

1. 科目コード

1234

2. 科目名

情報アーキテクチャ特別実験 (Advanced Experiments in Information Architecture)

3. 担当教員

藤原 明生 (Akio FUJIWARA)

4. 開講期

2年次 秋1期 ((昼) 火曜 3・4時限 (夜)火曜 6・7時限, (昼・夜) 土曜 1・2時限)

5. 科目の目的・概要

情報アーキテクチャ特論で学んだ知識や技術を深堀するとともに、企業の戦略、経営課題を分析し、システムソリューションを実現するためのシステムアーキテクチャ定義を行う知識と手段を修得する。

また、ビジネス分析からシステムアーキテクチャ定義、開発計画の立案に至る上流設計の全プロセスをケーススタディに基づき、チームで実践することにより、応用力を高める。

6. 科目の学習目標

- (1) ビジネス分析を学び、企業の戦略・経営課題・施策などを可視化できる
- (2) EA(Enterprise Architecture)フレームワークによるシステムアーキテクチャ定義ができる
- (3) WBSの作成や見積手法を習得し、開発計画書が作成できる
- (4) 上流設計の総括としてシステム企画書を作成し、訴求ポイントを説明できる
- (5) システム開発全体プロセスの中における情報アーキテクチャの位置づけを説明できる

7. 本学の教育目標と科目の学習目標との対応

教育目標		学習目標	
高度 ICT スキルの修得	基礎的素養		
	専門知識および業務応用力	(1) (2) (3) (4) (5)	
人間力 (=探究力) の修得	自ら強みを磨き続ける力		
	自ら社会における課題を発見し、解決する力	課題設定	(1) (2) (3) (4)
		仮説立案	(1) (2) (3) (4)
		仮説検証	(1) (2) (3) (4)
		実行	(1) (2) (3) (4)
	社会人基礎力	前に踏出す力	(1) (2) (3) (4)
		考え抜く力	(1) (2) (3) (4)
チームで働く力		(1) (2) (3) (4)	
職業倫理の修得			

8. 履修要件

「情報アーキテクチャ特論」を履修していることが望ましい
履修していない場合は、「情報アーキテクチャ特論」の学習目標に到達していること

9. 教科書

なし

10. 参考書

書籍名 : ポケット図解 要求定義のポイントがわかる本(2012/12/1)
著者 : 佐川博樹
出版社 : 秀和システム

11. 評価方法と配点

学習目標	達成度評価方法と配点					
	期末試験	小テスト	レポート	発表	成果物	グループワーク
(1)				○		○
(2)				○		○
(3)				○		○
(4)				○		○
(5)			○	○		
配点			30	30		40

12. 備考

情報アーキテクチャ特別実験は、企業における実際の情報システム構築における上流設計の実践的な内容を自ら体験することにより、理論をベースに応用できる力を養成し、実務で生きる学習に主眼を置いている。

従って、一つの課題(ケーススタディ)を上流工程の流れに沿って一貫して推進することにより、疑似プロジェクトとして体験できるよう工夫している。

■ 授業計画

(注)授業計画は、あくまでも予定であり、実施時に、適時、追加・変更・修正等が生じる場合があります。

第1回 オリエンテーション (講義 90分)

本講義の概要、進め方を理解する

- (1)オリエンテーション(情報アーキテクチャ特別実験の進め方とチーム編成)
- (2)上流設計プロセスとアーキテクチャ定義の位置づけ
- (3)課題(テーマ)の説明

第2回 戦略・要求の整理と可視化 (講義・演習 90分)

戦略マップの位置づけを理解し、作成方法を学び、活用方法を理解する

- (1)戦略マップとは
- (2)戦略マップの作成方法
- (3)戦略マップサンプル

第3回 戦略マップ作成① (演習 90分)

課題(テーマ)を分析し、戦略及び経営目標を整理し、経営課題と革新施策の抽出を行う

- (1)経営目標と課題の抽出
- (2)革新施策の検討

第4回 戦略マップ作成② (演習 90分)

抽出した施策を深堀し業務施策とIT施策に分類整理する

- (1)革新施策の深堀
- (2)業務施策とIT施策の分類整理

第5回 戦略マップ作成③ (演習 90分)

整理した業務施策、IT 施策それぞれの成果目標(KPI、KGI)を設定し、戦略マップを完成させる

- (1)成果目標(KPI、KGI)の設定
- (2)発表資料の作成

第6回 戦略マップ作成④ (演習 90分)

戦略マップの完成と発表ストーリーの検討および発表準備を行う

- (1)戦略マップの完成
- (2)発表ストーリーの検討と発表準備

第7回 戦略マップ発表 (演習 90分)

作成した戦略マップを発表し、ディスカッションすることにより気付きを得る

- (1)発表とディスカッション
- (2)気付きの整理

第8回 アーキテクチャ設計の概要 (演習 90分)

EAフレームワークの全体像を理解し、アーキテクチャ設計に活用できることを認識する

- (1)EAフレームワークの概要
- (2)EAの成果物

第9回 要求定義① (演習 90分)

ビジネス要求の分析を行い、業務要件を整理して要求リストを作成する

- (1) 要求分析、業務要件の整理
- (2) 要求リストの作成

第10回 要求定義② (演習 90分)

モデリング手法を使ってモデル化し、現状課題を明確化する

- (1) ユースケース図の作成
- (2) 現状課題の整理

第11回 BA(Business Architecture)の定義① (演習 90分)

BAの概要を理解し、BA定義の方法を修得する。また、戦略マップを参照し、BAの成果物を作成する

- (1) 戦略マップ、要求定義の理解と分析
- (2) 業務フロー(BFDやアクティビティ図)の作成

第12回 BA(Business Architecture)の定義② (演習 90分)

戦略マップを参照し、BAの成果物を作成する

- (1) 機能構成図(DMM)の作成
- (2) 機能情報関連図(DFD)の作成

第13回 AA(Application Architecture)の定義① (演習 90分)

AAの概要を理解し、AA定義の方法を修得する。また、BAの成果物を参照し、AAの成果物を作成する

- (1) システム関連定義の作成
- (2) システム機能(機能一覧)定義の作成

第14回 AA(Application Architecture)の定義② (演習 90分)

BAの成果物を参照し、AAの成果物を作成する

- (1) ユーザーインターフェース定義(画面/帳票イメージ)の作成
- (2) システム間インターフェース定義の作成

第15回 DA(Data Architecture)の定義① (講義・演習 90分)

DAの概要を理解し、DA定義の方法を修得する。また、BA/AAの成果物を参照し、DAの成果物を作成する

- (1) 概念データモデルとは
- (2) ERDの作成

第16回 DA(Data Architecture)の定義② (演習 90分)

BA/AAの成果物を参照し、DAの成果物を作成する

- (1) ERDの作成
- (2) 正規化

第17回 TA(Technology Architecture)の定義① (演習 90分)

TAの概要を理解し、TA定義の方法を修得する。また、AA/DAの成果物を参照し、TAの成果物を作成する

- (1) 非機能要件、基盤要件の定義
- (2) システム全体構成図の作成

第18回 TA(Technology Architecture)の定義② (演習 90分)

AA/DAの成果物を参照し、TAの成果物を作成する

- (1)ハードウェア/ソフトウェア構成図の作成
- (2)ネットワーク構成図の作成

第19回 ソリューションの評価と選定 (講義・演習 90分)

ITアーキテクチャを実現するためのソリューションの評価・選定の方法について理解する

- (1)評価項目の抽出
- (2)評価表の作成

第20回 システム運用企画 (講義・演習 90分)

運用要件の整理、サービスレベルを設定し、システム運用フローを作成する

- (1)運用要件の整理とサービスレベルの設定
- (2)システム運用フローの作成

第21回 開発規模、工数見積り (講義・演習 90分)

ファンクションポイント(FP)による見積方法を理解し、概算の開発工数を見積りする

- (1)FPによるシステム開発規模の見積方法(IFPUG法)
- (2)開発工数の見積りと見積り演習

第22回 開発規模、工数見積り (講義・演習 90分)

ファンクションポイント(FP)による見積方法を理解し、概算の開発工数を見積りする

- (1)FPによるシステム開発規模の見積方法(IFPUG法)
- (2)開発工数の見積りと見積り演習

第23回 開発計画書の作成 (講義・演習 90分)

WBS(Work Breakdown Structure)を理解し、次工程以降のシステム開発における計画書を作成する

- (1)開発体制、工数計画、全体スケジュールの作成ポイント
- (2)WBSと開発計画の作成

第24回 中間オリエンテーション (講義・実習 90分)

上流設計の全体の流れとシステム企画書のまとめ方を理解する

- (1)上流設計の流れ
- (2)システム企画書とは
- (3)システム企画書のまとめ方

第25回 「システム企画書」作成① (演習 90分)

システム企画書の目的を理解し、作成体験を通じて上流設計の重要性を認識する

- (1)システム企画書のアジェンダ、ストーリー、訴求点の整理
- (2)背景・狙い・目的、ビジネス課題、業務課題の整理

第26回 「システム企画書」作成② (演習 90分)

システム企画書の目的を理解し、作成体験を通じて上流設計の重要性を理解する

- (3)要求分析とシステム要件(機能要件、非機能要件、など)定義
- (4)アーキテクチャ(BA/AA/DA/TA)定義

第27回 「システム企画書」作成③

(演習 90分)

システム企画書の目的を理解し、作成体験を通じて上流設計の重要性を理解する

- (5)システム企画書まとめ
- (6)システム企画書グループ内レビュー

第28回 「システム企画書」作成④と課題レポートのまとめ

(演習 90分)

システム企画書の目的を理解し、作成体験を通じて上流設計の重要性を理解する

- (10)システム企画書の完成と発表ストーリーの整理
- (11)レポート作成

情報アーキテクチャ特別実験を通して理解した情報アーキテクチャ構築を行う手段の活用という観点で、自分自身が実際に活用する際の課題を1点あげ、その課題の分析と解決方法を小論文(A4 1枚程度)にまとめる

第29回 システム企画書提案

(講義 90分)

作成したシステム企画書を発表し、ディスカッションを通じて相互補完し理解を深める

- (1)発表とディスカッション
- (2)総括

第30回 プロフェッショナルとの交流

(講義 90分)

企業における実現場でのシステム開発事例を学び、理論と現実のギャップを認識する

- (1)企業におけるシステム開発事例の紹介
- (2)ディスカッション
- (3)気づきの整理