

科目ナンバリング	U-LAS70 10001 SJ50						
授業科目名 <英訳>	ILASセミナー : ITシステム構築のためのロジカルシンキングとプロジェクトマネジメント ILAS Seminar : Computational Thinking and Project Management				担当者所属職名・氏名	教育改革戦略本部 特定教授 藤田 哲雄	
群	少人数群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	セミナー(対面授業科目)
開講年度・開講期	2025・前期	受講定員 (1回生定員)	25(15)人	配当学年	主として1回生	対象学生	全学向
曜時限	水5	教室	4共32		使用言語	日本語	
キーワード	IT・デジタル / ロジカルシンキング / 計算論的思考 / プロジェクトマネジメント						

#### [授業の概要・目的]

ロジカルシンキングはすべての社会活動に通じる思考法であり、ITシステムの構築においても極めて重要である。コンピュータを使ってある成果を出すためには、コンピュータに対して論理的な思考に基づいて細かく正確な指示を与えるなければ機能しないからであり、本科目では特に社会やビジネスでITを活かしていくための思考法としてのロジカルシンキングの修得を目的とする。

そのためにアルゴリズムやフローチャートという概念を演習・ワークを通じて実践的に学び、コンピュータがどのように動くのかの理解を深めると共に、ロジカルシンキングによりすべての社会活動において求められる「自律的に考え、行動し、物事を解決していく力」を身に着けることを目指す。

また、新たな価値を生み出すITシステムを実現するプロジェクトはとても重要であるが、複雑なために困難でもある。このようなプロジェクトの成功確率を高めるには、適切なテクノロジーの活用のみならず、優れたプロジェクトマネジメントが必須である。

本授業では、ITシステムの構築において求められる学問であるロジカルシンキング、計算論的思考、プロジェクトマネジメントの面白さや難しさを学ぶとともに、演習やグループワークなど主体的に学び新たな知識を生み出していくということに取り組む。

#### [到達目標]

- ・ロジカルシンキングや計算論的思考について基本的な考え方を学び、演習を通じて体感することで思考法として活用できるレベルを目指す。
- ・イノベーション力を鍛えるアート思考やデザイン思考のポイントを理解する。
- ・プロジェクトマネジメントのプロセスと考慮すべき側面について全体像を把握する。
- ・事例とグループワークを通じ、プロジェクトマネジメントに欠かせない重要なポイントと難しさを理解する。

#### [授業計画と内容]

授業計画は下記の通りである。なお、授業回数はフィードバックを含め全15回とする。

#### 第1部 ロジカルシンキングと計算論的思考

- 1.ロジカルシンキング(1)
- 2.ロジカルシンキング(2)
- 3.アルゴリズム(1)
- 4.アルゴリズム(2)

- 5. フロー・チャート(1)
- 6. フロー・チャート(2)
- 7. アート思考とデザイン思考

## 第2部 プロジェクトマネジメント

- 1. プロジェクトマネジメントの重要性
- 2. プロジェクトマネジメント世界標準のPMBOKの概要(考えるべき要素と実施すべきプロセス)
- 3. グループワーク プロジェクトの立ち上げ
- 4. グループワーク 計画立案のプロセス
- 5. グループワーク プロジェクト運営時の課題対処
- 6. プロジェクトマネージャに必要な要件とはなにか

### 【履修要件】

特になし

### 【成績評価の方法・観点】

第1部 毎回の小課題の提出状況(24%)、レポート(26%)

第2部 每回の小課題の提出状況(20%)、グループプレゼン(15%)、個人レポート(15%)

### 【教科書】

使用しない

### 【参考書等】

(参考書)

授業中に紹介する

### 【授業外学修(予習・復習)等】

授業時に指示する小課題に取り組み、またレポート課題を提出すること。

### 【その他(オフィスアワー等)】

真に履修意思ある者のみ申し込むこと。安易な履修申込・取消は定員制少人数

授業の運営に支障をきたすほか、他の学生が学ぶ機会を失わせることにつながり好ましくない。

オフィスアワーは特に設定しない。質疑はメールにて隨時受け付ける。

藤田 哲雄: fujita.tetsuo.3m@kyoto-u.ac.jp

### 【主要授業科目(学部・学科名)】