジェクトの基本（クラス、インスタンス、抽象化、カプセル化など）を説明できる）										
第3回	オブジェクト指向分析について（オブジェクト指向分析の手順を説明できる）										

2020年度 日本工学院八王子専門学校	
I T スペシャリスト科 (システム専攻/モバイルアプリ専攻)	
システム設計 2	
第 4 回	要求モデル作成 (1) (ユースケース図を作成できる)
第 5 回	要求モデル作成 (2) (アクティビティ図を作成できる)
第 6 回	要求モデル作成 (3) (インタフェース記述書を作成できる)
第 7 回	分析モデル作成 (1) (クラス図を作成できる)
第 8 回	分析モデル作成 (2) (シーケンス図を作成できる)
第 9 回	オブジェクト指向設計について (オブジェクト指向設計の手順を説明できる)
第 10 回	処理方式の種類について (入出力設計書、データストア論理設計書を作成できる)
第 11 回	クラス、基本構造設計 (MVCモデルを適用したクラス構造を作成できる)
第 12 回	UIクラス設計 (UIクラスの設計書を作成できる)
第 13 回	DSクラス設計 (DSクラスの設計書を作成できる)
第 14 回	ドメインクラス設計 (ドメインクラスの設計書を作成できる)
第 15 回	メソッド設計、プログラミング (オブジェクト指向開発にて、プログラムの作成を行うことができる)