

科 目 名				学 年
システム設計論ⅠⅡ : Design of Information System Ⅱ				4B
教 員 名		武藤義彦 : MUTO Yoshihiko		
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
1	100分×15回	必修	講義・後期	○
授業概要	概念モデリングを通して、クラスの決定法やユースケースによる機能の抽出・記述法を学ぶ。次に分析モデルにおいてオブジェクトのライフサイクルや相互作用を記述する記法を学ぶ。その後、CASEツールを用いて設計モデルを記述する手法を学んだ上で、設計モデルにて現実のシステム構成を考えていく。最後にデザインパターンを学び、再利用性の観点からパターンの解釈や利用法を学ぶ。			
	到達目標		評価方法	配分
(1) 多重度・ロールを付加したクラス図により業務をモデル化できる。			中間試験	40%
(2) クラスの汎化・集約を含んだクラス図を作成できる。				
(3) ユースケース図・記述とシーケンス図を作成できる。			期末試験	40%
(4) 状態機械図・活動図を用いてシステムの動的側面を記述できる。				
(5) 授業計画に挙げた各項目の演習課題を解くことができる。			自学自習によるレポート	20%
学習・教育目標		(B)①②	JABEE基準1(2)	(d)~(3)
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	モデリングの考え方(1)	モデリングおよび情報システムの定義;情報システムサイクルにおける問題分析・要求設計・要求分析に求められる機能	
	第2	モデリングの考え方(2)	概念、型、インスタンスの概念; UMLで用いられる図法の外観	
	第3	静的モデリング:クラス図(1)	概念と型 : 概念とは何か; クラス図の基礎	
	第4	静的モデリング:クラス図(2)	クラス同士の関わりとしての関連;多重度;ロール	
	第5	静的モデリング:クラス図(3)	クラスの汎化と集約関連	
	第6	静的モデリング:オブジェクト図	インスタンスの標記とオブジェクト図	
	第7	機能モデリング:ユースケース(1)	ユースケース図とユースケース記述の作成方針およびルール	
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する	
	第9	機能モデリング:ユースケース(2)	ユースケース図とユースケース記述に関する演習	
	第10	機能モデリング:シーケンス図	シーケンス図を用いた時系列なオブジェクトの振る舞いの記述	
	第11	動的モデリング:状態機械図	状態遷移によるインスタンスの変化の記述	
	第12	動的モデリング:活動図	活動図による業務フローの記述	
	第13	総合演習	これまでに学んだUMLの図法を用いて特定業務のモデル化を行う。	
	第14	要求のモデル化	インタビューによる期待の整理;原要求の記述;パターン記述;要求設計	
	第15	まとめ	全体の学習事項のまとめと授業評価アンケート調査を行う	
自学自習の内容		各項目に沿った演習問題を準備し、レポートとして課す。		
関連科目		システム設計論Ⅰ		
教科書		児玉公信, UMLモデリング入門, 日経BP社		
参考書		テクノロジックアート, 独習UML, 翔泳社		
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う。		
副担当教員				
備 考		適宜プリントを配布する。		