

Innovative Leaders Fostering Course, Syllabus FY2019

授業の目的と概要/Object and Summary of Class

研究者としての入口に立っている博士学生が身につけるべき資質として最も重要なものは、言うまでもなく研究の遂行能力です。そこには、発想力や論理力も含まれます。これらの資質は、主に研究室の日常を通して磨かれていきます。さらに、皆さんが学位を取得した後、アカデミアに進むにしても、企業などに進むにしても、さらに必要とされる資質がいくつかあります。それは、人と人との関わり合いに絡んでくるものです。身近な人とのコミュニケーション力や、プロジェクト遂行のためのマネジメント力などがまず挙げられます。本科目では、これらの資質の底上げを図ることを目指しています。皆さんそれぞれの問題意識を喚起し、その後の成長の糧となることも目指しています。実践的トレーニングの場として、異なる分野に属する受講生でグループを作り、調査・討論・発表を行う学際的グループワークも行います。テーマとしては、科学(文系・理系どちらも含む)と社会の間で生じるトランスサイエンスと呼ばれる問題を取り上げます。

Researchers are required to have qualities such as the power of communication and project management as well as the research competency. This class provides lectures and trainings to extend the qualities. We also provide lectures consisting of Interdisciplinary works in which students explore literature, argue a point about the problem of trans-science, and present the results.

学習の到達目標/Goal of Study

- ・博士としての今後の人生を充実したものとするために必要な資質について理解する。
- ・博士の学位を取得するまでの道筋、その後のキャリアの在り方を、具体的に思い描くことができる。

Understand the qualities and abilities required to live a full of self-confidence and fulfilling life as a doctor.

授業内容と進度予定/Contents and Progress Schedule of the Class

	前期	後期	時間帯	題目	担当者
1	5/14 (火)	10/8 (火)	午前	学際的グループワーク 1	工藤成史他
2	5/21 (火)	10/15 (火)	午前	戦略的キャリアデザイン	増沢隆太
3	5/24 (金) 5/25 (土)	10/18 (金) 10/19 (土)	合宿	人間理解とコミュニケーション力	藤崎ひろみ 加藤修三
4	6/4 (火)	10/29 (火)	午前	学際的グループワーク 2	工藤成史他
5	6/11 (火)	11/5 (火)	午前	プロジェクトマネジメントの基礎 1	加藤修三
6	6/18 (火)	11/12 (火)	午前	プロジェクトマネジメントの基礎 2	加藤修三
7	6/25 (火)	11/19 (火)	午前	プロジェクトマネジメントの基礎 3	加藤修三
8	7/2 (火)	11/26 (火)	午前	学際的グループワーク 3 (発表会), 総括	工藤成史他

	Spring semester	Fall semester	Time	Subject	Person responsible
1	Tue. May 14	Tue. Oct. 8	AM	Interdisciplinary work 1 (Kickoff)	KUDO Seishi Others
2	Tue. May 21	Tue. Oct. 15	AM	Strategic career design	MASUZAWA Ryuta
3	Fri. May 24 Sat. May 25	Fri. Oct. 18 Sat. Oct. 19	合宿 Off-site training	Understanding of people and the power of communication	FUJISAKI Hiromi KATO Shuzo
4	Tue. Jun. 4	Tue. Oct. 29	AM	Interdisciplinary work 2 (Review meeting)	KUDO Seishi Others
5	Tue. Jun. 11	Tue. Nov. 5	AM	Fundamental project management 1	KATO Shuzo
6	Tue. Jun. 18	Tue. Nov. 12	AM	Fundamental project management 2	KATO Shuzo
7	Tue. Jun. 25	Tue. Nov. 19	AM	Fundamental project management 3	KATO Shuzo
8	Tue. Jul. 2	Tue. Nov. 26	AM	Interdisciplinary work 3 (Presentation), Wrap-up meeting	KUDO Seishi Others

*Basic language is Japanese. English is occasionally used.

- ・学期を越えての受講を認めます。例：合宿のみ次の学期に参加した後に修了認定。
- ・午前：9時～12時 ・合宿：金曜午前～土曜午前

*Choose either Spring or Fall semester.

*Possible to take classes that overlap consecutive semesters, e.g. to take off-site training in the next semester.

*AM: 9:00 - 12:00 *Off-site training: 1.5 days (Friday morning to Saturday noon)

- ・場所：工学研究科・総合研究棟・110室（前期）、101室（後期）

*Location: Room 110 (Spring semester) and 101 (Fall semester) in Building C10 on Aobayama East Campus.

各回の内容/ Lecture contents

1, 4, 8. 学際的グループワーク/ Interdisciplinary work (on trans-science)

学際的グループワークの狙いは、異なるフィールドに属する受講者がひとつのテーマについて知識を共有し、意見を交換しながら考えるプロセスを通して、コミュニケーション、チームワーク、マネジメントなどの能力を体験的に向上させることです。テーマとしては、「トランスサイエ

ンス」の問題を取り上げます。

▶ トランスサイエンス：「科学が引き起こし、科学に問いかけることはできるが、科学のみでは解決できない問題」と定義される。例として、原子力発電、軍事研究などが挙げられる。

2. 戦略的キャリアデザイン/ Strategic career design

アカデミアから民間企業まで、キャリア構築の時間軸に沿った捉え方、生産性という観点からの捉え方などについて学びます。自分のキャリアを考えるため、博士キャリアの現状、キャリア決定、仕事とは何かなど、講義とディスカッションで進めます。

3. 人間理解とコミュニケーション力（合宿） / Understanding of people and the power of communication

互いにやり取りする活動（演習）を通して、コミュニケーションが情報のみならず感情をも分かち合うものであること、自己理解と他者理解が不可分のものであることなどを理解します。時間が許せば、組織マネジメントとリーダーシップの基本について触れるとともに、簡単なディベートの演習も行います。

5, 6, 7. プロジェクトマネジメントの基礎/ Fundamental project management

研究開発プロジェクトを例に、ゴールを達成するためのマネジメントの基礎を体験学習します。具体的には、「ゴールと現在」とのギャップ解析、ブレインストーミング、KJ法、Fishbone, Pareto分析、Gantt chart, WBS, Critical path分析、MECE等プロジェクトマネジメントに必須の要素をグループ学習で体験します。また、最後には自分の研究をプロジェクトマネジメント的に分析し、改善点を発表・議論します。

成績評価方法/Evaluation Method

- ・6回以上（合宿は必須）に出席し、レポートを提出した場合に、修了を認定します。
- ・学会参加等により出席できない場合は、事前に ILP に連絡してください(high-ca@grp.tohoku.ac.jp)。
- * Need to attend 6 times or more (including off-site training) with reporting for completion.
- * If you will be absent from the class due to inevitable reasons such as participating in scientific meetings, contact ILP (high-ca@grp.tohoku.ac.jp) before the absence.