

システムデザイン・マネジメント実習 / PRACTICE OF SYSTEM DESIGN AND MANAGEMENT

担当教員 [神武 直彦](#)、中島 円、相崎香帆里
Instructor
開講日程 火曜日1時限,火曜日2時限 Tuesday 1st ,Tuesday 2nd
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

システムデザイン・マネジメント実習

履修条件 Course Requirements

特に無し。実務経験の無いフルタイム学生やシステムエンジニアリング型のプロジェクトへの参加経験の少ない学生に受講を勧めます。

開講場所 Class Room

C3N14,C3N14

授業形態 Type of Class

講義および実習

キーワード Keyword

実践型システムエンジニアリング, システムデザイン・マネジメント序論の実習

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

大学のネットワークに接続できるノートPC, INCOSE Handbook, Visualizing Project Management

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

kohtake@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

システムデザイン・マネジメント序論の理解を深めること、また直感的理解を助けることを目的に開設しています。2コマ続きですが、座学と実習を組み合わせ進めます。システムエンジニアリングは実践の学問であることから、既に受講経験がある学生でも2回目さらに3回目の受講も歓迎します。

実習対象は科学技術領域のみならず、社会領域、人間領域への視野が必要なシステムです。具体的には、日吉キャンパスが位置する横浜市の港北区役所と連携し、横浜市ならびに港北区の魅力や課題に注目したシステムデザイン・マネジメントの実習に取り組む予定です。港北区内には日産スタジアムもあり、2019年にはラグビーW杯決勝そして2020年にはオリンピック・パラリンピックが開催されます。そのようなことも視野に具体的なシステムデザイン・マネジメントに取り組み、学びを深めます。

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

システムデザイン・マネジメント序論で学んだことを、実際にシステムを作る実践作業をとおして、経験します。従って、授業全体を通して、システム思考を利用します。一部プロジェクトマネジメントで学習することとの関係も紹介し、システムデザインマネジメントの重要な点の一つであるプロジェクトマネジメントとシステムエンジニアリングの接点も経験します。

実習の形式は、仮想のシステム開発依頼企業を教員で構成し、そこからのシステム開発発注を、すべてのチームが受注する想定で進めます。最終授業日に、完成版のシステムを納品することを目指します。実習が中心の授業であるため、シラバスに記載した内容は、受講生の人数や理解度によって適宜変更します。

教材・参考文献 Textbooks and References

INCOSE Handbook, Visualizing Project Management, PMBOK

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

(1)出席, (2)授業貢献度(質問や意見の提示), (3)実習時のチーム貢献度, (4)実習経過報告と成果発表による習得度の4つの視点から評価を行います。

履修上の注意

Notification for the Students

実習は, 基本的にグループで行います。小さな演習を個人で実施することもあります。
実習の進み具合等によって, シラバスで予定した授業内容が変更になることがあります。

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/04/09 09:00-10:30 授業紹介と簡単なトライアル演習 (By 神武, 中島)

システムデザイン・マネジメントの授業との連携を仕方, 教科書(INCOSE handbook, Visualizing Project Management)の読み方, 昨年までの授業状況紹介と受講生の声の紹介, そして簡単な演習の練習をおこないます。

No.2 2019/04/09 10:45-12:15 システムライフサイクルとVモデル (By 神武, 中島)

前回の演習結果を振り返り, 再度この授業で何を習得するかを確認します。システムデザイン・マネジメントに必要な, 特に"技術(technology)"以外に必要なものを学びます。

No.3 2019/04/23 09:00-10:30 要求開発, チーミング (By 神武, 中島)

システムに必要な"要求"は, 顧客やスポンサー(出資者)から聞き出すものではなく, 作り上げるものであることを学びます。またシステムデザイン・マネジメントは, チームワークの良さが大きく影響することから, この授業をととしてチーム作りを体験します。チームで, システム開発以来企業とやり取りをする戦略を作り, 実施します。

No.4 2019/04/23 10:45-12:15 コンテキスト分析とStakeholder分析 (By 神武, 中島)

要求を作るには, システム(もしくはサービス)が, 利用されるコンテキストとシステムとして動作するのに必要なStakeholderを整理することが重要です。これらの結果から本質的に必要な要求を作り上げます。

No.5 2019/05/14 09:00-10:30 CONOPSとシステム要求 (By 神武, 中島)

顧客から提示された初期要求を元にCONOPSを作成します。ここに定義された要求を実現する手法をシステム要求として整理する方法を実習します。

No.6 2019/05/14 10:45-12:15 システムアーキテクチャ (By 神武, 中島)

システム要求として特定した結果を, システムとして組み上げるためのアーキテクチャの作成方法を実習します。特に, 実現性(feasibility)に関し, 実践形式でどうやって検討するのかを学びます。

No.7 2019/05/28 09:00-10:30 デシジョンゲートとプロジェクト実施計画 (By 神武, 中島)

納期やコストの超過を発生させないためのプロジェクト計画とシステムエンジニアリングの連携方法を実習します。本来(実際のSE現場)は, システムアーキテクチャの前に実施しますが, 重要性を認識するためにアーキテクチャの後に実施します。

No.8 2019/05/28 10:45-12:15 アーキテクチャ再考, システムデザイン (By 神武, 中島)

システムアーキテクチャを実現するためのItem(Component)を最小レベルまで決定します。

No.9 2019/06/11 09:00-10:30 調達とインテグレーション(部品) (By 神武, 中島)

最小レベルのItem(Component)を調達します。

No.10 2019/06/11 10:45-12:15 システムインテグレーションとV&V (その1) (By 神武, 中島)

最小レベルのItem(Component)を統合し, サブシステムを作ります。Verificationとvalidationのテストの行いかたを学びます。

No.11 2019/06/25 09:00-10:30 システムインテグレーションとV&V (その2) (By 神武, 中島)

サブシステムを統合し, ValidationとVerificationを行います。

No.12 2019/06/25 10:45-12:15 システムインテグレーションとV&V (その3) (By 神武, 中島)

サブシステムを統合し, ValidationとVerificationを行います。

No.13 2019/07/09 09:00-10:30 システムインテグレーションとV&V (その4) (By 神武, 中島, 狼)

サブシステムを統合し, ValidationとVerificationを行います。

No.14 2019/07/09 10:45-12:15 アクセプトンスレビュー(納品) (By 神武, 中島, 狼)

完成したシステムを顧客に納品し, 了解を入手します。

No.15 2019/07/16 09:00-10:30 授業の復習(予定) (By 神武, 中島)

すべての授業を総復習し, システムデザイン・マネジメント実習の要点を振り返ります。

日本政治経済発展史（英） / DEVELOPMENT OF JAPAN'S POLITICO-ECONOMIC SYSTEMS

担当教員 [谷口 智彦](#)
Instructor
開講日程 火曜日2時限 Tuesday 2nd
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

Not in particular

履修条件 Course Requirements

N.I.P.

開講場所 Class Room

C3N08-09

授業形態 Type of Class

Highly interactive. One must make quite a few presentations.

キーワード Keyword

Japanese modern politico-economic development

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

taniguchi@sdm.keio.ac.jp

授業URL Class URL

nonexistent

科目概要（詳細） Course Description

By reading seven books you will revisit the said topic of the development of Japan's politico-economic systems from the mid-19th century to the present period. The class is designed primarily for the Hiyoshi-based SDM students, yet open to those of you from other campi.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

Objectives

The books are chosen in such a way as would give you a comprehensive and yet colourful view of the challenges Japan's modern development has had to face, with its successes as well as failures, both equally phenomenal. Some of the biographies included in the reading list should help you reconstruct the boundaries within which the country of the day found itself.

The Class will not be TAUGHT: it will READ

The class, meeting 15 times, will read a total of 1,800 pages, with each week spent to read 130 pages on average. To take part in the class you must each obtain the books by investing 28,000 JPY (for hard-cover books) or a slightly less amount (for kindle versions) in their purchase. No duplicated copy of the books will be delivered. There will be no group discount.

For each gathering one individual, or one pair of individuals, should prepare a brief paper (one page maximum) to be distributed among the members in advance, in which at least the following points ought to be succinctly covered: 1) who is who; 2) what is most interesting and 3) further questions to be addressed by the class.

Within 24 hours from the end of each meeting, you must send an essay -- 500 to 700 words -- to the tutor via Keio SDM e-learning site to let him be aware what you have taken away, what has intrigued you, or what not.

教材・参考文献

Textbooks and References

- [1] D. Keene and R. Shiba, Edo Japan Encounters the World: Conversations Between Donald Keene and Shiba Ryotaro, Tokyo: JPIC, 2018
- [2] Shinichi KITAOKA, Self-Respect and Independence of Mind: The Challenge of Fukuzawa Yukichi, Tokyo: JPIC, 2017
- [3] Hisahiko OKAZAKI, Mutsu Munemitsu and His Time, Tokyo: JPIC, 2018
- [4] Masakazu SHIMADA, The Entrepreneur Who Built Modern Japan: Shibusawa Eiichi, Tokyo: JPIC, 2017
- [5] Harutaka TAKENAKA, Failed Democratization in Prewar Japan: Breakdown of a Hybrid Regime, Stanford, California: Stanford University Press, 2014
- [6] Peter Mauch, Sailor Diplomat: Nomura Kichisaburo and the Japanese-American War, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Asia Center, 2011
- [7] Kenneth B. Pyle, Japan in the American Century, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2018

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

A non-negotiable principle of "three strikes and you're out" holds, that is to say, if you are absent from our weekly class meetings, excepting the first introductory session, for a total of three times, you are automatically going to be given NO credit. Again, be reminded that it is non-negotiable. The class proceeds in a manner that is highly interactive, which is the reason why the second principle, again non-negotiable, also holds, that is that you are urged to "speak out or go out." There will be no place in our meetings for a shy, silent, "lurker."

What grade you will obtain at the end of the semester hence depends on: 1) how actively you not only participated in but also led the class discussions; and 2) how rich your presentations and feedbacks were, with weight of 70% and 30% each given to the two above.

履修上の注意

Notification for the Students

Language: English (both for class-room discussions and for papers)

Calendar: Changes NOT INFREQUENT.

Of Note: The instructor, a tenured professor at Keio SDM, is Prime Minister Shinzo Abe's primary foreign-policy speech writer, who often accompanies the Prime Minister for his journeys abroad. When it is necessary to supplement the cancelled meeting, he might request that you come not at 10:45 a.m. but at 9:00 to make it a "doubleheader."

In order for you not to miss the changes of calendar you must be alert of the notices you will get from the Keio SDM e-learning system.

Strictly for your instructor to better remember who is who in the class, each one of the participants is requested the s/he send to the instructor a high-resolution facial picture, with self-introductory remarks at the earliest stage of the class.

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/04/09 Introduction (By TANIGUCHI, Tomohiko (hereafter TT))

No.2 2019/04/16 The class will read [1] (By TT)

No.3 2019/04/23 Will read the first half of [2] (By TT)

No.4 2019/05/07 Will read the second half of [2] (By TT)

No.5 2019/05/14 Will read the first half of [3] (By TT)

No.6 2019/05/21 Will read the second half of [3] (By TT)

No.7 2019/05/28 Will read the first half of [4] (By TT)

No.8 2019/06/04 Will read the second half of [4] (By TT)

No.9 2019/06/11 Will read the first half of [5] (By TT)

No.10 2019/06/18 Will read the second half of [5] (By TT)

No.11 2019/06/25 Will read the first half of [6] (By TT)

No.12 2019/07/02 Will read the second half of [6] (By TT)

No.13 2019/07/09 Will read the first half of [7] (By TT)

No.14 2019/07/16 Will read the second half of [7] (By TT)

No.15 2019/07/23 will discuss questions the class should further look into. (By TT)

社会・経営科学方法論（英） / SOCIAL AND MANAGEMENT SCIENCE RESEARCH DESIGN

担当教員 中野 冠、堀内 義秀
Instructor
開講日程 火曜日3時限 Tuesday 3rd
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

None

履修条件 Course Requirements

None

開講場所 Class Room

C3N14

授業形態 Type of Class

Lecture and discussion

キーワード Keyword

social and management science research design, hypothesis, literature review, research question

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

KHB15476@nifty.ne.jp and yoshihidehoriuchi0130@gmail.com

科目概要（詳細） Course Description

The objective of this course is for the students to understand the basics of social and management science research design, including literature review methods and various data-gathering and data-analysis methods, so that the students will be prepared to work on their master's or doctoral theses. Social and management science research design will be explained using the textbooks and various research papers and books. Each student will submit a report (total three reports, plus First, Qualifying Report) of a research-book review or research-paper review, and also submit a brief weekly short report of the student's own research topic (called ABCD) twelve times, and get feedback from the instructor and also from the fellow students.

This course is intended to help the students gradually formulating their own research topics as social or management science research design for their master's or doctoral theses.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

Course Objectives:

1. To understand the fundamentals and process of social and management science research design and become able to design and conduct it.
2. To be able to make effective scientific communications, both orally and in writing.
3. To be able to understand and critically review social and management science research papers and books.

Class Format:

In the first session on April 9, Tuesday, the instructor will give a qualifying-report assignment to all the students who wish to take this course.

Qualifying Report: In order to register in this course, a student must submit the qualifying report by email to the instructor by April 11, Thursday 20:00 (8 p.m.), and receive 60% or higher in this qualifying-report assignment. The evaluation of a student's qualifying report will be emailed to the student on April 12, Friday. If a new student wishes to take this course but did not attend the first session on April 9, such a student must submit the qualifying-report assignment at the latest by 20:00 (8 p.m.) on April 25, Thursday, and pass it with 60% or higher score for registering in this course.

Weekly Assignment: Each student writes: (1) A book or paper review report three times (plus the First Qualifying Report) during the semester; and (2) A short weekly report of ABCD (Details will be explained in the first session.) 12 times during the semester; and email both (1) and (2) to the instructor by 20:00 (8 p.m.) on Sundays, two days before class. All the students' reports and ABCD short reports with the instructor's written comments will be distributed to the students. We will

discuss each student's report and ABCD short report in class.

The class meets on the 3rd period on Tuesdays.

1. ABCD Weekly Short Report: Submit your ABCD weekly short report by email, by 20:00 (8 p.m.) on Sundays. Modify or improve your ABCD Weekly Short Report from your past ABCD reports. If you do not submit the report in time, automatically 1 point for each one day of delay will be subtracted from your semester grade. If you were sick, get a medical report (in Japanese "Shindansho" (診断書) in Japanese from a physician from your scheduled report-submission date. In such a case, there will be no penalty for the delay.

2. Book-Review Report: Submit your book/research-paper-review reports three times during the semester by email, by 20:00 (8 p.m.) on Sundays as you sign up. If you do not submit the report in time, automatically 1 point for each one day of delay will be subtracted from your semester grade. If you were sick, get a medical report (in Japanese "Shindansho" (診断書) in Japanese from a physician from your scheduled report-submission date. In such a case, there will be no penalty for the delay.

教材・参考文献

Textbooks and References

Textbook: Anthony Graziano and Michael L. Raulin, Research Methods: A Process of Inquiry, 8th revised ed. New York: Pearson Education, 2013.

ISBN-10: 129-20-42168

ISBN-13: 978-129-20-42169

Sub-Reader:

Norman Blaikie, Designing Social Research, 2nd ed. Cambridge, UK: Paltry Press, 2010.

Recommended Reference Book:

Kate L. Turabian, A Manual for Writers of Research Papers, Theses and Dissertations: Chicago Style for Students and Researchers. Chicago: University of Chicago Press, 2013.

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

Course Requirements:

First Qualifying Report: 4 %

ABCD Weekly Report x 12 times: 4% x 12 = 48 %

Book-Review Report x 3 times: 16% x 3 = 48 % Total: 100 %

履修上の注意

Notification for the Students

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/04/09 Introduction to the Course; and, Basics of Social and Management Science Research Designs (By Horiuchi, Nakano)

Graziano, Ch. 1. Curiosity, Creativity and Commitment

Blaikie, Chapter 8. Sample Research Designs

No.2 2019/04/16 How to Find Relevant Literature Effectively and Efficiently, and Literature Review (By Horiuchi)

2. How to Find Relevant Literature Effectively and Efficiently, and Literature Review. We plan to visit the library on the fourth floor.

Graziano, Ch. 2. Research is a Process of Inquiry

Blaikie, Chapter 1. Preparing Research Designs

No.3 2019/04/23 What is Social and Management Science? (By Horiuchi)

Graziano, Ch. 3. The Starting Point: Asking Questions

Blaikie, Chapter 2. Designing Social Research

No.4 2019/05/07 Explanation versus Description in Social and Management Science Research (By Horiuchi)

Graziano, Ch. 4. Data and the Nature of Measurement

Blaikie, Ch. 3. Research Question and Purposes

No.5 2019/05/14 How to Start Social and Management Science Research Design? (By Horiuchi)

Blaikie, Chapter 4. Strategies for Answering Research Questions

No.6 2019/05/21 Formulating Research Questions (By Horiuchi)

Workshop 1: Students will work on their research questions with the help of the instructor and fellow students.

No.7 2019/05/28 Formulating Research Hypotheses from Research Questions (By Horiuchi)

Graziano, Ch. 8. Hypothesis Testing, Validity and Threats to Validity

Blaikie, Chapter 5. Concepts Theories, Hypotheses and Models

No.8 2019/06/04 Designing Scientific Research (By Horiuchi)

Blaikie, Chapter 6. Sources and Selection of Data

No.9 2019/06/11 Various Social and Management Science Data-gathering Methods (By Horiuchi)
Blaikie, Chapter 7. Methods for Answering Research Questions: Data Gathering and Analysis

No.10 2019/06/18 Designing Data Gathering and Analysis (By Horiuchi)

Workshop 2: Students will work on their research topics with the help of the instructor and fellow students, with a focus on summarizing the relevant literature.

No.11 2019/06/25 Analysis of Research Findings (By Horiuchi)

Workshop 3: Students will continue working on their research topics, with the focus on formulating the research hypothesis.

No.12 2019/07/02 Implications of the Overall Research (By Horiuchi)

Workshop 4: Students will continue working on their research topics with the help by the instructor and fellow students, with a focus on the research design.

No.13 2019/07/09 Research Proposal Writing 1 (By Horiuchi)

Workshop 5: Students will continue working on their research topic with the help by the instructor and fellow students, with a focus on the design of the analysis of data.

No.14 2019/07/16 Research Proposal Writing 2 (By Horiuchi, Nakano)

Workshop 6 and presentation exercise: Students will continue working on their research topic, with the help by the instructor and fellow students. with a focus on designing the overall research strategy. Also, the students will practice presentations.

No.15 2019/07/23 Consultation on Research Topics and Research Proposals (By Horiuchi, Nakano)

(The date and time of this final session will be decided with the students. July 23, Tuesday is a temporary schedule.)
Consultation on the student's research topic and research proposal.

宇宙システム工学 / SPACE SYSTEMS ENGINEERING

担当教員 [神武 直彦](#)
Instructor
開講日程 火曜日4時限,火曜日5時限 Tuesday 4th ,Tuesday 5th
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

あ

開講場所 Class Room

矢上

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

kohtake@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

理工学部シラバスを確認して下さい。

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

教材・参考文献 Textbooks and References

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画 Course Schedule

ヒューマンファクター論 / HUMAN FACTORS

担当教員
Instructor 高野 研一、東瀬 朗
開講日程
Date and Slot 火曜日5時限 Tuesday 5th

履修条件 Course Requirements

17:15から授業開始

開講場所 Class Room

C3S10

授業形態 Type of Class

講義、演習

キーワード Keyword

人間、社会学、リスクマネジメント、根本原因分析、認知システム、ヒューマンエラー、安全文化

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

k.takano@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

システムの開発から運用に係わるリスクマネジメントに必要なヒューマンファクターの基本について講義する。具体的には、ヒューマン・マシン・インタラクション、生体特性、認知特性、事故分析、グループダイナミクス、組織論、倫理コンプライアンスに係わる背景、問題認識、方法論などについて事例やビジュアル教材を活用しながら講義を行う。また、講義に加え、いくつかのテーマに絞り込んで、参加型の討議により、具体的問題に対する理解と実践力を高める。また、各講義ごとに関連するレポートの提出を要求する。ヒューマンファクターの実践現場として航空機シミュレータの見学を行う。

Basic concepts and methodologies of human factors relating to risk managements are to be lectured from the stage of system development through that of its operations. The subjects discussed are; (1)human machine interactions; (2) physiological human characteristics; (3) cognitive engineering; (4) accidents analysis; (5) group dynamics; (6) organizational fundamentals; (7) ethics and compliance. As for these subjects, backgrounds, problem identifications, and practical analytical tools are introduced and trained for concrete cases sometimes using visual materials in each lecture. For some topics, participating discussions are applied to actual problem solving in order to understand practical affairs. In addition, students requested some reports for the better rating. At last, visiting to flight simulator is planned for further understanding of practices of human factors.

主題と目標/授業の手法など Objective and Method of the Course

大規模産業分野における技術システムの開発・建設・運用、および製品開発・市場調査に係るヒューマンファクター全般について、その基礎として、ヒューマン・マシン・インタラクション、生体特性、認知特性、事故分析、グループダイナミクス、組織論(安全文化)、技術倫理コンプライアンスに係わる背景、問題認識、方法論について講義を行い、身近な問題とのつながりを実感するための演習を行う。事故の根本原因分析および技術倫理については、参加型のグループディスカッションにより問題をより実践的に理解する。授業においては、講義に加え、内容理解の助けとなるビデオ教材を使用する。これにより、産業現場や日々の生活の中における人間の認知、行動の基本要素についてより深い認識が可能になるとともに、ヒューマンエラー防止や組織事故防止に取り組むための基本戦略を理解し、システムデザイン・マネジメントの考え方の基礎を固めることができる。特に、マネジメントにおける人的側面の理解を深めるには必須である。

教材・参考文献 Textbooks and References

- 1.ヒューマンインタフェース(出版社:コロナ社(1987/08))
- 2.作業の人間工学チェックリスト(日本人間工学会チェックリスト検討委員会(編集)出版社:医歯薬出版(1968))
- 3.ヒューマンファクターズ概論(出版社:慶應義塾大学出版会(2005/05))
- 4.Handbook Of Human Factors And Ergonomics(出版社:John Wiley & Sons Inc;3版(2006/2/28))

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

1. 授業に関連した演習をレポートで提出 総計60%および授業への出席40%により成績をつける

履修上の注意

Notification for the Students

航空会社の見学会は午後現地集合、解散とする。必ず出席のこと

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講する

e-learningで受講する場合の注意事項

Guideline for e-learning Students

レポートの提出は1週間遅れを認めます

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/04/09 ヒューマンファクター論概要 (By 高野研一)

本科目で履修するヒューマンファクター論の全体概要の紹介とともに、ヒューマンファクターの重要性について述べる。また、各講義相互の関係性についても解説する。

No.2 2019/04/16 人間の感覚と特性 (By 高野研一)

フェヒナーの法則を基本とした人間の感覚と物理的刺激の関係について解説し、人間を用いた実験やアンケート調査では、感覚尺度を用いる必要があることを解説し、人間特性の基礎を理解する。また、環境に係る各種許容限界について紹介する。

No.3 2019/04/23 作業におけるヒューマンファクター原則 (By 高野研一)

古典的なヒューマンファクターの集大成として、作業に係る人間工学的配慮を行う場合に考慮すべき事項を述べるとともに、人間工学チェックリストの使用法を体得する。

No.4 2019/05/07 人間認知特性 (By 高野研一)

人間の知覚・認識・注意の資源・行動に関する特性について解説する。特に、認知科学の成果としての各種の認知モデルの一連の進化過程について解説し、「メンタルモデル」の役割を理解していく。また、人間の認知特性としてのバイアスについて解説する。

No.5 2019/05/14 人間信頼性評価 (By 高野研一)

人間を技術システムに組み込むことにより、人間の信頼性を考慮する必要が生じる。このため、人間の信頼性に影響を与える要因を挙げ、人間信頼性データを得る方法について解説し、代表的な事例でシステム全体の信頼性を算出する。

No.6 2019/05/21 根本原因分析 (By 高野研一)

人間が関与した事例の分析について解説し、特に、根本原因分析の方法について、演習を行いながら理解を深める

No.7 2019/05/28 生体情報 (By 高野研一)

人間特性を把握するための実験的手法として、生体情報(心電図、皮膚電気反射、脳波、眼振図など)を利用した方法の概要を解説する。これにより、健康な人間がストレスを受けた場合の影響に関する知見を得る。

No.8 2019/06/04 集団特性 (By 高野研一)

個人から集団となった場合に、人間行動は大きく変容する。権威勾配・リスクシフト・集団的手抜きなど集団における人間の心理や行動について解説する。

No.9 2019/06/11 リーダシップ論 (By 高野研一)

集団における意思決定・チームワークに関する理論的背景について解説し、代表的なリーダーのタイプを提示し、どのようなリーダーシップが望ましいかについて解説する。

No.10 2019/06/18 安全とヒューマンファクタ (JR東日本 楠神氏:非常勤講師) (By 楠神健、高野研一)

ヒューマンファクターが関与した事故を防止するための実践的方法について、長年のJRでの活動と貢献をバックに具体的な取組みのツールや方向性について述べてもらう。

No.11 2019/06/25 安全文化 (By 高野研一)

事故を防止するためには、個人、小集団(職場)における取組みに加え、組織としての取組みが重要であることから、安全文化の概念について解説する。

No.12 2019/07/02 事故防止の戦略 (By 高野研一)

事故を防止するためのヒューマンファクター面からの戦略や各企業が実践している具体的取り組みを示す。

No.13 2019/07/09 技術者倫理とコンプライアンス (By 高野研一・東瀬 朗)

技術者倫理の概要について解説し、基本的な考え方を身につけた後、具体的な事例に基づき、ケースメソッドによるグループ討議を行う。(※注意 講師のご都合により講義日変更です)

No.14 2019/07/16 航空機シュミレータ見学 I (By 高野研一)

羽田のJAL航空訓練センターにて航空機操縦に係わるヒューマンファクターの講義や訓練課程概要の説明を受け、航空機運航/整備の訓練課程を見学および学習する(実施日未定、決まり次第掲出)

No.15 2019/07/16 航空機シュミレータ見学 II (By 高野研一)

羽田のJAL航空訓練センターにて航空機操縦に係わるヒューマンファクターの講義や訓練課程概要の説明を受け、航空機運航/整備の訓練課程を見学および学習する(実施日未定、決まり次第掲出)

システムデザインのための統計とデータ処理 / STATISTICS AND DATA PROCESSING FOR SYSTEM DESIGN

担当教員
Instructor 小木 哲朗、西村 秀和、谷口 尚子
開講日程
Date and Slot 火曜日6時限 Tuesday 6th

開講場所 Class Room

C3S10

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

ogi@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

修士研究等で必要となる実験の計画とデータ分析の手法について、基礎となる統計解析からExcel、SPSS等のデータ分析ツールの使用方法や産業界、官公庁、教育分野のエンジニアなどに広く利用されている数値計算ソフトウェアMATLAB/Simulinkを用いたデータ処理手法まで学習することを目標とする。特に数学的な考え方を理解することと、実際に自分自身でデータ分析ができるようになることを目指す。

主題と目標/授業の手法など Objective and Method of the Course

修士研究等で必要となる実験の計画とデータ分析の手法について、基礎となる統計解析からExcel、SPSS等のデータ分析ツールの使用方法や産業界、官公庁、教育分野のエンジニアなどに広く利用されている数値計算ソフトウェアMATLAB/Simulinkを用いたデータ処理手法まで学習することを目標とする。特に数学的な考え方を理解することと、実際に自分自身でデータ分析ができるようになることを目指す。

教材・参考文献 Textbooks and References

講義時に随時紹介

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

出席、講義時のレポート、中間テスト、演習テストから総合的に評価する

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/09 統計の基礎 (By 小木)

システムデザインで必要となる実験、シミュレーション、アンケート等で得られるデータの取り扱い法と統計解析の考え方について理解する

No.2 2019/04/16 t検定 (By 小木)

統計に基づいたデータ分析である検定の考え方と、代表的なデータの検定手法であるt検定の理論とデータ処理方法について理解する

No.3 2019/04/23 F検定と分散分析 (By 小木)

代表的なデータの検定手法であるF検定と分散分析の理論とデータ処理方法について理解する

No.4 2019/05/07 多元配置分散分析 (By 小木)

いろいろな因子を含む場合の多元配置分散分析の理論とデータ処理方法について理解する

No.5 2019/05/14 種々の多元配置分散分析 (By 小木)

種々の多元配置分散分析として乱塊法、分割法等について理解する。またデータ分析を効率的に行うために利用されているExcel, SPSS等のデータ分析ツールの使用方法について理解する

No.6 2019/05/21 実験計画法 (By 小木)

効率的にデータを取得するための直交表等を用いた実験計画法について理解する

No.7 2019/05/28 アンケート分析 (By 小木)

Web上でのアンケートツールQualtricsを使用したアンケートの取り方、分析方法について理解する

No.8 2019/06/04 課題演習 (By 小木)

これまでに学習した内容について演習課題を行う

No.9 2019/06/11 回帰分析 (By 谷口尚子)

相関と回帰、及び重回帰分析の考え方とデータ処理方法について理解する

No.10 2019/06/18 主成分分析 (By 谷口尚子)

代表的な多変量解析のひとつである主成分分析の考え方とデータ処理方法について理解する

No.11 2019/06/25 因子分析 (By 谷口尚子)

代表的な多変量解析のひとつである因子分析の考え方とデータ処理方法について理解する

No.12 2019/07/02 MATLAB/Simulinkによる時系列データ処理 (By 西村)

ある現象からセンサー等を用いデータを取得するには、どのようなシステムを組み、何を行えば良いでしょうか？産業界, 官公庁, 教育分野のエンジニアなどに広く利用されている数値計算ソフトウェアMATLAB/Simulinkを用いた時系列データ処理を学びます。

No.13 2019/07/09 時系列で一たのための確率・統計 (By 西村)

ある現象からセンサー等を用いデータを取得するには、どのようなシステムを組み、何を行えば良いでしょうか？産業界, 官公庁, 教育分野のエンジニアなどに広く利用されている数値計算ソフトウェアMATLAB/Simulinkを用いた時系列データ処理を学びます。

No.14 2019/07/16 演習と論評 (By 小木, 西村)

これまでに学習した内容について演習課題を行う

No.15 2019/07/16 演習と論評 (By 小木, 西村)

演習課題に基づいた論評を行う

マインドフルネスに基づく戦略的認識学習（英日） / MINDFULNESS-BASED STRATEGIC AWARENESS TRAINING

担当教員 前野 隆司
Instructor
開講日程 水曜日1時限,水曜日2時限 Wednesday 1st ,Wednesday 2nd
Date and Slot

開講場所
Class Room
C3N14,C3N14

授業形態
Type of Class
seminar type

キーワード
Keyword
mindfulness; strategic awareness; decision making; leadership

授業に関する連絡先
Contact Address for Inquiry Regarding the Course
jreb@keio.jp (Jochen Reb: English); imoto@z2.keio.jp (井本由紀: 日本語)

科目概要（詳細）
Course Description
At the very source of personal unhappiness and of organizational difficulties are often decision-making errors. In this course we will work to develop our mindful strategic awareness, an open, receptive and generative awareness, free from the preconceptions and cognitive distortions that so often cloud our judgment, feelings, and behaviors. This course offers both a practical and theoretical introduction to mindfulness and mindfulness-based strategic awareness. The purpose of the course is to draw on mindfulness to enhance decision making for leaders and any person aspiring skillful decision-making to ensure sustainable wellbeing. As a student you can expect to gain practical tools that can considerably increase your personal wellbeing and are most helpful in the daily tribulations of the workplace. In addition to yourself, your wider environment – your organization, shareholders, team members, family, friends and everyone around you – may also benefit from your open mindset and wiser decisions. The course will combine conceptual knowledge with practical mindfulness exercises and experiential learning.

私たちの個人的な悩みや不幸、そして組織の問題や困難は、多くの場合、意思決定の誤りから生じています。このコースでは、「マインドフルネスに基づいた戦略的な認識」を培うための学習を行います。これは、開かれた、受容的な、生成的な意識（アウェアネス）のことであり、私たちの判断、感情、行動を曇らせてしまう先入観や認知的なバイアスから解かれている状態のことを指します。このコースは、意思決定能力を高め、ウェルビーイングを根付かせたいすべての人に、そして特に組織のリーダーたちに向けられた内容であり、マインドフルネスとマインドフルネスに基づく戦略的な認識に関する実践的かつ理論的な導入となります。受講者のみなさんは、個人のウェルビーイングの向上、日々の職場での困難との向き合い方に役立つ実践的なツールを得ることができるでしょう。そしてあなた自身のみならず、所属する組織、シェアホルダー、チームメンバー、家族、友人、周囲のすべての人々も、あなたのよりオープンなマインドセットや智慧に基づく意思決定からよい影響を受けることができるでしょう。概念的な知識の共有と実践的なマインドフルネスのワークを組み合わせた、参加型・対話型の授業形式で進めていきます。

主題と目標／授業の手法など
Objective and Method of the Course
The objective of the course is to enhance students' decision making. As a student you can expect to gain practical tools that can considerably increase your personal wellbeing and are most helpful in the daily tribulations of the workplace.
Method: The course will combine conceptual knowledge with practical mindfulness exercises and experiential learning.

教材・参考文献
Textbooks and References
Mindfulness-Based Strategic Awareness Training: A Complete Program for Leaders and Individuals
<https://onlineibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118938003>
Mindfulness in Organizations: Foundations, Research, and Applications
<https://www.cambridge.org/jp/academic/subjects/management/organisation-studies/mindfulness-organizations-foundations-research-and-applications?format=PB>

提出課題・試験・成績評価の方法など
Assignment, Exam and Grading Details

履修上の注意

Notification for the Students

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/05/15 Introduction to mindfulness-based strategic awareness and its training / マインドフルネスに基づく戦略的認識とその学習法に関する導入 (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.2 2019/05/15 Introduction to mindfulness-based strategic awareness and its training / マインドフルネスに基づく戦略的認識とその学習法に関する導入 (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.3 2019/05/22 Automatic pilot, mind wandering, focused attention, and mindful moments / 自動操縦状態、マインドワンダリング、注意の集中、気付いている瞬間、について (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.4 2019/05/22 Automatic pilot, mind wandering, focused attention, and mindful moments / 自動操縦状態、マインドワンダリング、注意の集中、気付いている瞬間、について (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.5 2019/05/29 Recollecting body and mind: mindfulness in daily life / 身体とマインドに気づく: 日常におけるマインドフルネス (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.6 2019/05/29 Recollecting body and mind: mindfulness in daily life / 身体とマインドに気づく: 日常におけるマインドフルネス (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.7 2019/06/12 Construction of experience and emotion regulation: aversion, attraction, equanimity / 経験の構築と感情の制御: 忌避、引きつけ、平静さ (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.8 2019/06/12 Construction of experience and emotion regulation: aversion, attraction, equanimity / 経験の構築と感情の制御: 忌避、引きつけ、平静さ (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.9 2019/06/19 Strategic awareness I: mindful real options / 戦略的な認識I: マインドフルネスに基づく真の選択 (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.10 2019/06/19 Strategic awareness I: mindful real options / 戦略的な認識I: マインドフルネスに基づく真の選択 (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.11 2019/06/26 Strategic awareness II: from powerful money (POMO) to mindful money (MIMO) / 戦略的な認識II: パワフル・マネーからマインドフル・マネーへ (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.12 2019/06/26 Strategic awareness II: from powerful money (POMO) to mindful money (MIMO) / 戦略的な認識II: パワフル・マネーからマインドフル・マネーへ (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.13 2019/07/03 Strategic awareness III: opening the heart, friendliness, and constructive responding / 戦略的な認識III: 心を開く、親しみやすさ、構築的なレスポンス (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion
ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.14 2019/07/03 Strategic awareness III: opening the heart, friendliness, and constructive responding / 戦略的な認識III: 心を開く、親しみやすさ、構築的なレスポンス (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion

ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.15 2019/07/10 Strengths, opportunities, and positive actions: course summary / 強み、機会を生かし、ポジティブな行動へ:
総括 (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion

ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

No.16 2019/07/10 Strengths, opportunities, and positive actions: course summary / 強み、機会を生かし、ポジティブな行動へ:
総括 (By Jochen Reb, 井本由紀)

Interactive class with mini-lectures, experiential activities, and group discussion

ミニレクチャー、ワーク、ディスカッションを含むインタラクティブな授業

心と社会を理解するための実証研究法 / ANALYTICAL METHODS FOR HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

担当教員 谷口 尚子
Instructor
開講日程 水曜日3時限 Wednesday 3rd
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

社会調査法、システムデザインのための統計とデータ処理

履修条件 Course Requirements

特にありません

開講場所 Class Room

C3N14

授業形態 Type of Class

講義・実験

キーワード Keyword

実験、ワークショップ、データ解析、脳神経科学

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

ノートPCを持ち込まれると分析の体験等に便利でしょう

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

naoko.taniguchi@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

ヒトの心や社会の仕組みは、どのように研究すると面白い洞察が得られるでしょうか？ 本科目は、人間・社会を対象とした実証研究、特に「実験法」の体験を通じて、その方法や長所・短所・魅力を知り、研究に生かすことを目標とします。実証研究の各目標(探索型研究、因果推論／仮説検証型研究、検証、シミュレーション、社会実践等)に合わせた、実験の計画や実施、データ収集と解析、社会実践やワークショップの実際と方法を学びます。

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

ヒトの心や社会の仕組みは、どのように研究すると面白い洞察が得られるでしょうか？ 本科目は、人間・社会を対象とした実証研究、特に「実験法」の体験を通じて、その方法や長所・短所・魅力を知り、研究に生かすことを目標とします。実証研究の各目標(探索型研究、因果推論／仮説検証型研究、検証、シミュレーション、社会実践等)に合わせた、実験の計画や実施、データ収集と解析、社会実践やワークショップの実際と方法を学びます。

教材・参考文献 Textbooks and References

授業内で指示します。

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

授業への参加度や発表内容で評価します。e-learning受講者には、授業参加の代替となる小レポートや発表用スライドの提出をお願いします。

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無
Availability on e-learning System

e-learningを開講する

e-learningで受講する場合の注意事項
Guideline for e-learning Students

e-learning受講者には、授業参加の代替となる小レポートや発表用スライドの提出をお願いします。

授業計画
Course Schedule

No.1 2019/04/10 ヒトの心と社会を対象とした研究の思考法と実証法の特徴 (By 谷口尚子)
ヒトの心と社会を対象とした研究の思考法と実証法の特徴(探索型研究、仮説検証型研究、因果推論)

No.2 2019/04/17 社会実験・ワークショップの計画・実施・検証の方法 (By 谷口尚子)
社会実験・ワークショップの計画・実施・検証の方法

No.3 2019/04/24 実験室実験の計画・実施・検証の方法 (By 谷口尚子)
実験室実験の計画・実施・検証の方法

No.4 2019/05/08 調査実験の計画・実施・検証の方法 (By 谷口尚子)
調査実験の計画・実施・検証の方法

No.5 2019/05/15 第1回目課題の発表 (By 谷口尚子)
第1回目課題の発表

No.6 2019/05/22 因果推論とデータ・サイエンス (By 渋谷壮紀)
因果推論とデータ・サイエンス

No.7 2019/05/29 データ解析の基礎:記述統計・仮説検定・相関と回帰 (By 渋谷壮紀)
データ解析の基礎:記述統計・仮説検定・相関と回帰

No.8 2019/06/05 データ解析の応用:基礎:多変量解析 (By 渋谷壮紀)
データ解析の応用:基礎:多変量解析

No.9 2019/06/12 データ解析の表現:シミュレーションとビジュアライゼーション (By 渋谷壮紀)
データ解析の表現:シミュレーションとビジュアライゼーション

No.10 2019/06/19 第2回目課題の発表 (By 渋谷壮紀)
第2回目課題の発表

No.11 2019/06/26 脳神経科学の特徴と基礎的概念 (By 染谷芳明)
脳神経科学の特徴と基礎的概念

No.12 2019/07/03 脳神経科学の研究手法 (By 染谷芳明)
脳神経科学の研究手法

No.13 2019/07/10 脳神経科学における実験計画 (By 染谷芳明)
脳神経科学における実験計画

No.14 2019/07/17 脳神経科学データの解析法と解釈 (By 染谷芳明)
脳神経科学データの解析法と解釈

No.15 2019/07/24 第3回目課題の発表 (By 染谷芳明)
第3回目課題の発表

ソフトウェアデザインプロセス論 / SOFTWARE DESIGN PROCESS

担当教員 [春山 真一郎](#)、林 亮太郎、江口 亨
Instructor
開講日程 水曜日4時限 Wednesday 4th
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

特になし。

履修条件 Course Requirements

特になし。

開講場所 Class Room

C3N14

授業形態 Type of Class

教室での講義および演習。

キーワード Keyword

ソフトウェアエンジニアリング、アジャイル開発、LEGO Mindstorms

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

特になし。

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

haruyama@sdm.keio.ac.jp

授業URL Class URL

なし。

科目概要(詳細) Course Description

ソフトウェアデザインプロセス論では、ソフトウェアデザインのプロセスの方法をまなび、演習によって、その知識や手法を体得する。講義内容は、ソフトウェアのデザインのプロセスについて学んだ後、レゴのMindstormと呼ばれるインテリジェントブロックを用いて、学生がチームを組んでソフトウェアデザインのプロセスを体験する。学期の最後には、学生チームがプロジェクトの発表を行う。

In Software Design Process lecture, students will learn software design process and acquire the knowledge and the methods by doing class exercises and projects. The lectures include object-oriented development, and general-purpose modeling language called UML (Unified Modeling Language). Students will also experience software design process by doing group projects using an intelligent LEGO system called MINDSTORMS. Students will do their project presentations at the end of the semester.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

ソフトウェアデザインプロセス論では、ソフトウェアデザインのプロセスの方法をまなび、演習によって、その知識や手法を体得する。講義内容は、ソフトウェアのデザインのプロセスについて学んだ後、レゴのMindstormと呼ばれるインテリジェントブロックを用いて、学生がチームを組んでソフトウェアデザインのプロセスを体験する。学期の最後には、学生チームがプロジェクトの発表を行う。

教材・参考文献

Textbooks and References

講義内で紹介する。

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

講義の出席、プロジェクトレポートなど。

履修上の注意

Notification for the Students

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/04/10 イントロダクション (By 春山真一郎)

今学期の授業の全体説明をし、ソフトウェアデザインプロセス論を概観する。

No.2 2019/04/17 ロボットシステムの開発体験 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

ロボットシステムの開発を例に、試行錯誤しながら開発することを体験する。具体的には、LEGO Mindstorms EV3 とLEGO Mindstorms Education Softwareを用いて、レゴのロボットをもっと早く走らせるには?バックさせるには?などの課題に応じた設計開発を体験する。

No.3 2019/04/24 ソフトウェア開発プロセス (By 春山真一郎)

ソフトウェア開発プロセスについて解説する。

No.4 2019/05/08 ソフトウェア開発プロセス (By 春山真一郎)

引き続き、ソフトウェア開発プロセスについて解説する。

No.5 2019/05/15 アジャイル開発プロセス (By 春山真一郎)

ソフトウェア開発プロセスにおいて適応的にソフトウェア開発を行うアジャイル開発プロセスについて解説する。

No.6 2019/05/22 アジャイル開発プロセス演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

アジャイル開発のひとつであるスクラム開発のプロセスを学び、そのプロセスの最初に必要な開発チームメンバー間でのプロジェクトの趣旨にかんする認識共有についてインセプションデッキを用いて演習する。

No.7 2019/05/29 アジャイル開発プロセス演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

スクラム開発の流れを体験する。

No.8 2019/06/05 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

ロボットに必要な機能について、ハードウェア機構を理解し、ソフトウェア実装を通して開発の体験をする。

No.9 2019/06/12 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

顧客(講師)から提示された要求仕様に基づいてMindstorms EV3を用いてロボットを組み立てその仕様の機能を実現する演習を行う。

No.10 2019/06/19 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

アジャイル手法にて、学生チームはロボットのハードウェアとソフトウェアを徐々に完成させながら、顧客(講師)とレビューを実施し、開発を段階的に進める体験をする。

No.11 2019/06/26 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

前週に引き続き、アジャイル手法によるロボット開発を行う。

No.12 2019/07/03 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

前週に引き続き、アジャイル手法によるロボット開発を行う。

No.13 2019/07/10 ロボットシステムソフトウェア開発演習 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

前週に引き続き、アジャイル手法によるロボット開発を行う。

No.14 2019/07/17 プロジェクト発表 (By 江口亨、林亮太郎、春山真一郎)

学生チームがプロジェクトの発表を行う。

No.15 2019/07/24 講義は行わない予定 (By 松崎)

この日は講義は行わない予定であるが、14回目までに休講になった場合の予備日としてこの日を充てる。

創造的意思決定論 / METHODOLOGY OF CREATIVE DECISION MAKINGS

担当教員 高野 研一、東瀬 朗
Instructor
開講日程 水曜日5時限,水曜日6時限 Wednesday 5th ,Wednesday 6th
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

なし

履修条件 Course Requirements

なし

開講場所 Class Room

C3N14,C3N14

授業形態 Type of Class

演習、グループ討論・作業

キーワード Keyword

メタ思考、発散思考、収束思考、AHP、ケプナー・トリゴー意思決定法

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

k.takano@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

創造・創発的思考法について具体的な演習を交えて講義した後、階層的意志決定法(AHP)や合理的意志決定法(K・T法)について具体的な事例を示しながら解説し、演習を行う。また、今後ますますグローバル化する組織や社会においては、様々な状況に応じて柔軟な意思決定や創造的な問題解決が求められるため、過去の現実的な局面を切り出し、仮想的な意思決定者としてふるまい、その経緯や考慮事項などについて発表および討議を行う。また、いくつかの創発的な提案を体験してもらう。

Fundamental tools in creative cognition and thinking are lectured using typical problem solving. As representative methodologies, AHP(Analytic Hierarchy Process) and K/T method (Kepner and Tregoe method) are studied and applied to actual situations. For better understanding, typical problems are cut out from past practical situations to be solved as behaviouring a virtual decision maker. The process in problem solving is discussed in the respects of fact findings, time sequentials, and how to make a decision. Participants are experienced to make some creative proposals.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

創造性を発揮するための基本的な方法論(発散法、収束法)や心身状態の保ち方について説明したのち、創造的問題解決の手法としてのメタ認知、フェルミ推定について演習を交えながら解説する。また、創造的に意思決定するための手法として、階層的意志決定ツール(AHP: Analytic Hierarchy Process)を紹介し、グループワークにより、本手法を具体的な商品の開発や選択に適用する。また、合理的意志決定法(ケプナー・トリゴー法)について具体的な事例を示しながら解説し、実際場面の意思決定についてのグループワーク演習を行う。また、いくつかの創発的な提案を体験してもらう。

教材・参考文献 Textbooks and References

- 1.Excelで学ぶ AHP入門(高萩 栄一郎 中島 信之 共著 オーム社刊)
- 2.意思決定入門(中島 一著 日本経済新聞社)
- 3.地頭力を鍛える
- 4.問題解決の思考技術

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

- 1.レポート提出 2.グループワークでの提出資料など提出物60% (優秀レポートには加点あり) 3.講義への出席40%

履修上の注意

Notification for the Students

講義に出席するだけではなく、創造的思考により考え抜くあるいはグループ討論に積極的に参加しなければならない

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/04/17 創造的意思決定論概要 (By 高野研一)

創造性を発揮した問題解決全般に関する解説を行い、これからの時代にいかに創造性が必要かについていくつかの論点を提供する。また、創造性を発揮するための心身状態のあり方や合理的な意思決定の方法について概説する。

No.2 2019/04/17 フェルミ推定 (By 高野研一)

柔軟な思考により、プロジェクトおよび発想の見通しをプロアクティブに得る方法について演習を中心に解説する。また、解答が無い問題に対する対処法を学ぶ

No.3 2019/05/08 メタ思考 (By 高野研一)

意思決定法としてのメタ思考の概要と有用性について解説を行う。また、いくつかの問題を提示し、グループワークでメタ思考を適用したディスカッションを行う。

No.4 2019/05/08 発散思考法 (By 高野研一)

発散法の概要を説明した後、代表的な発散法による発想訓練をグループワークで演習する。

No.5 2019/05/22 収束思考法 (By 高野研一)

収束思考法について解説した後、発散思考法で得た対応策やその代替案について収束思考法を適用して妥当な対応策を選択する。

No.6 2019/05/22 発想環境・訓練 (By 高野研一)

創造性を発揮した問題解決全般に関する解説を行い、これからの時代にいかに創造性が必要かについていくつかの論点を提供する。また、創造性を発揮するための環境条件、心身状態のあり方や合理的な意思決定の方法について概説する。また、企画立案に関する演習として、グループワークで具体案を提供してもらう。

No.7 2019/06/05 発想ケーススタディー (By 高野研一)

各グループの自由な発想に基づく企画立案の成果を発表してもらい、その優れた点や問題点についてディスカッションしていく。

No.8 2019/06/05 階層分析法(AHP) (By 高野研一)

AHP法について具体例を取り上げて解説し、さらにプログラムの使用法を解説する。また、いくつかのメーカーの具体的な商品オプションの選択をするための課題を各グループに提供し、評価視点を定めてもらう。

No.9 2019/06/19 階層分析法の適用事例発表 (By 高野研一)

回提示したAHP課題に対する各人の結果を発表してもらい、結果の妥当性などについて討議する。

No.10 2019/06/19 ケプナー・トリゴー法 I (By 高野研一・東瀬朗)

KT法の概要について説明し、米国の偉大な経営者の共通した意思決定の方法論を具体的問題に適用し、問題定義と状況分析に関する解説と演習を行う。

*注意

No.11 2019/07/03 ケプナー・トリゴー法 II (By 高野研一・東瀬朗)

KT法の原因分析とリスク分析に関する解説といくつかの演習を行う

No.12 2019/07/03 ケプナー・トリゴー法 III (By 高野研一・東瀬朗)

KT法の決定分析と統合評価に関する解説といくつかの演習を行う。また、具体的な課題への適用を図る

No.13 2019/07/17 創造的発想の現場 I (By 高野研一・関橋英作)

現在、クリエイティブ・コンサルタント。ブランディングをする会社MUSB(ムスブ)の代表取締役&クリエイティブ戦略家として、主として企業のブランディングを手がける。これらの経験と発想の現場について講義する。

*講師のご都合により講義日変更です(*注意 C3N14での開催となります)

No.14 2019/07/17 創造的発想の現場 II (By 高野研一・関橋英作)

現在、クリエイティブ・コンサルタント。ブランディングをする会社MUSB(ムスブ)の代表取締役&クリエイティブ戦略家として、主として企業のブランディングを手がける。これらの経験と発想の現場について講義する。

*講師のご都合により講義日変更です(*注意 C3N14での開催となります)

No.15 2019/07/31 総合レビュー(集合授業は行わず、各自実施のこと) (By 高野研一)

創造的意思決定論全般について復習し、課題提出の有無をチェックする。

国際政治経済システム論 / INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY: DISCUSSIONS ON ITS SYSTEMS

担当教員 [谷口 智彦](#)
Instructor
開講日程 水曜日5時限,水曜日6時限 Wednesday 5th ,Wednesday 6th
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

関連科目は、ない。前提は、すべからず積極的で、口を開くことを厭わないことの一点。

履修条件 Course Requirements

文頭に「なので…」という「垂」接続詞を置いたり、同意の強要に当たる「…じゃないですかあ」の語尾を用いるのを嫌う、繊細な語感の持ち主であること。ホワイトボードを写真に撮って済ませる厚顔は、これを持ち合わせないこと。

開講場所 Class Room

C3N14,C3N14

授業形態 Type of Class

一方向の座学はない。たくさん発表してもらいます。

キーワード Keyword

政治経済学、日本近代、戦後、留学記、日米関係、御代替わり、万博

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

taniguchi@sdm.keio.ac.jp

授業URL Class URL

ない

科目概要(詳細) Course Description

(For English speakers scroll down the screen to see a short summary put in English.)

国際政治経済学とは、1970年前後の米国で生まれた学問です。Pax Americanaがベトナム戦争やドル危機を経てようやく終わろうとしている—そんな認識は、米覇権の消長を主たる問題意識とするディシプリンを生み出しました。

覇権の栄枯盛衰を論じ、行く末を思うからには、経済と政治のあい渉る分野を見なくてはなりません。政治学、経済学だけの分野から多々他領域を侵犯し、軍事や言語、多国籍企業の経営などにも目を向けて、語の真の意味における俯瞰的視座を獲得することが必要になります。

そこでわたし谷口智彦(以下「講師」と自称)は、2008年の建学以来しばらくの間、国際政治経済学に沿った講義を何度か繰り返しました。ところが、ここに深刻な問題に逢着したのです。

「歴史、キラリ」という、学生たちの間にある根深い意識が、それ。

つまらぬ年号や人名を闇雲に覚えさせられた高校生のとき、歴史一般に対する嫌悪感を育てた人は、その数たるやけっこう多いということに、講師は気づきました。

覇権の「消長」というこの「消長」という言葉、盛んになったり衰えたりする歴史の循環を表す言葉で、それ自体に歴史に対する感性の存在を含みます。いったい、覇権なるものを捉えたければ、これを歴史の相に置いて眺めるより、他に策なしというのに、肝心かなめ、歴史に対する興味や関心がなく、または起きないという人々に、何をどう講じればよいというのだろう。

ひとつの試みが結実し、講師には本講義から生まれた著書が一冊あります。『明日を拓く現代史』(ウェッジ)というもの。幸い、縁あって同書は草思社文庫として本2019年に蘇生する予定ですから、その暁には、みなさんにお読みいただきたいもの。

由来、この数年は、手を変え品を変え、歴史を身近に感じつつ、日本の置かれた立場を巨視的に眺める視座を鍛えてもらうに資す講義を続けてきました。

1年前、2018年の春は、同年がちょうど明治維新以来150年の節目に当たる年でしたから、日本近代の達成を「新書か文庫で読む」と決め、福翁自伝を含む多くの書物を読んでいただきました。

これが好評だったことに気をよくした講師は、今季、またまったく新たにシラバスを刷新します(毎年そうしており、2度と同じ講義はありません)。

今季は、2週おきに、各回、2コマ連続授業をすることになっています。

開始時間は、17時15分。終了は、20時半。いちおうビデオ収録はしますから、遅刻(や欠席)も大目には見ますが、できれば、這って

でも物理的に授業に来てください。と、いうのも、発表したり、意見を述べたりしないと、Sはおろか、Aは望み薄だからです。

とはいえ、事後のショートエッセイで、講師を驚かせるような充実したものを読ませることができるなら、そこは補われるでしょうが。

そして、隔週授業でありますから、つまりは次回まで2週間という時間があくことを思えば、単行本1冊、きちんと読むくらいなんでもないだろうと踏んでいます。いや、例えば藤原正彦『若き数学者のアメリカ』を読むだけでなく、この、いまや孤高の保守の論客が、その若かりし日、アメリカだけでなくイギリスでも何を感じてどんな作を残したか、「義務以上の読書」をしてみせしてくれなどと、講師はおおいに気をよくすることでしょう。

最後に重要なこと。初回、4月10日に参加する人は、必ず、講師の近著『安倍晋三の真実』を購入の上、読むことを義務づけます。この本は一種のフィルターの役目を果たします。「こいつはかなわん。違和感ありまくり」——。そういう人は世の中には少なくとも存在するものですが、講師との縁は、生まれぬものとご承知ください。

と、いうのも、講師は無色でも不偏不党でもなく、安倍晋三総理の外交政策スピーチライターでありまして、そのことを、同書で初めておおよけにしているという、そういう人間だからです。

「読んでみた。全幅の合意はできないが、まあそこは幅をもって」——と、そう思ってくれる人は、講師の話の聞きにきてください。

同書は題名の人物について書いたものであるとはいえ、講師が講師自身の考えをあれこれと述べたものでもあります。

初回では、同書についての感想を講義のあいだ、ならびに事後に、述べていただきます。講義の際中には、同書から抱く問いや疑問に、お答えします。イントロダクションとして、有意義なものになることを狙っています。

To be good at systems engineering, systems approach and design thinking, one must learn what has taken place thus far, that is to say, one should better read history, as whatever new product one designs, the newness always derives from what has previously existed.

Every one of us, and everything we see, is “path-dependent,” which I think gives you a compelling reason, so long as you read and write the Japanese language, to sign up for the class.

We are going to read a total of eight books, only eight, no big deal. There is one thing in common among those books that is that they are recollections and memoirs of the experiences the authors, each in their distinct way, underwent while studying abroad. The soon-to-be Emperor of Japan, HIH Crown Prince Naruhito at this writing, has a brilliantly written memoir of the two years he spent at Oxford. We are going to read it, but most others are about what the authors experienced in the United States.

After reading those books, I should assure you, you will come out more confident as to who you are, having reinforced your own sense that you are in your own way an important contributor to our shared history.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

科目概要に記した要目に加え、以下を銘記のこと。

- 1) 講義のFacebookを開設するから、受講希望者はログオンに用いるメールアドレスを必ず講師に伝えること。急ぎの連絡は学生部からのものに加え、Facebookでも行い二重系とします。オフ・クラスの生き生きとした討論にも用いる予定。
- 2) 高い精細度で表情をよく読み取れる写真を一枚と、わたしとはどんな人間か、講師に覚えてほしい自己紹介文とを、速やかに講師に送ること。講師における記憶力は昨今急速に劣化中であるから、これはあなたがた自身のためです。
- 3) 講師は総理の外遊にしばしば同行するため、授業日程の変更が時としてあり得る。その場合、夜10時まで時間を延ばす、補講をするなど、変則がありえる。どうかお付き合いのほどを。
- 4) 夜の講義であるから、講義中の飲食を許す。ただし騒音にならない範囲で。

教材・参考文献 Textbooks and References

谷口智彦『安倍晋三の真実』、悟空出版、2018年

徳仁親王『テムズとともに・英国の二年間』、学習院総務部広報課、1993年。古書価格は高騰し、流通市場は払底している。買えるなら、大枚をはたいてでも、自家保有し、損した気持ちにはならない。慶應には藤沢に1冊蔵書がある。早めに借り出すとよい。また英語で読むことに苦勞がない、またはチャレンジをしてみたいという向きには、The Thames and Iという英訳書がある。これも世界の古書市場から見つける。なお講師には1冊、和書オリジナル版の持ち合わせが余分にあるから、どうしてもというならこれを貸し出す。自分の責任で自分の利用のためにのみ複写するといふ。なお和文の古書はアマゾンのほか、<http://imagine.bookmap.info/index.jsp>で見つけるのが常。これが英書となると、abebooksで探すことになる。覚えておくといふ。

石井桃子『児童文学の旅』、岩波書店、1981年。または石井『石井桃子集6・児童文学の旅』、岩波書店、1999年。古書の入手方法は、上に同じ。本書に限らず、ここに挙げた書目は、ともかく全員、漏れなく、なんとかして入手し、熟読しなくてはならない。でなければ参加の資格はなし。なお留学記のジャンルにも女性ライターのもの少ない。石井は貴重な例外。

ミッキー安川(安川実)『ふうらい坊留学記・日本青年、アメリカ西部を荒らす』、光文社、1960年。または中公文庫(1999年)、Fukkan.com(2010年)など諸版あり。

江藤淳『アメリカと私』、朝日新聞社、1965年の初版のほか、多様な版がある。上記「想・IMAGINE」サイトなどで調べるとよい。

安岡章太郎『アメリカ感情旅行』、岩波書店、1962年。いわゆる青版の岩波新書でいまでも新刊が入手可能なはず。

藤原正彦『若き数学者のアメリカ』、新潮社、1977年。これが初版単行本。のち新潮文庫に収められ、いまでも入手は容易。のち、英ケンブリッジ大学に遊学した折の回想記もある。

小松左京『やぶれかぶれ青春記・大阪万博奮闘記』、新潮社、2018年。文庫オリジナル版。去年出たばかりで入手は容易。

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

期末には試験、論文とも課しません。講義の回数が少ない分、プレゼンテーションの機会に限界があります。

しかもグループによる発表は、認めていません。単独で、あるいは二人一組で、やっていただきます。

と、いうことは、講義中、臆せず手を挙げ、「ちょっと待ってください。いまのそこどころ、もう一度お願いします」などというものも含め、授業にどんどん介入する者が、高評価を得るということの意味する。

もちろん、教室全体の理解を深めるのに益す質問なり、介入であることが必要。講師は「意外とすぐ顔に出る」タイプであるから、喜んでいるか迷惑がっているか、見て取ることは容易なはず。

各回、講義終了後、その週の土曜深夜を締め切りとして、感想を綴ってもらいます。e-learningに、書き込める場を設けます。日曜午前零時以降、講師は書き込みに対し、必ず返答をします。

感想には、何を書くか。特段決めていません。印象に残った点を3点しるせ、などと定型化することは、できなくはありませんが、今年をあえて、内容、長さとも、なにも枠組みや取り決めを置かないことにします。

履修上の注意 Notification for the Students

スライドプレゼンテーションのやり方

個性の発露を存分に試みてほしいが、あえて標準版といえるものは何か、またどこに留意すると全体の議論に資するか以下に記しておきます。

枚数はどんなに多くても10枚以内。

二人組での共同作業は許す。それ以上は役割分担に軽重が出るのでダメ。

粗筋、内容の紹介は、最低限(一文完結くらい)。

著者の若いころ、晩年などの写真を見せつつ、戦後史上に与えられるべき著者の位置づけを論じる(ここはわからなければ講師に「こうでしょうか、ああでしょうか」と訊ねておくとよい)。新潮社から出ている『新潮日本文学辞典』など、買って座右に置いておくといい。ウィキはその焼き直しにすぎないのであるから。

もしもインタビューや番組出演当時のビデオなどがネット上に流通しているなら、ごく短時間、見せてくれるのもあり。

彼または(一人しかいないが)彼女のアメリカ経験を、視覚的に理解できるよすがとなるスライドを1枚くらい。

いちばん引用したくなるセンテンスを抜き出して、朗々と朗読し、しかるのちその文章のどこがどう良いかおおいに宣伝する。

著者に固有の何かと、時代を徹底していた何かを、どう読み分けるか論じる。

出てくる人と場所、つまりは固有名詞で語られるモノ、ヒト、コト、トコロについて、網羅的にでなくてよいが、大事だと思うものにつき、補足的調査をし、解説。

さらに意欲のあるものは、同じ著者の他の本に当たり、その紹介をしてもよい。

毎回この通りでなくてもよいが、以上をtipsとし、スライドをつくってほしい。要は、自分で作って楽しく、教室を「ほおー」の歓声に包むにはどうするか、思案が必要だということ。

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講する

e-learningで受講する場合の注意事項 Guideline for e-learning Students

科目概要参照

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/10 イン트로ダクション (By 谷口智彦(以下TTと略記))
講師の近著を読んだうえで、質疑と応答

No.2 2019/04/10 イン트로ダクション (By TT)
国際政治経済学とは何か。日本にとってアメリカとは何か。歴史を学ぶ意義とは。そして留学記というジャンルとは何か、論じる。

No.3 2019/04/24 御代替わりを前に (By TT)
いきなり番外編。徳仁親王『テムズとともに・英国の二年間』を読む。

No.4 2019/04/24 同前 (By TT)
同前

No.5 2019/05/15 石井桃子を読む (By TT)

シリーズ中唯一の女性の留学記を読む。

No.6 2019/05/15 ミッキー安川を読む (By TT)

この人は知識人というタイプではなかったが....。

No.7 2019/05/29 江藤淳を読む (By TT)

江藤淳を読む。

No.8 2019/05/29 同前 (By TT)

同前

No.9 2019/06/12 安岡章太郎を読む (By TT)

江藤も安岡も、三田が生んだ文士だ。

No.10 2019/06/12 同前 (By TT)

同前

No.11 2019/06/26 藤原正彦を読む (By TT)

『国家の品格』を書いた人。

No.12 2019/06/26 同前 (By TT)

同前

No.13 2019/07/10 番外編、小松左京を読む (By TT)

万博招致に成功した。この際1970年をふりかえる

No.14 2019/07/10 同前 (By TT)

同前

No.15 2019/07/10 同前 (By TT)

9時ごろから日吉のどこかに場所を移し、議論は続く。これが第15回

No.16 2019/07/24 補講のための日 (By TT)

この日が必要になる確度はかなり高い。

No.17 2019/07/24 同前 (By TT)

同前

チームワークと学習能力開発 / COMPETENCY AND SKILL-BUILDING

担当教員
Instructor 高野 研一、松崎 久純
開講日程
Date and Slot 木曜日1時限,木曜日2時限 Thursday 1st ,Thursday 2nd

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

なし

履修条件 Course Requirements

なし

開講場所 Class Room

C3S10,C3S10

授業形態 Type of Class

講義および演習

キーワード Keyword

チームワーク、ライカビリティ、速読、ノートテイキング、語学習得、など。

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

matsuzaki@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

実務で必要になる「チームワークのスキル(人間関係を円滑にする)」と、「個人の学習スキル(必要な情報をすばやく吸収し、アウトプットにつなげる)」を強化するコースです。

This is a skill-building and training course for
“team work (and better human relationship)” and “(personal) learning ability”.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

専門分野で活躍するためには、「その専門分野に精通しているだけでは不十分」なことが多いものです。専門分野で優位に立ちたければ、「専門分野ではない分野の学習」も大切になります。

自己の「人間関係を円滑にするスキル」についても、もう一度よく考察してみましょう。

また、専門分野に加えて、「専門分野ではないが必要になるスキル」(簡単な例を挙げれば、ビジネス文章の書き方、人材管理、ストレスマネジメントなど、専門分野で力を発揮するために必要になるあらゆるもの)についても日常的に学べるよう、自己の「学習スキル」を見直します。多くの情報をラクにインプットし、アウトプットにつなげる技術を体得します。

教材・参考文献 Textbooks and References

〔指定教材〕

注意:どの本も電子版ではなく、紙版を入手してください。

- 『好きになれる能力 ライカビリティ 成功するための真の要因』(2015)光文社、松崎久純
- 『大学生のための速読法 読むことのつらさから解放される』(2017)慶應義塾大学出版会、松崎久純
- 『1分で大切なことを伝える技術』(2009)PHP研究所、齋藤孝

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

出席・受講態度50%、演習・提出物50%。

履修上の注意 Notification for the Students

木曜日1－2時限。奇数週の開催です。

e-learning開講の有無
Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画
Course Schedule

No.1 2019/04/11 オリエンテーション Orientation (By 松崎)

コース全体像の説明。成功する人が身に付けている「チームワークのスキル」と「個人の学習スキル」について。

No.2 2019/04/11 ライカビリティの基本(1) Likeability skill: Basic 1 (By 松崎)

ライカビリティ(好感を与え、協力者を増やす能力)について解説する。ライカビリティとは何か。「ライカビリティがあると、なぜ物事が有利に進むのか」を考察する。

No.3 2019/04/25 ライカビリティの応用(演習1) Likeability skill: Exercise 1 (By 松崎)

ライカビリティのスキルを応用し、交渉・説得をする。上司が部下を説得する演習などを行う。

No.4 2019/04/25 ライカビリティの応用(演習2) Likeability skill: Exercise 2 (By 松崎)

前の授業に同じ。

No.5 2019/05/16 速読法リーディングハニー(1) Speed-reading skill 1 (By 松崎)

学習スキルを強化するために、速読法を学びます。速読とは何か。すばやく大量に読むためには、どうすればよいのかを考察する。

No.6 2019/05/16 速読法リーディングハニー(2) Speed-reading skill 2 (By 松崎)

速読法リーディングハニー6つのステップについて学ぶ。

No.7 2019/05/30 速読法リーディングハニー(演習1) Speed-reading Exercise 1 (By 松崎)

速読法リーディングハニー6つのステップを用いて、速読の演習を行う。

No.8 2019/05/30 速読法リーディングハニー(演習2) Speed-reading Exercise 2 (By 松崎)

前の授業に同じ。

No.9 2019/06/13 速読法リーディングハニー(演習3) Speed-reading Exercise 3 (松崎) (By 松崎)

速読法リーディングハニー6つのステップを用いて、速読の演習を行う。

No.10 2019/06/13 速読法リーディングハニー(演習4) Speed-reading Exercise 4 (松崎) (By 松崎)

前の授業に同じ。

No.11 2019/06/27 ノートテイキング(講義・演習1) Note-Taking Skill 1 (By 松崎)

スラッシュパターン・ノート術などのノートテイキング・スキルを学ぶ。講義や商談内容などをノートにとるスキル、速読した本のポイントをまとめる方法、プレゼンテーションや書類作成のコツもわかるノートの書き方、A4サイズ用紙の上手な使い方など。

No.12 2019/06/27 ノートテイキング(講義・演習2) Note-Taking Skill 2 (By 松崎)

前の授業に同じ。

No.13 2019/07/11 ノートテイキング(講義・演習3) Note-Taking Skill 3 (By 松崎)

スラッシュパターン・ノート術を活用した演習を行う。

No.14 2019/07/11 語学習得の効果的な方法 (By 松崎)

外国語(英語)を確実に習得する具体的な方法を考察する。「聞く」「話す」「読む」「書く」のすべてをカバーする。実践的かつ継続しやすい内容方法を解説する。

No.15 2019/07/25 まとめ (By 松崎)

コース全般の内容について振り返る。各自で実施し、講義はない予定。(7月25日は予備日とする。)

空間型インタフェース論 / SPATIAL USER INTERFACE

担当教員 [小木 哲朗](#)
Instructor
開講日程 木曜日2時限 Thursday 2nd
Date and Slot

開講場所 Class Room

矢上

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

ogji@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

我々を取り巻く環境の中に多くの情報機器が入り込むようになり、これらを扱うためのヒューマンインタフェースが重要な技術となってきた。特に最近のバーチャルリアリティは、空間型インタフェース、体験型シミュレーション技術として注目されている。この講義では、バーチャルリアリティの概念からはじめ、人間の感覚特性、3次元ディスプレイ、3次元音響、触覚／力覚ディスプレイ等、バーチャルリアリティを構成する技術要素について述べる。またオーグメンテッド・リアリティ、サイバースペース等の関連する応用技術についても述べる。

教材・参考文献 Textbooks and References

特になし

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

出席点、レポート

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/11 VR技術の歴史と概観 (By 小木)
VR技術の概念、歴史について概観する

No.2 2019/04/18 視覚の特性と立体視の原理 (By 小木)
人間の視覚についての特性および立体視の原理について説明する

No.3 2019/04/25 視覚情報提示～投影型システム (By 小木)
VRの視覚ディスプレイ技術のうちプロジェクタを使用したシステムについて説明する

No.4 2019/05/09 3D映像体験 (By 小木)
種々の3D映像映像技術について実際に体験を行う

No.5 2019/05/16 視覚情報提示～HMD型システム他 (By 小木)
VRの視覚ディスプレイ技術のうちHMD型のシステムについて説明する

No.6 2019/05/23 視覚情報生成～3次元CG、IBR (By 小木)
VRで用いられる3次元映像の生成手法について、3DCG、IBR等の手法について説明する

No.7 2019/05/30 センシングとモーションキャプチャ (By 小木)
VRで使われるセンシングおよびモーションキャプチャの技術について説明する

No.8 2019/06/06 触力覚の特性 (By 広田)

人間の触力覚の特性について説明する

No.9 2019/06/13 力覚情報の提示技術 (By 広田)

VRで使われる力覚ディスプレイの技術について説明する

No.10 2019/06/20 触覚情報の提示技術 (By 広田)

VRで使われる触覚ディスプレイの技術について説明する

No.11 2019/06/27 聴覚と3次元音響 (By 広田)

人間の聴覚の特性とVRで使われる3次元音響ディスプレイの技術について説明する

No.12 2019/07/04 その他の感覚情報の提示技術 (By 広田)

味覚、嗅覚、前庭感覚等、VRで使用される種々の感覚情報提示技術について説明する

No.13 2019/07/11 世界法則とシミュレーション (By 広田)

VRのシミュレーション方法について説明する

No.14 2019/07/18 触力覚提示計算 (By 広田)

VRのシミュレーションのうち触力覚の提示計算の方法について説明する

No.15 2019/07/18 まとめ (By 小木、広田)

システムアーキテクティングとインテグレーション (英) / SYSTEM ARCHITECTING AND INTEGRATION

担当教員 [西村 秀和](#)、[神武 直彦](#)
Instructor
開講日程 木曜日2時限 Thursday 2nd
Date and Slot

開講場所 Class Room

C3N14

キーワード Keyword

Systems Engineering, Requirement Analysis, Architecture Definition,

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

This course presents overview on the recent advances in Systems Engineering and System Architecture after definition of systems engineering, its origin and the effectiveness are provided. The contents are based on the handbook of International Council on Systems Engineering (INCOSE). Stakeholder needs and requirement definition process, system requirement process and architecture definition process are explained and the basic architecture views of operational view, functional view and physical view are utilized.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

This course presents overview on the recent advances in Systems Engineering and System Architecture after definition of systems engineering, its origin and the effectiveness are provided. The contents are based on the handbook of International Council on Systems Engineering (INCOSE). Stakeholder needs and requirement definition process, system requirement process and architecture definition process are explained and the basic architecture views of operational view, functional view and physical view are utilized.

教材・参考文献 Textbooks and References

Distributed in classes
The Engineering Design of Systems, Models and Methods, 2nd Edition, Dennis M. Buede, WILEY

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

Group works, discussion and test

履修上の注意 Notification for the Students

Partially crash course for SA&I will be provided by Prof. Rashmi Jain from 27th to 31st May.

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講する

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/11 Introduction to System Architecture and Integration (By Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2019/04/11

Introduction to System Architecture and Integration, a whole process of systems engineering and the purpose of this lecture

No.2 2019/04/18 Overview of Systems Engineering Process and MBSE (By Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2019/04/18

Overview of Systems Engineering Process and Model-Based Systems Engineering

No.3 2019/04/25 System Requirement Process (By Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2019/04/25

Stakeholder Needs and Requirement Definition Process and System Requirement Process

No.4 2019/05/09 Architecture Definition Process (By Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2019/05/09

Architecture Definition Process

No.5 2019/05/16 Model-Based Systems Engineering and SysML (1) (By Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2019/05/16

Model-Based Systems Engineering and SysML (1)

No.6 2019/05/23 Model-Based Systems Engineering and SysML (2) (By Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2019/05/23

Model-Based Systems Engineering and SysML (2)

No.7 2019/05/27 Systems Engineering Process (By Rashmi Jain, Hidekazu Nishimura)

9:00-10:30, 2019/05/27

Systems Engineering Process

No.8 2019/05/27 Requirement engineering (By Rashmi Jain, Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2019/05/27

Requirement engineering

No.9 2019/05/28 Group work and discussion (By Rashmi Jain, Hidekazu Nishimura)

14:45-16:15, 2019/05/28

Group work and discussion

No.10 2019/05/28 Good architecture (By Rashmi Jain, Hidekazu Nishimura)

16:30-18:00, 2019/05/28

Good architecture

No.11 2019/05/30 System integration complexity (1) (By Rashmi Jain, Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2019/05/30

System integration complexity (1)

No.12 2019/05/30 System integration complexity (2) (By Rashmi Jain, Hidekazu Nishimura)

13:00-14:30, 2019/05/30

System integration complexity (2)

No.13 2019/05/31 System integration complexity (3) (By Rashmi Jain, Hidekazu Nishimura)

9:00-10:30, 2019/05/31

System integration complexity (3)

No.14 2019/05/31 Paper test for evaluation (By Rashmi Jain, Hidekazu Nishimura)

10:45-12:15, 2019/05/31

Paper test for evaluation

システムベリフィケーションとバリデーション (英) / SYSTEM VERIFICATION AND VALIDATION

担当教員 [神武 直彦](#)、[西村 秀和](#)
Instructor
開講日程 木曜日3時限 Thursday 3rd
Date and Slot

開講場所 Class Room

C3N14

キーワード Keyword

System, Verification, Validation

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

kohtake@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

These lectures will provide the participants experience of how V&V is performed for various kinds of man-made systems including social systems. The discussions will explore the value of V&V, why is it required, what happens if you don't plan for it? Some well-known cases of system failures due to inadequate V&V planning will be discussed. The lectures will also cover the role and relationship of V&V with the systems engineering life-cycle. The lectures will involve readings, case discussions, and class exercises.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

These lectures will provide the participants experience of how V&V is performed for various kinds of man-made systems including social systems. The discussions will explore the value of V&V, why is it required, what happens if you don't plan for it? Some well-known cases of system failures due to inadequate V&V planning will be discussed. The lectures will also cover the role and relationship of V&V with the systems engineering life-cycle. The lectures will involve readings, case discussions, and class exercises.

教材・参考文献 Textbooks and References

INCOSE Systems Engineering Handbook

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講する

授業計画 Course Schedule

[No.1 2019/04/11 13:00-14:30 Introduction to System Verification and Validation \(By Naohiko Kohtake\)](#)

[No.2 2019/04/18 13:00-14:30 Overview of Systems Engineering Process \(By Naohiko Kohtake\)](#)

[No.3 2019/04/25 13:00-14:30 System Verification and Validation for Technological Systems \(By Naohiko Kohtake\)](#)

[No.4 2019/05/09 13:00-14:30 Developing and Writing Cases \(By Naohiko Kohtake\)](#)

[No.5 2019/05/16 13:00-14:30 The Organization and Governance of V & V \(By Naohiko Kohtake\)](#)

[No.6 2019/05/23 13:00-14:30 Review of Selected Cases \(By Naohiko Kohtake\)](#)

Assignment: Research and Write a Draft Case (Team Work)

[No.7 2019/07/02 14:45-16:15 Verifying and Validating Complex Systems @ \(By Naohiko Kohtake,Rashmi Jain\)](#)

Cases on Multi-vendor development of Airbus 380 and Boeing 787 Dreamliner

No.8 2019/07/02 16:30-18:00 Case Presentations #1 @ (By Naohiko Kohtake,Rashmi Jain)

No.9 2019/07/03 13:00-14:30 Case Presentations #2@ (By Naohiko Kohtake,Rashmi Jain)

No.10 2019/07/03 14:45-16:15 CaseStudies of Requirements, Verification and Validation #1@ (By Naohiko Kohtake,Rashmi Jain)

No.11 2019/07/04 10:45-12:15 CaseStudies of Requirements, Verification and Validation #2@ (By Naohiko Kohtake,Rashmi Jain)

No.12 2019/07/04 13:00-14:30 Social Research Methods for Verification and Validation #2@ (By Naohiko Kohtake,Rashmi Jain)

No.13 2019/07/05 13:00-14:30 Social Research Methods for Verification and Validation@ (By Naohiko Kohtake,Rashmi Jain)

No.14 2019/07/05 14:45-16:15 Paper Test for Evaluation@ (By Naohiko Kohtake,Rashmi Jain)

No.15 2019/07/10 19:00-20:30 Final Group Presentation (Prof. Rashmi Jain will join via the network)@ (By Naohiko Kohtake,Rashmi Jain)

システムのモデリングとシミュレーション / MODELING AND SIMULATION OF SYSTEMS

担当教員 [小木 哲朗](#)、[西村 秀和](#)、[廣瀬 一弥](#)
Instructor
開講日程 木曜日4時限,木曜日5時限 Thursday 4th ,Thursday 5th
Date and Slot

開講場所 Class Room

C3S10,C3S10

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

ogji@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

システムデザインで使われるモデリングとシミュレーションの手法について理解する。特に理学、工学的なシミュレーションだけではなく、社会システムの問題をいかにモデル化してシミュレーションを行うかを実際の社会問題を課題とした演習を通して体験的に習得することを旨とする。

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

システムデザインで使われるモデリングとシミュレーションの手法について理解する。特に理学、工学的なシミュレーションだけではなく、社会システムの問題をいかにモデル化してシミュレーションを行うかを実際の社会問題を課題とした演習を通して体験的に習得することを旨とする。

教材・参考文献 Textbooks and References

講義時に随時紹介

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

出席、講義時のレポート、中間発表、最終発表をもとに総合的に評価する

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/18 シミュレーション概論 (By 小木)

システムデザインとモデリング、シミュレーションの考え方について概説する。種々のシミュレーションの手法について概要を学ぶ。

No.2 2019/04/18 モデリング概論 (By 西村)

システムデザインにおけるモデリング手法について概説する。SysMLを用いたアブストラク的なモデリングから、システムを分析するためのモデリングの考え方について学ぶ。

No.3 2019/05/09 モンテカルロ法 (By 小木)

統計的に取り扱うべき現象をコンピュータ上で見るモンテカルロ法について理解する。

No.4 2019/05/09 Crystal Ball (By 小木)

モンテカルロ法を用いたシミュレーションツールであるCrystal Ballの実行方法について理解する

No.5 2019/05/23 救急システムとシミュレーション (By 小木)

演習課題として取り上げる横浜市の救急システムとシミュレーション手法の関係について説明する

No.6 2019/05/23 実地調査 (By 小木、西村)

「横浜救急システム」見学、日程は予定(変更あり)

No.7 2019/06/06 シミュレーションと可視化 (By 小木)

シミュレーションで重要な役割を果たす可視化の手法について説明する。

No.8 2019/06/06 システムダイナミクスのシミュレーション(1) (By 西村)

システム解析のフェーズでシステムダイナミクスのシミュレーションを行うために必要な基礎を学び, MATLAB/Simulinkによるシミュレーション方法を習得する。

No.9 2019/06/20 システムダイナミクスのシミュレーション(2) (By 西村)

検証と妥当性確認(V&V)のフェーズで必要なテストケースについて説明し, そのためのシステムダイナミクスのシミュレーションを, MATLAB/Simulinkによるシミュレーションを演習をとおして学ぶ。

No.10 2019/06/20 演習 (By 小木, 西村)

グループ毎に分かれて演習を行う。

No.11 2019/07/04 V&Vとシミュレーション (By 西村)

検証と妥当性確認(V&V)のフェーズでは, HILS/SILS, Human-in-the-loop Simulationなどのハードウェアを一部含めたシミュレーションが必要になる場合がある。こうしたときに何をしなければならないかについて学ぶ。実例として, CAVE型ドライビングシミュレータを取り上げる。

No.12 2019/07/04 演習 (By 内田直知, 西村秀和)

グループ毎に分かれて演習を行う。

No.13 2019/07/18 演習発表 (By 小木, 西村)

演習発表を行う

No.14 2019/07/18 講評とまとめ (By 小木, 西村)

演習の講評およびまとめを行う

システムとプロセスのモデリングとマネジメント / SYSTEMS AND PROCESS MODELING AND MANAGEMENT

担当教員 西村 秀和
Instructor
開講日程 木曜日4時限,木曜日5時限 Thursday 4th ,Thursday 5th
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

モデルベースシステムズエンジニアリングの基礎、システムのモデリングとシミュレーション

履修条件 Course Requirements

特になし

開講場所 Class Room

C3N14,C3N14

授業形態 Type of Class

講義と一部演習とグループワーク

キーワード Keyword

システムモデル、コンセプトデザイン、システム安全、価値創造、システム分析

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

ノートPC

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

製品やサービスを開発し、社会や市場でこれが受け入れられるためには、そこに至るプロセスとそれを有効にするシステムのマネジメントが必要不可欠です。このためには、論理的な思考でシステムとプロセスをモデリングし、関係者間でその情報を共有することが重要となります。特に、コンセプトの定義を行うステージからモデルで考えていくことが大変重要となります。この講義では、論理思考、システム思考を行う際のモデル記述、振る舞いのモデル表現、アーキテクチャに基づく論理的な記述などの基本的なモデリングを学びます。その上で、ビジネスに実践的に応用できるビジネスプロセスモデリング(BPM)とシステム安全の論証に用いるモデリングの基礎を学びます。

To develop products and services being accepted in society and markets, it is essential to manage the enabling process and system. Modeling of systems and processes with logical thinking becomes very important to share that information among stakeholders. Especially, it is very important to think on the model from the stage that defines the concept. In this lecture, you learn basic model description when doing logical thinking and systems thinking, model expression of behavior, and logical description based on the architecture. Also you will learn the basics of business process modeling (BPM) that can be practically applied to business and the basis of modeling used for the demonstration of system safety.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

製品やサービスを開発し、社会や市場でこれが受け入れられるためには、そこに至るプロセスとそれを有効にするシステムのマネジメントが必要不可欠です。このためには、論理的な思考でシステムとプロセスをモデリングし、関係者間でその情報を共有することが重要となります。特に、コンセプトの定義を行うステージからモデルで考えていくことが大変重要となります。この講義では、論理思考、システム思考を行う際のモデル記述、振る舞いのモデル表現、アーキテクチャに基づく論理的な記述などの基本的なモデリングを学びます。その上で、ビジネスに実践的に応用できるビジネスプロセスモデリング(BPM)とシステム安全の論証に用いるモデリングの基礎を学びます。

講義には、演習を交え、モデリングをめぐる様々な議論を行います。BPMでは、ツールを用いて実践的な演習を行います。

教材・参考文献

Textbooks and References

西村監訳, システムズモデリング言語SysML, 東京電機大学出版局
西村監訳, デザインストラクチャーマトリクス, 慶應義塾大学出版会
西村監訳, システムズエンジニアリングハンドブック第4版, 慶應義塾大学出版会

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

出席状況, グループワーク, レポートなどから総合的に評価する。

履修上の注意

Notification for the Students

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/04/11 モデリング, 論理思考, システム思考 (By 西村秀和)

概念をモデリングすること, 論理的に考えること, システム的に考えることについて議論する。

No.2 2019/04/11 論理思考, システム思考のモデリング演習 (By 西村秀和)

論理思考, システム思考をモデルで表現する演習を行う。
自身の考えを論理的に記述する演習を通して, 論理的に考えることの重要性を身に付ける。

No.3 2019/04/25 アーキテクチャ, 機能の物理への割り当て (By 西村秀和)

アーキテクチャとは何か? 振る舞いとは何か? 機能とは何か?
演習を交えてモデリングすることの意味を理解する。また, DSM (Design Structure Matrix) を用いた記述を学ぶ。

No.4 2019/04/25 アーキテクチャに基づく論証 (By 西村秀和)

アーキテクチャに基づいて明確な論証を行うことの重要性を議論するとともに, GSN (Goal Structuring Notation) を用いた論理的な記述を学ぶ。

No.5 2019/05/16 SoSアーキテクチャとビジネス (By 西村秀和)

IoTでさまざまなモノが繋がるCyber Physical Systemは, System of Systemsとなる。対象システムが様々な外部システムと繋がっている機能を果たす場合, システム全体の品質はどのように確保できるのか? どのようにマネジメントを行うことが求められるのか, 基本的な考え方を紹介するとともに, 議論する。

No.6 2019/05/16 コンセプトモデル (By 西村秀和)

コンセプトをモデルとして記述することを学ぶ。製品やサービスをビジネスとして成立させるための基本的な考え方について議論する。

No.7 2019/05/30 デジタルトランスフォーメーション (DX) とビジネスモデリング概説 (By 内田直知, 西村秀和)

これからの日本企業が取り組みDXについて概説。プロセス改善, クラウド, 内製化, マイクロサービス, RPAなど, 話題のキーワードを織り込んで最新の日本事情を学習する。

No.8 2019/05/30 BPMN2.0規約と実企業での実装方法に関する概説 (By 野中忠, 大川原文明, 西村秀和)

DXには欠かせないプロセス改善について, 記法としてのBPMN2.0を中心に概説。実際のコンサルタントが業務改善を実施するための手法や, 最低限覚えなければいけない業務知識など幅広く概説する。

No.9 2019/06/13 DXを実現した企業事例の紹介 (By 野中忠, 西村秀和)

実際にモデリング手法 (BPM手法) を導入して業務改善を実施した企業の事例を概説する。商談～受注～設計～製作～施工のプロセスの見える化を実現した事例と, PLM領域のプロセス改善に取り組んだ事例を示す。

No.10 2019/06/13 BPMツールを用いた業務のモデリング演習① (By 野中忠, 西村秀和)

身近なプロセス (As-Is) を, モデリング手法を用いて改善しTo-Beモデルを作成する演習を実施する。改善した業務プロセス (To-Be) を実際にBPMツールに実装し, 業務アプリケーションを構築する。

No.11 2019/06/27 BPMツールを用いた業務のモデリング演習② (By 野中忠, 西村秀和)

身近なプロセス (As-Is) を, モデリング手法を用いて改善しTo-Beモデルを作成する演習を実施する。改善した業務プロセス (To-Be) を実際にBPMツールに実装し, 業務アプリケーションを構築する。

No.12 2019/06/27 BPMツールを用いた業務のモデリング演習の発表会 (By 内田直知, 西村秀和)

演習①②で作成した成果の発表会を実施する。

No.13 2019/07/11 システム安全のモデリング (By 河野文昭, 西村秀和)

システムの安全性が強く求められる製品では, システムが安全に設計されていることを第三者に説明しなくてはならない。システムの安全性を説明する際の基本的な概念を示すため, モデリングを用いる。

No.14 2019/07/11 システム安全のモデリング (演習) (By 河野文昭, 西村秀和)

システムの安全性の基本的な概念を示すためのモデリングについて演習を行う。

ネットワークとデータベース / NETWORK AND DATABASE SYSTEMS

担当教員 小木 哲朗
Instructor
開講日程 木曜日6時限 Thursday 6th
Date and Slot

開講場所 Class Room

C3S10

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

ogi@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

現在、大規模・複雑化するさまざまなシステムにおいて情報システム無しでは構築が考えられなくなっている。また情報システムそのものも、大規模化、複雑化、多様化の方向に進んでいる。本講義では、このような現在の情報システムにおける現状と特徴を把握し、より効果的なシステム設計に利用できるようになることを目指す。そのため、座学と演習を通して、情報システムの基礎をなすネットワークやデータベースに関するしっかりとした基礎知識と、幅広い応用知識を身に着けることを目標とする。

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

現在、大規模・複雑化するさまざまなシステムにおいて情報システム無しでは構築が考えられなくなっている。また情報システムそのものも、大規模化、複雑化、多様化の方向に進んでいる。本講義では、このような現在の情報システムにおける現状と特徴を把握し、より効果的なシステム設計に利用できるようになることを目指す。そのため、座学と演習を通して、情報システムの基礎をなすネットワークやデータベースに関するしっかりとした基礎知識と、幅広い応用知識を身に着けることを目標とする。特にAmazonのAWSクラウド環境を使用した演習を行う予定。

教材・参考文献 Textbooks and References

特になし

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

出席50%、演習50%

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/11 ネットワークとデータベース概論 (By 小木哲朗)
大規模システムと情報通信技術等、本講義で扱う内容の概要について述べる。

No.2 2019/04/18 ネットワークの基礎 (By 小木哲朗)
インターネットの歴史、通信プロトコル、IPの仕組み、IPv6等、ネットワークの基礎知識について説明する。

No.3 2019/04/25 TCPとUDP (By 小木哲朗)
インターネットのプロトコルであるTCP/UDPの仕組みと使い方等について説明する。

No.4 2019/05/09 クラウドコンピューティング (By 小木哲朗)
クラウドコンピューティングの現状と利用方法等に関する講演。

No.5 2019/05/16 クラウド環境とデータベース (By 小木哲朗)
クラウドコンピューティングの概念とデータベースの基礎について説明する。

No.6 2019/05/23 アマゾンクラウド演習 (By 小木哲朗)
アマゾンのクラウド環境EC2、データベース環境RDSの構築方法を演習として学習する。

No.7 2019/05/30 リレーショナルデータベース (By 小木哲朗)

リレーショナルデータベースの正規化、E-Rモデルの記述とリレーショナルデータベースへの変換等、データベースの設計方法について説明する

No.8 2019/06/06 データベース言語SQL (By 小木哲朗)

リレーショナルデータベース言語SQLについて、MySQLを用いた具体的なSQLの使用方法和データベース操作方法について説明する。

No.9 2019/06/13 MySQL演習1 (By 小木哲朗)

AmazonのRDS上でMySQLを使用した演習を行う。

No.10 2019/06/20 MySQL演習2 (By 小木哲朗)

AmazonのRDS上でMySQLを使用した演習を行う。

No.11 2019/06/27 Webアプリケーション (By 小木哲朗)

MySQLデータベースをWebアプリケーションとして利用するためのPHPのスクリプトについて説明する。

No.12 2019/07/04 PHP演習 (By 小木哲朗)

Amazonのクラウドを使用しWebからMySQLを利用するための環境の構築とPHPのスクリプトについて演習を行う。

No.13 2019/07/11 ユーザイノベーション (By 小木哲朗)

消費者が中心となって起こすユーザイノベーションの考え方と、情報システムのイノベーション促進における相互運用性の役割りについて説明する

No.14 2019/07/18 課題発表 (By 小木哲朗)

学生による演習課題の発表を行う。

No.15 2019/07/18 論評 (By 松崎)

学生の課題発表に対するディスカッションを行う。

【ビデオ収録なし】

持続可能社会システム論 / SUSTAINABLE SOCIAL SYSTEM DESIGN

担当教員 [中野 冠](#)、佐藤 みずほ
Instructor
開講日程 木曜日6時限 Thursday 6th
Date and Slot

履修条件 Course Requirements

特になし。

開講場所 Class Room

C3N14

授業形態 Type of Class

教室での講義, ボードゲーム, グループ演習・発表など

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

特になし。

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

nakano@sdm.keio.ac.jp

授業URL Class URL

なし。

科目概要(詳細) Course Description

持続可能な社会システムの構築と管理について、基礎を学びつつ議論する。環境、エネルギー、資源、都市などの大規模複雑な諸問題の理解とそれらを分析するための手法を学ぶ。講義だけでなく、グループ演習や社会ゲームを用います。The system design for sustainable society, enterprise, product and service requires a comprehensive knowledge of large-scale and complex system surroundings such as environment of earth, energy security, material shortage and the future of urban infrastructure in different countries, and innovative trends of environmental technology. The course provides cutting edge information, theories and methodologies to foster an ability to plan scenarios for the system design and management for environment. Students will be trained to make a proposal for the scenario by group discussion.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

学ぶこと

多くのステークホルダーが存在する大規模複雑な社会問題を、システムとして分析して解決策を提案する力を見につける。

1. エネルギー、資源、環境に関して国内外の課題と技術の関係を理解する
2. 社会問題を解決するための課題を理解する
3. 持続可能な社会を実現するための施策を評価するためのモデリングシミュレーション手法を学ぶ

教室での講義, ボードゲーム, 演習発表, 演習, 宿題発表討議など

教材・参考文献 Textbooks and References

特になし

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

2回程度の課題に対してレポートを求め、それを評価する。仕事を有する社会人学生を考慮して出席を取らず、試験も行わない。ただし、出席して自発的に質問・コメント主体的・能動的参加を評価する。

履修上の注意

Notification for the Students

社会ゲームでは、多目的ルームを使用するので注意すること。

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講する

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/04/11 入門 Introduction (By 中野)

科目の概要を説明する。

Introduction

No.2 2019/04/18 持続可能性社会問題 Social system issues (By 中野)

地球温暖化、エネルギー問題、都市問題、少子高齢化問題などを持続可能性の観点から議論する。

Discuss Global warming, Energy security, urban infrastructure and low birth rate economy in terms of sustainability.

No.3 2019/04/25 エネルギー問題 Energy security (By 中野)

これからのエネルギー政策を考える。エネルギーセキュリティの評価モデルを学ぶ。

Energy security

No.4 2019/05/09 風力発電所交渉ゲーム [2F多目的ルーム2] Consensus building game for wind power stations (By 佐藤、中野)

風力発電所を建設しようとする市役所や企業に対して、住民や生物多様性を主張する団体が反発する。ロールプレイゲームで交渉して合意を目指そう。

Negotiation game for renewal energy

No.5 2019/05/16 金属資源問題 Metal material (By 中野)

金属資源の問題を社会問題、経済問題と関連付けて学ぶ。

Metal material issue are discussed with social and economic aspects

No.6 2019/05/23 持続可能な都市 Sustainable-city (By 山崎(元清水建設技術研究所)、中野)

環境都市、スマートシティ、未来都市について、国内外の動向と課題を学ぶ

Eco-city, smart city and future city

No.7 2019/05/30 持続可能性の評価モデルその1 Evaluation model for Sustainability I (By 中野)

ライフサイクル分析、産業連関分析について講義する

Life cycle analysis and Input-output analysis are taught.

No.8 2019/06/06 持続可能性の評価モデルその2 Evaluation model for Sustainability No.2 (By 中野)

消費者選好に基づく分析、マルチエージェントシミュレーション、社会数理学について講義する。

Analysis by consumer preference, multi-agent simulation and social mathematics are taught.

No.9 2019/06/13 電力会社経営ボードゲーム Management game for electricity power company (By 鈴木(筑波大)、中野)

電源構成ポートフォリオを理解する。火力、原子力、再生可能エネルギー、それぞれのリスクを考えてどれに投資するか？

No.10 2019/06/20 社会ゲームの作り方 How to develop social games (By 鈴木(筑波大)、中野)

社会ゲームを開発する際に注意すべき点を講義する

No.11 2019/06/27 環境を考慮した設計とリサイクルと企業社会責任 Product design for environment & Recycle based society & CSR (By 中野)

環境を考慮した設計指針とリサイクルと企業社会責任のありかたを考える。

Discuss Product design for environment and recycle based society and corporate social responsibility

No.12 2019/07/04 持続可能なスマートシティの都市システムデザイン 講義 Urban Systems Design for Green Smart City I (By 山形(国立環境研)、中野)

環境にやさしいスマートシティのモデリングとシミュレーション 講義

No.13 2019/07/11 持続可能なスマートシティの都市システムデザイン 演習 Urban Systems Design for Green Smart City II (By 山形(国立環境研)、中野)

環境にやさしいスマートシティのモデリングとシミュレーション 演習と発表

No.14 2019/07/18 演習発表とまとめ Presentation for exercises and Summary (By 中野)

持続可能な社会問題を議論する

Discuss social sustainable issues.

No.15 2019/07/25 個別指導(教室講義なし) (By 中野)

Consult assignments 日時は任意

No.16 2019/08/01 予備日 (By TT)

デザイン科学特別講義 / SPECIAL LECTURE SERIES ON DESIGN SCIENCE

担当教員 西村 秀和、小木 哲朗
Instructor
開講日程 金曜日1時限,金曜日2時限(学期前半) Friday 1st, Friday 2nd
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

特にない

履修条件 Course Requirements

特にない

開講場所 Class Room

矢上

授業形態 Type of Class

講義

キーワード Keyword

多空間デザインモデル, インタラクティブシステム, システム, コンセプト, ものづくり

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

18世紀の産業革命以降, ものづくりは専門家・細分化されており, 様々な分野の研究者や実務者が連携して, 大規模事故や大量廃棄などの社会問題に取り組むことを困難にしている。デザイン科学は, 「デザイン行為における法則性の解明およびデザイン行為に用いられる知識の体系化を目指す学問」であり, ものづくりにおける知を統合し, これらの問題を解決する新たな学問基盤として期待されている。

本講義においては, さまざまなデザイン領域の講師を招き, デザイン科学に関する多様なトピックを対象とした特別講義を実施する。履修者は, それら講義に対するディスカッションやレポート作成を行うとともに, 今後のデザイン科学を展望する。対象とするデザイン対象は, 初回のガイダンスで説明する。

The design science is an academic discipline for analyzing and synthesizing design principle and knowledge used in product design as well as urban/architectural design. This lecture consists of multiple topics in different field of design targets explained in the context of the design science.

主題と目標/授業の手法など Objective and Method of the Course

本講義においては, さまざまなデザイン領域の講師を招き, デザイン科学に関する多様なトピックを対象とした特別講義を実施する。履修者は, それら講義に対するディスカッションやレポート作成を行うとともに, 今後のデザイン科学を展望する。対象とするデザイン対象は, 初回のガイダンスで説明する。

教材・参考文献 Textbooks and References

「デザイン科学概論」(慶應大学出版会)(予定)
参考:
「デザインサイエンス 未来創造の"六つ"の視点」(丸善出版)
「メソッドー多空間のデザイン思考」(和英文併記書, 近代科学社)

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

各特別講義において提示されるレポート課題の内容および出席状況による。

履修上の注意

Notification for the Students

「デザインサイエンス&プロジェクト(SDM研究科)」の受講を希望する者は、本科目を受講することが望ましい。

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/04/12 イントロダクション (By 西村)

イントロダクション

No.2 2019/04/12 デザイン科学概論 (By 谷口(智))

デザイン科学概論

No.3 2019/04/19 デザイン科学と多空間デザインモデル (By 中野)

デザイン科学と多空間デザインモデル

No.4 2019/04/19 多空間デザインモデルを応用するMメソッド (By 神武)

多空間デザインモデルを応用するMメソッド

No.5 2019/04/26 機械システムデザインにおける多空間デザインモデル(基礎編) (By 当麻)

機械システムデザインにおける多空間デザインモデル(基礎編)

No.6 2019/04/26 機械システムデザインにおける多空間デザインモデル(応用編) (By 小木)

機械システムデザインにおける多空間デザインモデル(応用編)

No.7 2019/05/10 ロボットシステムデザインにおける多空間デザインモデル (By 白坂)

ロボットシステムデザインにおける多空間デザインモデル

No.8 2019/05/10 宇宙探査における多空間デザインモデル (By 春山)

宇宙探査における多空間デザインモデル

No.9 2019/05/17 インタラクティブシステムのデザイン (By 小木哲朗)

インタラクティブシステムのデザイン

No.10 2019/05/17 インタラクティブシステムとサービスデザイン (By 小木哲朗)

インタラクティブシステムとサービスデザイン

No.11 2019/05/24 システムで考えるコンセプト: 価値提供と問題設定 (By 西村秀和)

システムで考えるコンセプト: 価値提供と問題設定

No.12 2019/05/24 システムで考えるコンセプト: システムモデルの必要性 (By 西村秀和)

システムで考えるコンセプト: システムモデルの必要性

No.13 2019/05/31 モノづくりにおけるタイムアクシスデザイン (By 西村)

モノづくりにおけるタイムアクシスデザイン

No.14 2019/05/31 タイムアクシスデザインの応用領域 (By 西村)

タイムアクシスデザインの応用領域

デザインサイエンス&プロジェクト / DESIGN SCIENCE AND PROJECT

担当教員 西村 秀和、小木 哲朗
Instructor
開講日程 金曜日4時限,金曜日5時限 Friday 4th ,Friday 5th
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

SDM序論, SA&I, V&V, モデルベースシステムズエンジニアリング

履修条件 Course Requirements

SDM序論を受講済みまたは受講中であること

開講場所 Class Room

矢上

授業形態 Type of Class

アクティブラーニング

キーワード Keyword

デザイン科学, デザイン, コンセプト, プロトタイピング

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

本プロジェクトにおいては、グループワークによるデザイン実習を行う。デザイン上流過程における概念デザイン、基本デザインを主体としたものであり、Mメソッドというデザイン方法論を用いて、多様な専門分野の担当教員のもとグループワークを行う。特にSDM研究科では、以下のテーマ(仮)をグループワークで取り組む。

- ・自動運転(レベル3 or 4)のためのHMIデザイン
- ・Google Home等の音声インタフェースを用いたサービスのデザイン
- ・ARを用いた新しいサービスのデザイン
- ・8K映像と感動を与えるサービスのデザイン

主題と目標/授業の手法など Objective and Method of the Course

グループワークによるデザイン実習を行う。デザイン上流過程における概念デザイン、基本デザインを主体としたものであり、Mメソッドというデザイン方法論を用いて、多様な専門分野の担当教員のもとグループワークを行う。

教材・参考文献 Textbooks and References

デザイン科学概論, 慶應義塾大学出版会
INCOSE SE Handbook 4th Ed., WILEY
A Practical Guide to SysML, ELSEVIER

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

中間発表, 最終発表および中間成果物により評価する。

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画
Course Schedule

No.1 2019/04/12 ガイダンス (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
デザインサイエンス&プロジェクトのガイダンス

No.2 2019/04/19 グループビング (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
講義担当教員のテーマに対する受講者の希望に基づきプロジェクトのグループ編成を行う。

No.3 2019/04/26 デザインサイエンスプロジェクト計画(1) (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
今後取り組むデザインサイエンスプロジェクトを計画する。

No.4 2019/05/10 デザインサイエンスプロジェクト計画(2) (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
今後取り組むデザインサイエンスプロジェクトを計画する。

No.5 2019/05/17 中間発表 (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
デザインサイエンスプロジェクトの計画について発表を行う。

No.6 2019/05/24 グループごとのデザイン展開(1) (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
グループごとにデザインを展開する。

No.7 2019/05/31 グループごとのデザイン展開(2) (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
グループごとにデザインを展開する。

No.8 2019/06/07 グループごとのデザイン展開(3) (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
グループごとにデザインを展開する。

No.9 2019/06/14 グループごとのデザイン展開(4) (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
グループごとにデザインを展開する。

No.10 2019/06/21 グループごとのデザイン展開(5) (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
グループごとにデザインを展開する。

No.11 2019/06/28 グループごとのデザイン展開(6) (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
グループごとにデザインを展開する。

No.12 2019/07/05 まとめ (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
各グループでここまでに取り組んできたデザインをまとめる。

No.13 2019/07/12 プロジェクト成果発表(1) (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
プロジェクト成果を発表する。

No.14 2019/07/19 プロジェクト成果発表(2) (By 松岡, 小木, 西村, 小林, 佐藤, 加藤)
プロジェクト成果を発表する。

ビジネスシステムのシステムズアプローチ / SYSTEMS APPROACH FOR BUSINESS SYSTEMS

担当教員 中野 冠、佐藤 みずほ
Instructor
開講日程 金曜日4時限, 金曜日5時限 Friday 4th ,Friday 5th
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

特になし。

履修条件 Course Requirements

特になし。

開講場所 Class Room

C3S10, C3S10

授業形態 Type of Class

教室での講義形式。

キーワード Keyword

問題解決、ビジネスシステム最適化、業務改革、ビジネスゲーム、リスクマネジメント

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

特になし。

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

nakano@sdm.keio.ac.jp

授業URL Class URL

なし。

科目概要(詳細) Course Description

複数の関係者が相互に関係するビジネスの設計・運用において、品質・効率・リスク耐性を全体最適に高めるためのシステムズアプローチを講義する。システムの課題やボトルネックを発見し、システム全体を多視点で見える化し、問題点を定量的に評価し、ビジネスプロセスを改善するための問題解決手法を方法論(メソドロジー)の観点から学ぶ。また、プロジェクトマネジメントおよび市場競争やサプライチェーン競争に対する経営戦略を、ビジネスゲームを通して学ぶ。グループ演習を通して実践的課題を学ぶ。The course provides the methodology to manage quality, efficiency and risk in a system design project or a management process where many people in different organizations are concurrently involved. The lectures go from finding problems and bottlenecks in a large system with a sophisticated way of thinking, to visualizing the total system with multiple views, to evaluating the performance and risk, to improving the design and management process in a point of business process reengineering. Competitive strategies will be taught by using business games as well as lectures. A lot of techniques to specify, evaluate and optimize the system and the process are combined into a holistic methodology. Students will be trained to get the know-how by exercises.

主題と目標 / 授業の手法など Objective and Method of the Course

主題と目標

1. 複数の組織が絡むビジネスの問題解決方法論を学ぶ
2. ビジネスプロセスと根本問題の可視化方法論を学ぶ
3. 市場競争やサプライチェーン競争に対する戦略を、ビジネスゲームを通して体験する
4. ビジネスゲームによって、組織におけるプロジェクトマネジメント、コミュニケーション、問題解決がなぜ難しいかに関する仮想体験をする

手法
教室での講義、ボードゲーム、演習発表、演習、宿題発表討議など

教材・参考文献 Textbooks and References

教材: 教員が作成したもの
参考図書: 経営工学のためのシステムズアプローチ

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

3度程度の課題に対してレポートを求め、それを評価する。仕事を有する社会人学生を考慮して出席を取らず、試験も行わない。ただし、出席して自発的に質問・コメントを出し、主体的・能動的参加すれば、追加点を与える。

履修上の注意 Notification for the Students

ビジネスゲームでは、多目的ルームを用いることがあるので、注意すること。

4限: 14:30-16:15

5限: 16:30-18:00

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講する

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/12 講義概要 Introduction 4限 (By 中野, 佐藤 Nakano)

ビジネスシステムの概要を説明するとともに、講義日程、評価方法、課題等について解説する。
Brief introduction of business system concept followed by course schedule, evaluation and assignments.

No.2 2019/04/12 問題の見える化 ー問題解決ゲーム Visualizing problems with problem solving game 5限 (By 中野, 佐藤 Nakano, Sato)

複数の組織に跨る問題を把握して解決することはなぜ難しいのであろうか? カードゲームを用いて体験し、問題の見える化の課題について考える。

Students experience a business game to understand difficulty of communication, project management and problem solving.

No.3 2019/04/26 ボトルネックの見える化 ーボトルネックゲーム [2F 多目的ルーム2] Visualizing bottlenecks with a bottleneck game 4限 (By 中野, 佐藤 Nakano, Sato)

様々なシステムに頻繁に起こるボトルネックを発見する理論とゲームを講義し、システムの効率において、バランスの重要性を説明する。最初のボトルネックを取り除いて初めて次のネックが見つかることを述べる。 2階多目的ルーム3で行う

A theory and game to find bottlenecks and importance of system balance are taught in terms of system efficiency. Multi-purpose room 3 on the 2nd floor.

No.4 2019/04/26 コア問題の見える化方法論(1) Methodology for visualizing core problems 5限 (By 中野 Nakano)

システムのコア問題を発見する手法を講義するとともに演習を行い、コア問題を絞り込む手法を学ぶ。

Methods to find core problems are taught with exercises.

No.5 2019/05/17 コア問題の見える化方法論(2) Methodology for visualizing core problems No.2 4限 (By 中野 Nakano)

システムのコア問題を発見する手法の続き。複数の手法を用いて方法論に昇華させる演習を行う。

Continued.

No.6 2019/05/17 ビジネスプロセスの見える化方法論 Methodology for visualizing business processes 5限 (By 中野 Nakano)

問題解決のためにビジネスプロセスを記述する方法論を講義する。トヨタで使われているビジネスプロセスのモデル化手法を知るとともにコミュニケーションや標準化の重要性を学ぶ。 A methodology to visualize business processes.

No.7 2019/05/31 問題見える化方法論: 演習発表 Visualization exercise 4限 (By 中野 Nakano)

問題解決のための見える化方法論について、演習を通して理解を深める。

Presentation by students and discussion from visualizing core problems.

No.8 2019/05/31 ビジネスゲーム入門 Introduction to business game 5限 (By 中野, 佐藤 Nakano, Sato)

ビジネスゲームの基礎を学ぶ。ペーカリーゲームの準備をする。

Basics and history of business game are taught.

No.9 2019/06/14 ビジネスシステムの最適化と経済性評価 Optimization and economic analysis for business systems 4限 (By 中野 Nakano)

ビジネスシステムの性能を評価するためのシミュレーション手法と全体最適化の理論を学ぶ。 Learning methods to evaluate system performance and optimize business systems.

No.10 2019/06/14 ペーカリー経営ゲーム演習 Bakery' game exercise 5限 (By 佐藤, 中野 Sato, Nakano)

仮想的にパン屋のマネージャーになって消費者獲得と利益を競争するゲームを体験し、その後、企業戦略を教師および他の学生とともに議論する。

Virtual experience to run a bakery by a business game.

No.11 2019/06/28 ペーカリー経営ゲーム発表・解説 Bakery' game presentation 4限 (By 佐藤, 中野 Sato, Nakano)

経営ゲームの結果を発表して議論し、解説を行う。
Presentation by students and discussion.

No.12 2019/06/28 ビジネスプロセス改革の包括的方法論Holistic methodology for business process reengineering 5限 (By 中野 Nakano)

システムを企画・構築・運用する業務を改革するための理論を講義する。
A holistic methodology for business process engineering (BPR) is taught.

No.13 2019/07/12 ゲーム理論 –競合と協調ゲーム [2F 多目的ルーム1] Game theory -Competitive and collaborative game 4限 (By 佐藤、中野 Sato, Nakano)

ゲーム理論の基本を学ぶとともにビジネスゲームを通して理解を促進する。部品サプライヤーの受注獲得競争ゲームを体験した後、教師や他の学生とゲーム理論の基本を話し合う。Learning the fundamentals of Game Theory with serious games. Multi-purpose room 3 on the 2nd floor.

No.14 2019/07/12 問題解決方法論課題発表 Exercise presentation 5限 (By 中野 Nakano)

ビジネスシステムの分析/評価/改善提案に関するグループ発表を行う。Group presentation on business system analysis, evaluation and improvement propositions.

No.15 2019/07/26 宿題指導 Assignment Consultation [教室講義なし] (By 中野、佐藤)

講義・課題に関する質問を個別に受け付ける。日時は任意。
Consultation when asked by students.

No.16 2019/07/26 予備

システムデザイン・マネジメント特別講義1 / SPECIAL LECTURES 1

担当教員
Instructor [当麻 哲哉](#)、[中野 冠](#)、五百木 誠、[前野 隆司](#)、[小木 哲朗](#)、[春山 真一郎](#)、[白坂 成功](#)、[神武 直彦](#)、[西村 秀和](#)、[谷口 尚子](#)、[谷口 智彦](#)、[高野 研一](#)、SDM 事務局

開講日程
Date and Slot 金曜日6時限 Friday 6th

開講場所 Class Room

C3S10

授業形態 Type of Class

外部ゲストによる講義およびQ&A

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

t.toma@sdm.keio.ac.jp

授業URL Class URL

<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>

科目概要(詳細) Course Description

本講義は、大規模・複雑な現代のシステムに挑んできた各界の第一人者をお招きして、毎回違った視点から様々なものごと(技術、社会、組織など)をシステムとして捉えて、彼らの知恵に学ぶ講義シリーズ。推奨俯瞰科目。

The course is a series of lectures by outside leading experts from broad fields who have challenged difficulties in tremendous, complex systems. Lectures are normally given in Japanese.

主題と目標/授業の手法など Objective and Method of the Course

SDM特別講義は、各界の第一人者をお招きして、毎回違った視点から物事をシステムとして捉える講義シリーズである。大規模・複雑な現代システムの研究に挑むには、単に書物の知識や日々の体験だけでは歯が立たない。現代社会の最前線に在ってシステムを創りあげた先導者たちの内に蓄えられた知恵に学ぶことが必要である。本講義シリーズを通して、彼らの知恵とお人柄から、未来の技術先導するビジョンとパワー、組織のリーダーとしてのあり方、システムへの取り組み方など、多くのことを吸収して欲しい。

教材・参考文献 Textbooks and References

なし

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

出席点(約30%)、毎回のミニレポートの評価(約60%)、発言等の講義貢献度(約10%)、その他、お礼状執筆ボランティアや公開講座等の手伝いに対し加点考慮あり。毎回のミニレポートは、原則として講義後9日を提出期限とする。

履修上の注意 Notification for the Students

講師の都合により、講義内容の変更、講義開催場所や開始時間の変更等があり得るので、本講義のURLにて頻りにチェックすること。またビデオ収録されない講義もあるので注意するように。ビデオによる聴講は原則として出席と認めないが、聴講後に提出されたミニレポートは採点する。出席を重視している(出席点+貢献度で40%)ので、レポートだけ出しているでも合格できるとは限らないことに注意。

公開講座が予定されている日は、会場が独立館地下2階DB201となるので間違えないように集合すること。準備の手伝いをするボランティアを毎回5-6名募集する。ボランティアをした学生には成績への加点がある。

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/06 都倉武之准教授「福澤学」(By 当麻)

入学合宿中に実施。合宿に参加しない学生は、ビデオ聴講にて出席とみなします。

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

No.2 2019/04/12 林美香子特任教授「農林中金寄附講座」(By 当麻)

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

No.3 2019/04/19 野中洋一氏 日立製作所 (By 白坂)

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

No.4 2019/04/26 荻沼雅美氏 朝日新聞メディアラボ (By 当麻)

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

No.5 2019/05/10 中村翼氏 CARTIVATOR【公開講座】(By 中野)

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

※公開講座のため、教室は独立館地下2階DB201を使用する予定。

No.6 2019/05/17 村上栄作氏 リコー (By 高野)

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

No.7 2019/05/24 米澤創一特別招聘教授【公開講座】(By 当麻)

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

※公開講座のため、教室は独立館地下2階DB201を使用する予定。

No.8 2019/05/31 石坂典子氏 石坂産業社長【公開講座】(By 前野)

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

※公開講座のため、教室は独立館地下2階DB201を使用する予定。

No.9 2019/06/07 フォルカー・ヒルマン氏 パブコ社長 (By 当麻)

※講義は英語で行われますが、レポートは日本語で提出しても構いません(英語レポートを推奨)。

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

No.10 2019/06/14 (調整中) (By (調整中))

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

No.11 2019/06/21 高崎俊之氏 パンゲア共同創設者【公開講座】(By 谷口智)

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

※公開講座のため、教室は独立館地下2階DB201を使用する予定。

No.12 2019/06/28 市川晃氏 住友林業取締役社長 (By 谷口尚)

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

No.13 2019/07/05 岡田浩一氏 Okada & Partners代表 (By 谷口尚)

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

No.14 2019/07/12 (調整中) (By (調整中))

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

No.15 2019/07/19 (調整中) (By (調整中))

詳細はSDMホームページにて(<http://www.sdm.keio.ac.jp/education/feature/sdmspecial/>)

システムデザイン・マネジメント序論 / INTRODUCTION TO SYSTEM DESIGN AND MANAGEMENT

担当教員 白坂 成功、五百木 誠、前野 隆司、大浦 史仁、山浦 秀作、広瀬 毅、鳥谷 真佐子
Instructor
開講日程 土曜日1時限,土曜日2時限 Saturday 1st ,Saturday 2nd
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

前提となる科目はない。

履修条件 Course Requirements

なし

開講場所 Class Room

C3N15,C3N15

授業形態 Type of Class

予習、講義、演習、e-learning

キーワード Keyword

SDM学、システムエンジニアリング、ビジネスシステム、組織システム、社会システム

学生が利用する予定機材・ソフト等 Machinery and materials / Software

e-learning予習及び課題提出のためのPC

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

shirasaka@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

システムデザインマネジメント学(SDM学)の全体像を理解し、他の主要科目とのつながりを理解するための科目となる。SDM学を俯瞰するとともに、SDM学を理解するための基礎となるロジカルシンキング、システムエンジニアリングを演習を交えて習得する。その上で、システムエンジニアリングの技術分野以外への適用を通じて、SDM学を構成する主要科目の概要とシステムエンジニアリングとの関係を示し、SDM学における位置づけを明確にする。

This course covers the fundamental knowledge to understand the overall concept of System Design and Management and the relationship between mandatory subjects. It starts from Logical Thinking/System Thinking, Systems Engineering as the basics of SDM. And it also cover the application of Systems Engineering to Business System Design,Organizational System Design and Social System Design.

主題と目標/授業の手法など Objective and Method of the Course

本科目は、コア4科目の内、最も基礎的な科目であり、特に他のコア科目及び選択推奨科目に入る前に本科目を習得しておくことが望ましい。講義では、まず、システムを開発する上でシステムデザイン・マネジメントが必要となる背景、他の科目の位置付け・相互の関係を示し、システムデザイン・マネジメント研究科における科目全体の理解を促進する。次に、システムエンジニアリングをおこなう基礎となるシステム思考の基礎を講義する。

その後、世界標準をベースとするシステムエンジニアリングの基本プロセスである要求分析、アーキテクチャ設計、インテグレーションについて、プロセスと手法を解説する。グループ単位での演習を適宜行い、アプローチ・手法に習熟することを目指す。その上で、ビジネスシステム、組織システム、インテリジェンスシステムを概観するとともに、それらとシステムエンジニアリングとの関係及びSDM学における位置づけを明確にする。

実際にシステムを開発した経験のある講師により実例を織り交ぜて説明することで、理解を深める。一部講義については、事前にe-learningによる予習により知識を得ることで、講義は演習を中心としたインタラクティブな授業を行なう。

教材・参考文献 Textbooks and References

教科書

講師作成の資料に基づきおこなう

参考文献

- 1) INCOSE Systems Engineering Handbook, Ver. 4
- 1) Forsberg et al, Visualizing Project Management, 2006

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

講義への出席、レポート課題の提出及びテストにより評価する。

テストには、予習理解度を確認するための小テスト及び最後に実施するまとめテストがある。

授業は初回から小テストを実施するため、必ず予習ビデオを見てから受講すること。

予習ビデオのある小テストでは、予習ビデオの内容から出題する。

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/13 SDM学の概要(E-learning) (By 前野隆司)

SDMで学ぶ内容の全体像、分担について述べる。また、基本的な用語の解説を行う。本内容はe-learningにて実施する。

No.2 2019/04/13 ロジカルシンキングとシステム思考の基礎【予習ビデオあり】 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)

あらゆる知的活動の基礎となる思考法である論理的思考 (Logical Thinking) とシステム思考 (System Thinking) を紹介する。論理的思考の基本となるMECE (Mutually Exclusive Collectively Exhaustive) の概念が重要であることや、日常言語に潜む説得話法を明らかにし、無意識の仮定、根拠の無い発言などに注意し、できるだけ正確な事実を把握するための論理を紹介する。MECEの構造化 (ピラミッド構造) による明確なプレゼンテーション技法を紹介する。

予習ビデオを見てから受講のこと

【予習ビデオ及びテキスト】

・[ロジカルシンキング1](#)

・[ロジカルシンキング2](#)

(ユーザ : student / パスワード : !sdm)

No.3 2019/04/13 システムシンキング (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)

分解系の思考様式であるロジカルシンキング (Logical Thinking) に対し、因果系の思考様式であるシステムシンキング (System Thinking) の基本的考え方を学ぶ。要素間の因果関係を可視的に表現する分析ツールとして因果ループ図 (Causal Loop Diagram) をマスターし、プロジェクトの初期段階において問題の発生メカニズムに対する動的仮説 (Dynamic Hypothesis) を構築できるようにすることを目標とする。

No.4 2019/04/27 システムエンジニアリング: 概論と開発マネジメント【予習ビデオあり】 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)

システムズエンジニアリングの基本的な考え方と開発マネジメントを概説する。

また演習を通じて理解を促す。

【予習ビデオ及びテキスト】

・[概要予習](#)

(ユーザ : student / パスワード : !sdm)

No.5 2019/04/27 システムエンジニアリング: 要求分析【予習ビデオあり】 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)

要求分析の基本について基本的な考え方を説明し、プロセスと手法について実例を交えて紹介する。また演習を通じて理解を促す。

【予習ビデオ及びテキスト】

・[要求分析予習1](#)

・[要求分析予習2](#)

(ユーザ : student / パスワード : !sdm)

No.6 2019/05/18 システムエンジニアリング:アーキテクチャ設計【予習ビデオあり】 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)

アーキテクチャ設計の基本について基本的な考え方を説明し、プロセスと手法について実例を交えて紹介する。また演習を通じて理解を促す。

【予習ビデオ及びテキスト】

・[アーキテクチャ設計予習1](#)

・[アーキテクチャ設計予習2](#)

(ユーザ : student / パスワード : !sdm)

No.7 2019/05/18 システムエンジニアリング:インテグレーション【予習ビデオあり】 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)

インテグレーションの基本について基本的な考え方を説明し、プロセスと手法について実例を交えて紹介する。また演習を通じて理解を促す。

【予習ビデオ及びテキスト】

・[インテグレーション予習1](#)

・[インテグレーション予習2](#)

(ユーザ : student / パスワード : !sdm)

No.8 2019/06/01 ビジネスシステムデザイン1 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)
システムエンジニアリングの考え方をを使ったビジネスシステムのデザインを演習を通じて理解する。

No.9 2019/06/01 ビジネスシステムデザイン2 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)
システムエンジニアリングの考え方をを使ったビジネスシステムのデザインを演習を通じて理解する。

No.10 2019/06/15 組織システムデザイン1 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)
システムエンジニアリングの考え方をを使った組織システムのデザインを演習を通じて理解する。

No.11 2019/06/15 組織システムデザイン2 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)
システムエンジニアリングの考え方をを使った組織システムのデザインを演習を通じて理解する。

No.12 2019/06/29 社会システムデザイン1 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)
システムエンジニアリングの考え方をを使った社会システムのデザインを演習を通じて理解する。

No.13 2019/06/29 社会システムデザイン2 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)
システムエンジニアリングの考え方をを使った社会システムのデザインを演習を通じて理解する。

No.14 2019/07/13 SDMの最新状況とまとめテスト (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)

SDM学の最新状況とともに、SDM序論全体について、確認のためのテストを実施する。

No.15 2019/07/13 SDMの現状と未来 (By 五百木誠、鳥谷真佐子、大浦史仁、山浦秀作、広瀬毅、山崎真湖人、白坂成功)

SDM全体についての疑問点・意見を求めるとともに、履修者以外のSDM学生・教員も交えてSDMの現状の課題と未来像についてディスカッションする。

プロジェクトマネジメント / PROJECT MANAGEMENT

担当教員
Instructor 当麻 哲哉、大塚 有希子、米澤 創一、米田 巖根
開講日程
Date and Slot 土曜日1時限,土曜日2時限 Saturday 1st ,Saturday 2nd

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

SDM序論、デザイン・プロジェクト

開講場所 Class Room

C3N15,C3N15

授業形態 Type of Class

ビデオ事前学習、講義、ミニテスト、グループワーク、個人課題(宿題)

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

t.toma@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

プロジェクトマネジメントの基本的な考え方を、グローバルに統一された標準体系である「プロジェクトマネジメント知識体系ガイド(PMBOK®)」に準じて、その全体像を理解するための講義を行う。国際的視野に立った複雑系のプロジェクトマネジメント活動を、立ち上げ、計画、実行、監視・コントロール、終結の5段階に分けて解説するとともに、受講生は実践的演習を通して、プロジェクトマネジメントに必要なツールと技法をマスターすることを目標とする。

Basic way of thinking for project management is given using a global standard "PMBOKR Guide." Complex project management activities are explained by five process groups: Initiating, Planning, Executing, Monitoring and Controlling and Closing. Lecture and exercise are give to master appropriate tools and techniques for designing and managing a project.

主題と目標/授業の手法など Objective and Method of the Course

本科目はプロジェクトマネジメント標準体系を基礎知識として学習する部分と、その知識を各自のプロジェクトに実践的に活用して計画、実行、進捗管理を体験する部分の2つから構成されている。教材のPMI® (Project Management Institute)発行「プロジェクトマネジメント知識体系ガイド(PMBOK®ガイド)第6版」に基づき、10の知識エリアと5つのプロセス群の基礎を学び、グループ演習と宿題を通して重要なツールと技法を実践的に習得する。演習と宿題では、各自の修士論文作成をプロジェクトとして取り上げることを基本とするが、仕事で実施している業務や活動のプロジェクトをテーマとしてもよい。また、実際の現場でプロジェクトマネジャーを経験してきたゲストから実体験をもとにしたレクチャーを聞き、具体的な事例を通してプロジェクトマネジメントを理解する。

教材・参考文献 Textbooks and References

- ①「プロジェクトマネジメント知識体系ガイド(PMBOK®ガイド)第6版」:入学時に配布済み。あらかじめ目を通しておくこと。日本語版が配布されるが、英語版を希望する場合は未使用であれば交換が可能。学生部に問い合わせること。どちらの言語でも同じページには同じ記述が書かれている。
- ② 推奨図書「プロジェクトマネジメントの生活のススメ」(日経BP社)、「本質思考トレーニング」(日本経済新聞出版社、いずれも米澤創一著):5/25と7/6にこれらの書籍に関する講義がある。事前学習を推奨する。

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

出席(約25%)、予習とクイズ(約25%)、課題(約20%)、最終テスト(約10%)、最終発表とレポート(約20%)を総合的に考慮する。グループ討議での貢献度、発言度などで加点あり。

履修上の注意 Notification for the Students

初回のガイダンスで説明するが、5月以降の講義は指定されたビデオによる事前学習を行い、クイズに回答すること。なお、グローバルな理解を深めるため、英語による受講を希望するものは、秋学期開講の同名科目の履修を推奨する。PMBOK®日本語版から英語版への変更を希望する者は学生部まで。

e-learning開講の有無

e-learningを開講しない

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/20 プロジェクトマネジメントとは (By 当麻・大塚)

講義全体の流れをガイダンスするとともに、プロジェクトとは何かを解説する。PMBOK®ガイド第6版に基づき、プロジェクトマネジメント全体のライフサイクルを理解し、そこに必要とされる知識体系と、プロジェクトを遂行する組織形態について学ぶ。

No.2 2019/04/20 プロジェクト憲章作成とステークホルダーの特定・分析 (By 当麻・大塚)

プロジェクト立上げ時に行われるプロジェクト憲章作成、およびステークホルダーの特定と分析、コミュニケーション戦略について学ぶ。また各自の修士研究、もしくは業務プロジェクトを題材として、プロジェクト憲章を作成し、ステークホルダー・マネジメント計画を立てる(宿題)。

No.3 2019/04/20 予習ビデオ1 (By 当麻)

第4-5回の講義の予習として視聴し、5/5までにクイズ1に解答、提出すること。(教室での講義は行わない)

No.4 2019/05/11 計画初期段階のスコープ・マネジメント (By 当麻・大塚)

プロジェクト憲章をもとに、具体的な計画に落とし込むための要求事項収集、スコープ定義、WBS作成について学ぶ。また各自のプロジェクトのWBSを作成する。

No.5 2019/05/11 アクティビティの順序設定 (By 当麻・大塚)

作成したWBSに基づき、アクティビティの順序設定を学ぶ。また各自のプロジェクトのアクティビティを並べてスケジュール・ネットワーク図を作成する。

No.6 2019/05/11 予習ビデオ2 (By 当麻)

第7-8回の講義の予習として視聴し、5/19までにクイズ2に解答、提出すること。(教室での講義は行わない)

No.7 2019/05/25 スケジュール作成と予算設定 (By 当麻)

スケジュール作成、予算設定のプロセスと、その段階で用いられるツールと技法を学ぶ。また各自のプロジェクトのスケジュール(ガントチャート)を作成する。

No.8 2019/05/25 プロジェクトマネジメント的生活のススメ (By 当麻・米澤)

プロジェクトマネジメントスキルはいわゆる大規模プロジェクトだけのものではない。プロジェクトマネジメントとは「やろうと思っていることを、うまくいかせるためのノウハウ」であり、自らの生活を「プロジェクト」としてとらえ、プロジェクトマネジメントスキル、本質思考、幸福思考を活かすことによって、より幸せに過ごすためのヒントを具体例を交えて紹介する。推奨図書「プロジェクトマネジメント的生活のススメ」(日経BP社)

No.9 2019/05/25 予習ビデオ3 (By 当麻)

第10-11回の講義の予習として視聴し、6/2までにクイズ3に解答、提出すること。(教室での講義は行わない)

No.10 2019/06/08 スケジュールとコストの監視・コントロール (By 当麻・大塚)

計画したスケジュールに沿ってプロジェクトが実行されているか、実績のパフォーマンスと計画を比較し、変更の必要があれば是正処置する監視・コントロールプロセス群について学ぶ。

No.11 2019/06/08 アードバリューマネジメント(EVM) (By 当麻・大塚)

監視・コントロールプロセスにおいてとくに重要な進捗管理の手法として、EVM(アードバリューマネジメント)について学ぶ。また各自のプロジェクトでEVMを活用してみる。

No.12 2019/06/08 予習ビデオ4 (By 当麻)

第13-14回の講義の予習として視聴し、6/16までにクイズ4に解答、提出すること。(教室での講義は行わない)

No.13 2019/06/22 プロジェクトにおけるリスク・マネジメント (By 当麻・米田)

プロジェクトにおけるリスクとは何かを理解したうえで、リスクの特定、分析、対応計画のツールと技法を学ぶ。また各自のプロジェクトのリスク登録簿を作成する。

No.14 2019/06/22 資源とコミュニケーション・マネジメント (By 当麻・米田)

計画したプロジェクトを実行していく上でのマネジメントについて、とくに物的およびチーム資源、コミュニケーション、外部からの調達などについての基礎を学ぶ。

No.15 2019/06/22 予習ビデオ5 (By 当麻)

第16-17回の講義の予習として視聴し、6/30までにクイズ5に解答、提出すること。(教室での講義は行わない)

No.16 2019/07/06 その他のプロセスと組織のプロセス資産 (By 当麻)

これまで取り上げなかったプロセスを学ぶとともに、プロジェクトの終結に向けて教訓をまとめていき、組織のプロセス資産を作成する。また、全体を振り返り、ディスカッションを通してプロジェクトマネジメントの理解を深める。

No.17 2019/07/06 本質把握力 (By 当麻・米澤)

様々な状況がこれまでとは大きく異なる、誰も経験したことのない社会においては、これまでの経験や常識が通用しづらくなることは自明である。溢れかえる情報を正しく識別し、その本質を把握した上で、自らの頭で考え、自らの言葉で表現し、自らの責任で行動できるようにしなければならない。新たな時代に対応し、より幸せに生きていくための様々な力の基盤ともいえる本質把握力を考え、それを鍛えるためのヒントを紹介する。推奨図書「本質思考トレーニング」(日本経済新聞出版社)

No.18 2019/07/20 最終テストと最終発表 (By 大塚・米田)

本講義の理解度を確認するためのテストを冒頭で行う。その後、2コマ連続で期末の最終発表を全員が行う。

No.19 2019/07/20 最終発表(つづき) (By 大塚・米田)

各自のプロジェクトについて、プロジェクトマネジメントのツールと技法を使って、これまでの活動と今後の計画を全員が発表する。発表後、レポート形式にまとめて宿題として提出する。

No.20 2019/08/10 追試 (By 大塚)

クイズや最終テストが合格に達していない者を対象に、必要に応じて実施する。

No.21 2019/08/10 補講 (By 米澤)

プロジェクトマネジメントの生活のススメ、および本質把握力のQ&Aをまとめる形で補講を行い、過去2回の講義をリンクさせる追加情報を提供する。具体的には『プロジェクトマネジメント×本質把握力／本質思考』と題し、本質把握力を活用してプロジェクトを理解することを試みる内容を予定している。参加は自由。

SDM研究方法論 / SDM RESEARCH METHODOLOGY

担当教員 Instructor	SDM 事務局、 <u>中野 冠</u> 、五百木 誠、 <u>前野 隆司</u> 、 <u>小木 哲朗</u> 、 <u>当麻 哲哉</u> 、 <u>春山 真一郎</u> 、 <u>白坂 成功</u> 、 <u>神武 直彦</u> 、 <u>西村 秀和</u> 、谷口 尚子、 <u>谷口 智彦</u> 、 <u>高野 研一</u>
開講日程 Date and Slot	土曜日3時限,土曜日4時限 Saturday 3rd ,Saturday 4th

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

なし None

履修条件 Course Requirements

なし None

開講場所 Class Room

C3S10

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

科目概要(詳細) Course Description

この科目は、修士研究の質的な向上を図るため、3学期目のRI学生および4学期目のLI学生と、教員のSDM研究方法論を共有し議論を行う。対象者は必ず出席してください。

The course share and discuss the faculty member's research methodologies with students in the 3rd semester (RI) and the 4th semester (LI) to improve quality of their master researches. The course is mandatory for the students to attend.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

本科目は研究室を超えて研究方法論を議論することを目的にしています。研究活動の強化のため、各教員は研究方法を学生らと共有します。

The purpose of this course is to encourage inter-laboratory discussion. The faculty members share their research methods with students to enhance research activities.

授業時間:土曜日3,4限に実施する。

Course slot: The course is held on the 3rd and 4th slots on several Saturdays.

対象:入学後3 学期目のRI コース学生およびLI コース学生。やむを得ず欠席する場合は、指導教員の了解を取る。なお、出席を義務付けられていない学生の参加は任意とする。

Obligation to attendance: RI and LI course students in the 3rd semester. If you cannot attend, inform your supervisor.

Apart from those students who are supposed to attend the course may attend the class.

教材・参考文献 Textbooks and References

なし None

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

成績:「SDM 研究方法論」への出席の採点は各教員が行い、修士課程特別研究科目「システムデザイン・マネジメント研究」「プロジェクトデザイン・マネジメント研究」の成績へ反映する。

Grading: Each supervisor will grade Special Research Subject considering attendance to SDM Research Methodology.

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画
Course Schedule

No.1 2019/04/20 研究論文を書くための心構え, 準備 (研究方法1) (By 西村)
研究論文を書くための心構え, 準備 (研究方法1)

No.2 2019/04/20 研究方法2 (By 谷口(智))
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.3 2019/05/11 研究方法3 (By 中野)
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.4 2019/05/11 研究方法4 (By 神武)
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.5 2019/05/25 研究方法5 (By 当麻)
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.6 2019/05/25 研究方法6 (By 小木)
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.7 2019/06/08 研究方法7 (By 白坂)
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.8 2019/06/08 研究方法8 (By 春山)
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.9 2019/06/22 研究方法9 (By 高野)
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.10 2019/06/22 研究方法10 (By 五百木)
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.11 2019/07/06 研究方法11 (By 前野)
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.12 2019/07/06 研究方法12 (By 谷口(尚))
各教員が研究室で指導している研究方法について解説

No.13 2019/07/20 SDM研究方法論全体を通したディスカッション (By 西村)
SDM研究方法論全体を通したディスカッション

No.14 2019/07/20 SDM研究方法論全体を通したディスカッション (By 西村)
SDM研究方法論全体を通したディスカッション

デザインプロジェクト (日・英) / DESIGN PROJECT

担当教員 Instructor	五百木 誠、 <u>前野 隆司</u> 、 <u>白坂 成功</u> 、大浦 史仁、広瀬 毅、橋口 寛、田子 學、草野 孔希、鳥谷 真 佐子
開講日程 Date and Slot	土曜日3時限,土曜日4時限,土曜日5時限 Saturday 3rd ,Saturday 4th ,Saturday 5th

開講場所 Class Room

C3N15,C3N15,C3N15

授業形態 Type of Class

講義およびグループ演習

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

ioki@sdm.keio.ac.jp, shirasaka@sdm.keio.ac.jp, t-hirose@sdm.keio.ac.jp, ua143790@keio.jp

科目概要(詳細) Course Description

デザインプロジェクト(Dプロ)は、システム思考とデザイン思考を適切に用いながら、社会に新しい価値や価値の変化をもたらすプロダクトやサービスなどをシステムとしてデザインし、提案する事を目指したプロジェクトです。

Dプロは目的が異なる3つのフェーズから構成されています。

第1フェーズは思想、思考法、手法を座学と演習を中心に学ぶフェーズです。

第2フェーズではグループに分かれて、第1フェーズで学習した内容をプロポーザー(民間企業・自治体等)から与えられた現実の課題に適用することにより、思考法・手法の理解をより深め、実践的な力を身につける演習中心のフェーズです。第3フェーズは第2フェーズのグループ分けを引き継ぎ、グループとして理解を深めた課題に対して、解決の為にデザインをグループワークとして行うフェーズです。

第3フェーズの最後には全てのグループがプロポーザー、学生、教員の前で最終発表を行います。また、最終発表で得られたフィードバックを反映し、各グループは自らのデザインについて最終レポートを作成し提出します。また学んだことを振り返る目的で、個人レポートも作成します。

主題と目標/授業の手法など Objective and Method of the Course

デザインプロジェクト(Dプロ)の主題は、以下のとおりである。

(1)プロポーザから提示された課題から、適切に問題を定義し、その解決の為に解創造において社会に対する新しい価値を発見し、かつ既存の価値を変化させるような発想を行う事

(2)またその発想をプロポーザーの特性に適したプロダクトやサービスとして、システムック(全体俯瞰的)にデザインし、適切に提案する事である。

Dプロの目標は、学生が実践的な課題の解決の為に自らの判断で適切に思考の発散と収束を使い分けて課題を形成し、解を創造する能力を身につける事である。この主題と目的を果たす為に、授業は3つのフェーズに分かれている。

【第1フェーズ:ラーニングフェーズ】システム思考、デザイン思考を理解し応用する為に必要な思想、思考法、手法について座学と演習で学習する。座学では学術的な背景、事例を学び、演習では事前に準備された基礎的な設問に対して思考法、手法を適用する事を経験する。演習では講師らによるフィードバックからより深い理解と気付きを得る事を期待する。また、学習を効果的に進める為の関連文献のリーディングなどを課す。

【第2フェーズ:アクティブラーニングフェーズ】第1フェーズで学んだ思想、思考法、手法を、プロポーザから提示された実際の課題に対して適用し、問題の明確化とその解決の為に解創造のプロセスを開始する。各グループが適用結果を発表し、適切に思考法や手法の適用が出来ているかという評価、修正点や改善点などについて、教員らからフィードバックを得ることで実践的な力を身につける。

【第3フェーズ:デザインフェーズ】第1フェーズ、第2フェーズで学んだ思考法、手法を活用するとともに、必要であればその他の手法も用いたり、自ら手法を考案するなどしながら、実際にプロポーザーに課題解決策として提案出来る解をシステムとしてデザインする。毎回のプレゼンテーションにおいてプロポーザー、教員らと問題点などについて議論する機会がある。また、教員・非常勤講師などが、支援を必要とするグループからの要請に対応出来る体制とすることで、完成度の高い解を創造していく。

教材・参考文献 Textbooks and References

- (1) L. Fleming, "Perfecting Cross-Pollination" Harvard Business Review., vol. 82, pp. 22-24, 09, 2004
- (2) d.school. Stanford, "An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE"
- (3) d.school. Stanford, "bootcamp bootleg"
- (4) "Creative Confidence" by Tom Kelley & David Kelley

提出課題・試験・成績評価の方法など

Assignment, Exam and Grading Details

- ・出席、課題提出状況、発表、最終レポート等により判断する。
- ・特に「無届欠席」「課題提出遅れ」「課題未提出」については厳しく評価する。
- ・終了後のチームメンバーからの評価についても加味する可能性がある。
- ・試験は実施しない。

履修上の注意

Notification for the Students

- ・日曜日・祝日にも講義を行う場合があるので開講日・開講時間に注意する事。
- ・欠席する際は、e-learningの「質問・コメント」欄から事前に連絡を入れる事(急病等やむを得ない場合は事後でも可)

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画

Course Schedule

No.1 2019/04/10 Learning Phase1/4 (English) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

Only for English-speaking participants

No.2 2019/04/13 Learning Phase1/4 (Japanese:日本語) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.3 2019/04/24 Learning Phase2/4 (English) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

Only for English-speaking participants

No.4 2019/04/27 Learning Phase2/4 (Japanese:日本語) (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

16:45まで講義を実施し、その後、全プロポーザから課題の説明を受ける。

English-speaking participants have to join the class starting from 16:45.

No.5 2019/05/03 Learning Phase3/4 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

Starting from this day, both English-speaking and Japanese-speaking participants join the same class.

No.6 2019/05/04 Learning Phase4/4 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.7 2019/05/18 Design Phase 1 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.8 2019/06/01 Design Phase 2 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.9 2019/06/15 Design Phase 3 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.10 2019/06/29 Design Phase 4 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.11 2019/07/13 Design Phase 5 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.12 2019/07/27 Design Phase 6 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.13 2019/08/10 Final Presentation : day1 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

No.14 2019/08/11 Final Presentation : day2 (By 五百木 誠、白坂 成功、広瀬 毅、大浦 史仁、草野 孔希、鳥谷 真佐子)

イノベーションのためのワークショップデザイン論2 / WORKSHOP DESIGN METHODOLOGY FOR INNOVATION 2

担当教員 白坂 成功、五百木 誠、大浦 史仁、広瀬 毅、草野 孔希、鳥谷 真佐子
Instructor
開講日程 土曜日5時限 Saturday 5th
Date and Slot

前提科目・関連科目 Prerequisite or Related Course

イノベティブワークショップデザイン論1

履修条件 Course Requirements

イノベティブワークショップデザイン論1を受講していることを履修の条件とする

開講場所 Class Room

C3S10

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

shirasaka@z3.keio.jp

科目概要(詳細) Course Description

本講義では、複数の人の協働により多様性を活用し、集合知を得ることでイノベティブに考えるワークショップをデザインするため方法論について、実際にそれを学生も実施することによって身につけるものである。イノベーションのためのワークショップデザイン論1は主に習得、イノベーションのためのワークショップデザイン論2はそれを活用した実践に重点を置く。

Through these courses, students can learn the methodology to design a workshop where people think innovatively by utilizing collaboration of variety of people and gaining collective intelligence. And then the students acquire it by actually designing a workshop by themselves.

Design Methodology for Innovative Workshop 1 focuses on knowledge acquisition and Design Methodology for Innovative Workshop 2 focuses on utilization of acquired knowledge through the execution of their own designed workshop.

主題と目標／授業の手法など Objective and Method of the Course

本講義では、複数の人の協働により多様性を活用し、集合知を得ることでイノベティブに考えるワークショップをデザインするため方法論について、実際にそれを学生も実施することによって身につけるものである。イノベーションのためのワークショップデザイン論1で学んだワークショップデザイン方法論を元に、実際に外部に向けて実施するワークショップをデザインし、ワークショップを実施し、振り返りを行う。

教材・参考文献 Textbooks and References

教員が作成したものを利用する

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

出席、課題、授業への貢献により評価をおこなう

履修上の注意 Notification for the Students

e-learning開講の有無 Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/04/20 授業のイントロダクション (By 五百木誠、草野孔希、広瀬毅、鳥谷真佐子、大浦史仁、山崎真湖人、白坂成功)
イノベーションのためのワークショップデザイン論の進め方、ワークショップのテーマ説明、チーム分けを実施し、ワークショップデザインを開始する。

No.2 2019/05/11 ワorkshopデザインフィードバックセッション1 (By 五百木誠、草野孔希、広瀬毅、鳥谷真佐子、大浦史仁、山崎真湖人、白坂成功)
チームで行ったワークショップデザインに対して、フィードバックを行う

No.3 2019/05/25 ワorkshopデザインフィードバックセッション2 (By 五百木誠、草野孔希、広瀬毅、鳥谷真佐子、大浦史仁、山崎真湖人、白坂成功)
チームで行ったワークショップデザインに対して、フィードバックを行う

No.4 2019/06/08 ワorkshopデザインフィードバックセッション3 (By 五百木誠、草野孔希、広瀬毅、鳥谷真佐子、大浦史仁、山崎真湖人、白坂成功)
チームで行ったワークショップデザインに対して、フィードバックを行う

No.5 2019/06/23 ワorkshopの実施(収録なし) (By 五百木誠、草野孔希、広瀬毅、鳥谷真佐子、大浦史仁、山崎真湖人、白坂成功)
6/23, 30のいずれかの日を選択し、デザインしたワークショップを実施する。

No.6 2019/06/30 ワorkshopの実施(収録なし) (By 五百木誠、草野孔希、広瀬毅、鳥谷真佐子、大浦史仁、山崎真湖人、白坂成功)
6/23, 30のいずれかの日を選択し、デザインしたワークショップを実施する。

No.7 2019/07/06 ワorkshopの振り返り (By 五百木誠、草野孔希、広瀬毅、鳥谷真佐子、大浦史仁、山崎真湖人、白坂成功)
実施したワークショップの振り返りをおこなう

プログラムマネジメント (英) / PROGRAM MANAGEMENT

担当教員 [当麻 哲哉](#)、アナンタトムラ ヴィットル
Instructor
開講日程 -
Date and Slot

履修条件 Course Requirements

None

開講場所 Class Room

C3S10

授業形態 Type of Class

Classroom lecture, and discussion

キーワード Keyword

Program Management, Portfolio Managemen

授業に関する連絡先 Contact Address for Inquiry Regarding the Course

t.toma@sdm.keio.ac.jp

科目概要 (詳細) Course Description

The purpose of this course is to introduce program management concepts of managing multiple projects by focusing on the organizational mission. This course will help students to understand the importance of program management structure, and a philosophy.

主題と目標 / 授業の手法など Objective and Method of the Course

The contents of this course will help the students learn about:

1. Program management processes and guidelines for proper and methodical articulation of enterprise objectives, program planning, and streamlined program management.
2. Formalized and uniform procedures for monitoring the progress of individual projects within program in terms of cost, schedule, scope, and quality and strategy alignment.
3. Establishment of Program Management that will develop organization-wide plans for adoption of tools for planning projects, proposals, and portfolios.
4. Program management governance and stakeholder management.

教材・参考文献 Textbooks and References

Program Management Standard (3rd Edition) by PMI - Better to have, but you can borrow it from the library.

提出課題・試験・成績評価の方法など Assignment, Exam and Grading Details

Attendance, assignments, and final report

履修上の注意 Notification for the Students

This is an intensive course held in the following dates:
Monday, May 20th 13:00-18:00
Wednesday, May 22nd 13:00-18:00
Friday, May 24th 13:00-18:00
Monday, May 27th 13:00-18:00
Wednesday, May 29th 13:00-18:00

e-learning開講の有無

Availability on e-learning System

e-learningを開講しない

授業計画 Course Schedule

No.1 2019/05/20 Program Management - Introduction 1 (By Anantatmula, Toma)

Difference between project, program, portfolio management, project management and program management, benefits of program management are explained. Student will be required to choose a program.

No.2 2019/05/20 Program Management - Introduction 2 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.3 2019/05/20 Program Management - Introduction 3 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.4 2019/05/22 Program Management and Strategy 1 (By Anantatmula, Toma)

Program management office, program strategy, program manager's responsibilities, program management team, program benefits and program life-cycle are introduced. Program management performance domain, strategic alignment, and environmental factors and analysis will be performed.

No.5 2019/05/22 Program Management and Strategy 2 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.6 2019/05/22 Program Management and Strategy 3 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.7 2019/05/24 Benefits of Program Management 1 (By Anantatmula, Toma)

Benefits management: identification and delivery of benefits, and benefits sustainment issues are addressed in the context of program taken up by the students.

No.8 2019/05/24 Benefits of Program Management 2 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.9 2019/05/24 Benefits of Program Management 3 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.10 2019/05/27 Stakeholder Management and Governance 1 (By Anantatmula, Toma)

Stakeholder identification, risks associated with stakeholders, managing risk, stakeholder analysis, stakeholder engagement.

No.11 2019/05/27 Stakeholder Management and Governance 2 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.12 2019/05/27 Stakeholder Management and Governance 3 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.13 2019/05/29 Processes and Life-cycle Management 1 (By Anantatmula, Toma)

Program lifecycle management and supporting processes that are required to manage a program successfully and applying these processes to the program under study.

No.14 2019/05/29 Processes and Life-cycle Management 2 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)

No.15 2019/05/29 Processes and Life-cycle Management 3 (By Anantatmula, Toma)

(Continued)