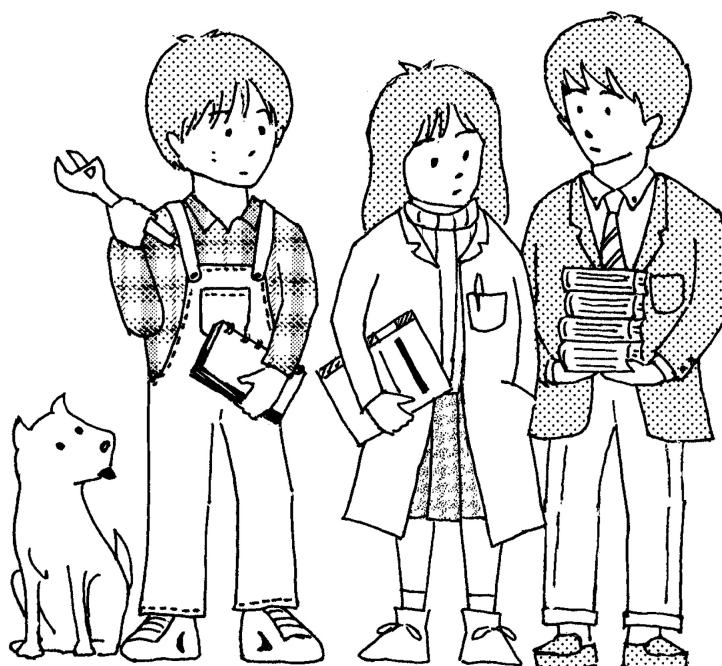


SYLLABUS

2018

[A] 工学研究科共通型授業科目



京都大学工学研究科

[A] 工学研究科共通型授業科目

工学研究科共通科目

10i051 現代科学技術の巨人セミナー「知のひらめき」(6H コース)	1
10i052 現代科学技術の巨人セミナー「知のひらめき」(12H コース)	2
10i045 実践的科学英語演習	3
10i046 実践的科学英語演習	4
10i053 先端マテリアルサイエンス通論(11回コース)(英語科目)	5
10i054 先端マテリアルサイエンス通論(15回コース)(英語科目)	6
10i055 現代科学技術特論(4回コース)(英語科目)	7
10i056 現代科学技術特論(8回コース)(英語科目)	8
10i041 科学技術者のためのプレゼンテーション演習(英語科目)	9
10i042 工学と経済(上級)(英語科目)	10
10i049 エンジニアリングプロジェクトマネジメント	11
10i059 エンジニアリングプロジェクトマネジメント演習	12
10i057 安全衛生工学(4回コース)	13
10i058 安全衛生工学(11回コース)	14
10i010 工学研究科国際インターンシップ1	15
10i011 工学研究科国際インターンシップ2	16

日本語教育科目

10i012 ビジネス日本語講座 A	17
10i013 ビジネス日本語講座 B	18

現代科学技術の巨人セミナー「知のひらめき」(6H コース)

Frontiers in Modern Science and Technology (6H course)

【科目コード】10i051 【配当学年】博士後期課程 【開講年度・開講期】前期集中

【曜時限】集中講義(6～7月頃の土曜日を予定) 【講義室】B クラスター 2 階ゼミ室 【単位数】0.5 単位

【履修者制限】あり(20 名程度) 【授業形態】集中講義 【使用言語】日本語

【担当教員 所属・職名・氏名】GL 教育センター・講師・田中・松本・蘆田・前田・関係教員

【授業の概要・目的】本科目では、幅広い領域を縦断する工学において極めて優れた実績を有し、国際的リーダーとして活躍中の学内外の講師による講演とパネル討論を実施する。先人たちの活動の軌跡を辿りながら、日本的なるものや京都学派らしい柔らかな発想を学び、それを通じて次世代が担うべき役割を自覚し、研究や勉学を進めるための基礎的な土台を作る。

【成績評価の方法・観点及び達成度】レポート、講義内における討論などをもとに総合的に評価する。異なる4回の講義を提供する。1回の講義は3時間である。1回の講義につき、1つのレポート課題が出る。成績は、レポート及び講義内における討論などをもとに総合的に評価する。講義は、土曜日に開催される。6Hコースでは、2つの講義を修めることで0.5単位を取得できる。

【到達目標】国内外のノーベル賞級の研究者や、極めて顕著な業績を成し遂げた産業人、国際機関等の最前線で問題解決の指揮を取っている人材を招聘し、各分野の先端領域の材料を活用しながら、身近な問題意識を大きな構想へと展開していくための能力を養う。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
トピック1	2	詳細は追って連絡する
トピック2	2	詳細は追って連絡する

【教科書】必要に応じて講義内容に沿った資料を配布する。

【参考書等】必要に応じて適宜指示する。

【履修要件】学部修了レベルのそれぞれの専門領域における基礎知識をすでに修得していることを前提として講義を進める。

【授業外学習(予習・復習)等】

【授業 URL】

【その他(オフィスアワー等)】その他講義に関する情報を各専攻掲示板に掲示する。

現代科学技術の巨人セミナー「知のひらめき」(12H コース)

Frontiers in Modern Science and Technology (12H course)

【科目コード】10i052 【配当学年】博士後期課程 【開講年度・開講期】前期集中

【曜時限】集中講義(6～7月頃の土曜日を予定) 【講義室】B クラスター 2 階ゼミ室 【単位数】1

【履修者制限】あり(20名程度) 【授業形態】集中講義 【使用言語】日本語

【担当教員 所属・職名・氏名】GL 教育センター・講師・田中・松本・蘆田・前田・関係教員

【授業の概要・目的】本科目では、幅広い領域を縦断する工学において極めて優れた実績を有し、国際的リーダーとして活躍中の学内外の講師による講演とパネル討論を実施する。先人たちの活動の軌跡を辿りながら、日本的なるものや京都学派らしい柔らかな発想を学び、それを通じて次世代が担うべき役割を自覚し、研究や勉学を進めるための基礎的な土台を作る。

【成績評価の方法・観点及び達成度】レポート、講義内における討論などをもとに総合的に評価する。異なる4回の講義を提供する。1回の講義は3時間である。1回の講義につき、1つのレポート課題が出る。成績は、レポート及び講義内における討論などをもとに総合的に評価する。講義は、土曜日に開催される。12Hコースでは、4つの講義すべてを修めることで1単位を取得できる。

【到達目標】国内外のノーベル賞級の研究者や、極めて顕著な業績を成し遂げた産業人、国際機関等の最前線で問題解決の指揮を取っている人材を招聘し、各分野の先端領域の材料を活用しながら、身近な問題意識を大きな構想へと展開していくための能力を養う。また、リーダーたちがどのように問題への対応力を高めてきたのかを学び、基礎的教養、人間的な成長力の大切さを学ぶ。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
トピック1	2	詳細は追って連絡する
トピック2	2	詳細は追って連絡する
トピック3	2	詳細は追って連絡する
トピック4	2	詳細は追って連絡する

【教科書】必要に応じて講義内容に沿った資料を配布する。

【参考書等】必要に応じて適宜指示する。

【履修要件】学部修了レベルのそれぞれの専門領域における基礎知識をすでに修得していることを前提として講義を進める。

【授業外学習(予習・復習)等】

【授業 URL】

【その他(オフィスアワー等)】その他講義に関する情報を各専攻掲示板に掲示する。

実践的科学英語演習

Exercise in Practical Scientific English

【科目コード】10i045 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】前期

【曜時限】木曜 4 または 5 時限 初回にクラス編成を行う。【講義室】A2-304 【単位数】1

【履修者制限】英語演習の効果を最大限に発揮させるため、受講生総数を各クラス 20 名に制限する。【授業形態】演習

【使用言語】英語（日本語：必要に応じ）【担当教員 所属・職名・氏名】工学基盤教育研究センター・講師・西川・松本・蘆田・前田・萬

【授業の概要・目的】工学研究科において、修士課程もしくは博士課程の院生を対象とし、英語で科学技術論文誌へ投稿することをイメージしながら、ライティング技能の基礎を習得する。講義を通じ段階的に与えられた指定されたテーマに沿った小論文（1000 - 1500 語）を英語で書き上げることで、そのプロセスを習得する。

【成績評価の方法・観点及び達成度】授業への貢献度（30%）レポート課題（40%）、小論文（30%）により評価する。なお、理由もなく 2 回以上欠席の場合は成績評価に影響する。

【到達目標】英語科学論文に必要な不可欠なライティングの特徴（論文構成、レジスター、スタイルなど）について理解を深め、小論文作成を通じ自身の英語ライティング能力を高めること。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
第 1 回 コース概要	1	コース概要：科学研究論文について
第 2 回 イントロダクション	1	科学分野の学術論文について、ディスコースコミュニティの特徴を理解する（ジャンル、読者、目的）
第 3 回 論文執筆の準備（1）	1	論文を使ってコーパスを使った、コンコーダンスの調べ方について学ぶ
第 4 回 論文執筆の準備（2）	1	引用文献の活用の仕方、スタイル、参考文献をまとめるのに役立つソフトウェアの使い方、パラフレーズの手法について学ぶ
第 5 回 論文執筆のプロセス（1）	1	要約（Abstract）の文書構造、時制、よく使われる表現（Hint Expressions）について学ぶ
第 6 回 論文執筆のプロセス（2）	1	要約（Abstract）を実際に書き、ピア・フィードバックを行う
第 7 回 論文執筆のプロセス（3）	1	序文（Introduction）の文書構造、時制、よく使われる表現（Hint Expressions）について学ぶ
第 8 回 論文執筆のプロセス（4）	1	序文（Introduction）を実際に書き、ピア・フィードバックを行う
第 9 回 論文執筆のプロセス（5）	1	研究手法（Methods）の文書構造、時制、よく使われる表現（Hint Expression）について学ぶ
第 10 回 論文執筆のプロセス（6）	1	結果（Results）の文書構造、時制、よく使われる表現（Hint Expression）について学ぶ
第 11 回 論文執筆のプロセス（7）	1	考察（Discussion）とまとめ（Conclusions）の文書構造、時制、よく使われる表現（Hint Expression）について学ぶ
第 12 回 論文執筆のプロセス（8）	1	レビューアーに英文カバーレターを書く
第 13 回 見直しと校正（1）	1	査読者からのフィードバックをもとに、英文校正をする
第 14 回 見直しと校正（2）	1	査読者のフィードバックをもとに、英文校正をする
第 15 回 最終仕上げ	1	最終稿のチェック、フィードバック 8 月 6 日までに提出

【教科書】教科書を使用せず、講義内容に沿った資料を配布する。

【参考書等】ALESS (2012). Active English for Science- 英語で科学する - レポート、論文、プレゼンテーション. The University of Tokyo Press.
Cargill, M., & O'Connor, P. (2013). Writing scientific research articles: Strategy and steps. John Wiley & Sons.
Cowell, R., & She, L. (2015). Mastering the Basics of Technical English 『技術英語の基礎』. 2nd Ed., Corona Publishing.
野口ジュディー・深山晶子・岡本真由美. (2007). 『理系英語のライティング』. アルク

【履修要件】受講を希望する学生は必ず初回講義に出席すること。

【授業外学習（予習・復習）等】

【授業 URL】

【その他（オフィスアワー等）】演習の効果を最大限に発揮させるため、受講生総数を制限する場合がある。また、受講生総数の制限の都合上、原則として初回講義（ガイダンス）への出席を必須とする。

工学基盤教育研究センター（西川）nishikawa.mikako.7w@kyoto-u.ac.jp

実践的科学英語演習

Exercise in Practical Scientific English

【科目コード】10i046 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】後期 【曜時限】月曜 5 時限

【講義室】桂キャンパス B クラスター事務区管理棟 2 階 ゼミ室 【単位数】1

【履修者制限】受講希望者が多数の場合は、受講者数が制限することがありますので、必ず最初の授業に出席してください。

【授業形態】実習・演習 【使用言語】英語

【担当教員 所属・職名・氏名】工学基盤教育研究センター・西川、リントウルオト・ブカン・タッセル・ランデンベーカー・デゾイサ

【授業の概要・目的】修士・博士課程の院生向けの英語オーラル発表の演習コースである。専門分野外の聴衆者に自分の研究テーマをより分かり易く広められるような、説得力のある英語プレゼン能力の習得を目指す。研究テーマに興味を持ってもらうために、プレゼン能力のみならず質疑応答の機会にもしっかり対応できるコミュニケーション能力を育成する。本授業では、工学研究科の外国人講師が、各プレゼン発表の質疑し、発表内容や発表スタイルなどについてもフィードバックする。

【成績評価の方法・観点及び達成度】授業への貢献度（20%）振り返りレポート（10%）ポスター発表（10%）英語口頭発表（60%）

【到達目標】同じトピック内容の英語口頭発表を少なくとも3回実施し、質疑応答なども含めすべて録画する。与えられた課題がクリアできているか振り返りレポートを提出する必要がある。ポスター発表は学期末に2回の授業に分けて行う予定。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
効果的なプレゼンとは（講義）	1	講義：効果的な英語プレゼンについて 1. プレゼンの目的を明確に伝えるには 2. 聴衆のメリットを意識したスライド構成 3. 場面展開で使える効果的な表現 4. 効果を高める質疑応答
口頭発表	12	3回の口頭発表では以下のポイントに重点を置く。1. ORGANIZATION: 論理的で初めて聞く内容でも分かり易く構成されているかどうか 2. SUBJECT KNOWLEDGE: 発表内容について、自信を持って分かり易く説明できているかどうか 3. DELIVERY: プレゼン発表への姿勢、アイコンタクト、声、ピッチ、抑揚など
ポスター発表	2	ポスター発表では以下のポイントに重点を置く。1. LAYOUT AND ORGANIZATION: 論理的で初めて聞く内容でも分かり易く構成されているかどうか、フォントサイズなど 2. SUBJECT KNOWLEDGE: 発表内容について、自信を持って分かり易く説明できているかどうか 3. DELIVERY: プレゼン発表への姿勢、アイコンタクト、声、ピッチ、抑揚など

【教科書】講義内容に沿った資料を必要に応じて配布する。

【参考書等】Donovan, J. (2014). How to deliver a TED talk. Mc Graw, Hill Education.

【履修要件】演習の効果を最大限に発揮させるため、受講生総数を制限する場合がある。また、受講生総数の制限の都合上、原則として初回講義（ガイダンス）への出席を必須とする。

【授業外学習（予習・復習）等】

【授業 URL】

【その他（オフィスアワー等）】工学基盤教育研究センター（西川） nishikawa.mikako.7w@kyoto-u.ac.jp

先端マテリアルサイエンス通論 (11回コース)(英語科目)

Introduction to Advanced Material Science and Technology (11 times course) (English lecture)

【科目コード】10i053 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】春期 【曜時限】金曜 5 時限 【講義室】A2-306 【単位数】1.5

【履修者制限】無 【授業形態】リレー講義 【使用言語】英語

【担当教員 所属・職名・氏名】ER センター・講師・蘆田隆一
関係教員

【授業の概要・目的】先端マテリアルサイエンスは、近年めざましい発展をみた先端技術の基礎となるものであり、先端技術の発展と新材料の開発は、相互に影響しながら今日の産業に大きく貢献している。この講義科目では、最近の材料科学の変遷を紹介するために、バイオ材料、原子材料、金属材料、天然材料について、その概要を講述する。あわせて、素材分析の基礎とマテリアルサイエンスの歴史的展望についても講述する。

【成績評価の方法・観点及び達成度】詳細は、KULASIS に掲示される講義概要の単位認定欄を参照のこと。

成績は、「11回コース」登録の場合は上位4個のレポート、「15回コース」登録の場合には上位5個のレポートの平均とする。

【到達目標】様々な分野における新材料の開発に関連する講義から、マテリアルサイエンスに関する広い視野と各技術の重要性を自ら判断するための素養を身につける。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
光照射を用いる腫瘍の可視化と治療	1	本講義では、光照射を用いる腫瘍イメージングについて、撮像法の種類や造影剤の合成法を中心に解説する。また、治療について、治療法や抗がん剤の種類について概説する。(三木康嗣：物質エネルギー化学専攻)
カーボンナノリング	1	本講義では、有機合成化学に立脚したカーボンナノリングの開発について述べる。特に、パイ共役環状分子の合成法とその応用(超分子相互作用や光物性など)について概説する。(三木康嗣：物質エネルギー化学専攻)
X線回折測定による結晶構造解析	1	物質の化学的・物理的性質はその物質の構造と強く結びついている。したがって、物質の構造を知ることが物質を研究するうえで欠くことのできない要素である。固体物質を扱ううえで、粉末X線回折測定は結晶構造を調べる非常に強力な手段となる。本講義では粉末X線回折法について基礎的な内容を学ぶ。(山本隆文：物質エネルギー化学専攻)
蛍光分光法の原理と応用	1	蛍光分光法は、科学と工学の様々な分野に適用され、フォト照明時にシステムの固有の情報を提供しています。蛍光分光法の背景と蛍光実験における実践的な知識を紹介する。(Jaehong Park：分子工学専攻)
典型元素を活用した新規共役化合物の開発	1	典型元素を有する様々な共役有機化合物について、その合成と典型元素に由来する様々な性質を解説する。機能性材料としての応用展開についても紹介する。(東野智洋：分子工学専攻)
不斉触媒化学 光学活性医薬品の立体選択的合成	1	日本発のブロックバスター医薬品であるヘルベッサーなどを題材に、光学活性医薬品化合物の合成を効率化するための不斉触媒化学について最近の研究動向を含めて概説する。(浅野圭佑：材料化学専攻)
共役高分子の電気伝導性とエレクトロニクス材料への応用	1	本講義では、有機化合物の中でも特に共役高分子について取り上げ、電気伝導性の発見に関する歴史の概説、共役高分子の電気伝導メカニズム等の基礎事項の説明から電気伝導性評価手法の紹介、分子構造や集積構造と電気伝導性の相関やデバイス応用に関する最新の研究の紹介を行う。電子材料としての共役高分子について受講者の理解を深めることを目的とする。(櫻井庸明：分子工学専攻)
An Introduction to Smart Shape Changing Materials	1	This course will briefly introduce smart materials as a whole and will then focus specifically on the recent and very active field of smart shape changing materials. We will explore how the design and stimuli-sensitivity of various materials can allow for materials to have planned and useful motion. (Kira Landenberger：高分子化学専攻)
セメント材料の性質と将来	2	セメントは先端の材料ではないかもしれないが、生活や社会において最前線の材料であり続けてきたし、将来も間違いなくそうであろう。そのセメントに我々は何を求めてゆくか、議論したい。(服部篤史：都市社会工学専攻)
放電の材料・環境技術への応用	1	(佐野紀彰：化学工学専攻)

【教科書】なし

【参考書等】

【履修要件】

【授業外学習(予習・復習)等】

【授業 URL】

【その他(オフィスアワー等)】

先端マテリアルサイエンス通論 (15回コース)(英語科目)

Introduction to Advanced Material Science and Technology (15 times course) (English lecture)

【科目コード】10i054 【担当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】前期 【曜時限】金曜 5時限 【講義室】A2-306 【単位数】2 【履修者制限】無

【授業形態】リレー講義 【使用言語】英語

【担当教員 所属・職名・氏名】ERセンター・講師・蘆田隆一
関係教員

【授業の概要・目的】先端マテリアルサイエンスは、近年めざましい発展をみた先端技術の基礎となるものであり、先端技術の発展と新材料の開発は、相互に影響しながら今日の産業に大きく貢献している。この講義科目では、最近の材料科学の変遷を紹介するために、バイオ材料、原子材料、金属材料、天然材料について、その概要を講述する。あわせて、素材分析の基礎とマテリアルサイエンスの歴史的展望についても講述する。

【成績評価の方法・観点及び達成度】詳細は、KULASISに揭示される講義概要の単位認定欄を参照のこと。

成績は、「11回コース」登録の場合は上位4個のレポート、「15回コース」登録の場合には上位5個のレポートの平均とする。

【到達目標】様々な分野における新材料の開発に関連する講義から、マテリアルサイエンスに関する広い視野と各技術の重要性を自ら判断するための素養を身につける。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
光照射を用いる腫瘍の可視化と治療	1	本講義では、光照射を用いる腫瘍イメージングについて、撮像法の種類や造影剤の合成法を中心に解説する。また、治療について、治療法や抗がん剤の種類について概説する。(三木康嗣：物質エネルギー化学専攻)
カーボンナノリング	1	本講義では、有機合成化学に立脚したカーボンナノリングの開発について述べる。特に、パイ共役環状分子の合成法とその応用(超分子相互作用や光物性など)について概説する。(三木康嗣：物質エネルギー化学専攻)
X線回折測定による結晶構造解析	1	物質の化学的・物理的性質はその物質の構造と強く結びついている。したがって、物質の構造を知ることが物質を研究するうえで欠くことのできない要素である。固体物質を扱ううえで、粉末X線回折測定は結晶構造を調べる非常に強力な手段となる。本講義では粉末X線回折法について基礎的な内容を学ぶ。(山本隆文：物質エネルギー化学専攻)
蛍光分光法の原理と応用	1	蛍光分光法は、科学と工学の様々な分野に適用され、フォト照明時にシステムの固有の情報を提供しています。蛍光分光法の背景と蛍光実験における実践的な知識を紹介する。(Jaehong Park：分子工学専攻)
典型元素を活用した新規共役化合物の開発	1	典型元素を有する様々な共役有機化合物について、その合成と典型元素に由来する様々な性質を解説する。機能性材料としての応用展開についても紹介する。(東野智洋：分子工学専攻)
不斉触媒化学 光学活性医薬品の立体選択的合成	1	日本発のブロックバスター医薬品であるヘルベッサーなどを題材に、光学活性医薬品化合物の合成を効率化するための不斉触媒化学について最近の研究動向を含めて概説する。(浅野圭佑：材料化学専攻)
共役高分子の電気伝導性とエレクトロニクス材料への応用	1	本講義では、有機化合物の中でも特に共役高分子について取り上げ、電気伝導性の発見に関する歴史の概説、共役高分子の電気伝導メカニズム等の基礎事項の説明から電気伝導性評価手法の紹介、分子構造や集積構造と電気伝導性の相関やデバイス応用に関する最新の研究の紹介を行う。電子材料としての共役高分子について受講者の理解を深めることを目的とする。(櫻井庸明：分子工学専攻)
An Introduction to Smart Shape Changing Materials	1	This course will briefly introduce smart materials as a whole and will then focus specifically on the recent and very active field of smart shape changing materials. We will explore how the design and stimuli-sensitivity of various materials can allow for materials to have planned and useful motion. (Kira Landenberger：高分子化学専攻)
セメント材料の性質と将来	2	セメントは先端の材料ではないかもしれないが、生活や社会において最前線の材料であり続けてきたし、将来も間違いなくそうであろう。そのセメントに我々は何を求めてゆくか、議論したい。(服部篤史：都市社会工学専攻)
放電の材料・環境技術への応用	1	(佐野紀彰：化学工学専攻)
Theory of Precision Cutting, Grinding, Polishing and Related Properties of Materials	1	Fine finishing of surfaces is of critical importance to a wide range of science and technology, from lens and mirror based optical and communication systems, to sliding and rolling contact surfaces required in orthopedic, automotive, aeronautics, and high-precision equipment. Across two lectures, the machinability of materials and methods to obtain precise and smooth surfaces will be explored, as well as the metrology (measuring equipment) that enables quality control and process feedback. (Anthony Beucamp：マイクロエンジニアリング専攻)
Metrology and Control Theory for Precision Manufacturing, and Applications	1	Fine finishing of surfaces is of critical importance to a wide range of science and technology, from lens and mirror based optical and communication systems, to sliding and rolling contact surfaces required in orthopedic, automotive, aeronautics, and high-precision equipment. Across two lectures, the machinability of materials and methods to obtain precise and smooth surfaces will be explored, as well as the metrology (measuring equipment) that enables quality control and process feedback. (Anthony Beucamp：マイクロエンジニアリング専攻)
静電紡糸法による無機ナノファイバーの作製	1	高分子溶液に高電圧を印加すると、溶液が糸状に引き伸ばされて噴出し、ナノファイバーを容易に得ることができる。この方法を静電紡糸法という。本講義では静電紡糸法を用いた金属酸化物やカーボンといった無機材料ナノファイバーの作製法について概説する。(長嶺信輔：化学工学専攻)
固体表面分析 チップ増強ラマン散乱の可能性と課題を含めて	1	固体表面分析法に関して、分析領域の大きさに焦点を当てて紹介する。その中で、ナノスケールの空間分解能を持つラマン分光分析法であるチップ増強ラマン散乱に関して、固体表面分析法としての課題についても述べる。(西正之：材料化学専攻)

【教科書】なし

【参考書等】

【履修要件】

【授業外学習(予習・復習)等】

【授業URL】

【その他(オフィスアワー等)】

現代科学技術特論（4回コース）（英語科目）

Advanced Modern Science and Technology (4 times course) (English lecture)

【科目コード】10i055 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】後期

【曜時限】木曜5時限 【講義室】A2-306 【単位数】0.5 【履修者制限】無 【授業形態】リレー講義

【使用言語】英語

【担当教員 所属・職名・氏名】ERセンター：講師・蘆田、講師・松本、講師・前田、講師・萬
関係教員

【授業の概要・目的】エネルギー，環境，資源など地球規模で現代の人類が直面する課題，さらに，医療，情報，都市，高齢化など現代の社会が直面する課題の解決のために，工学が果たすべき役割と工学への期待は極めて大きい．これらの諸課題に挑戦する科学技術を紹介する．課題設定の背景を詳しく解説することに重点をおき，さらに，課題解決のための最新の研究開発，研究の出口となる実用化のための問題点などについて，工学の各分野で活躍する研究者が英語で講述する．各講義を聴講した後，学生間で討論を実施して考察を深める．一つの専門分野のみではなく，未来のより賢明な人類社会を実現するために，工学が担うべき幅広い展開分野と，工学がもつ社会的意義について学ぶ．

【成績評価の方法・観点及び達成度】KULASIS に掲示される講義概要の単位認定欄を参照のこと．

【到達目標】

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
流れに関するシミュレーション (11/1)	1	Lagrangian Meshfree Methods as New Generation Computational Tools (Abbas Khayyer：社会基盤工学専攻)
流れに関するシミュレーション (11/8)	1	Lagrangian Meshfree Methods as New Generation Computational Tools (Abbas Khayyer：社会基盤工学専攻)
流れに関するシミュレーション (11/15)	1	プロセスシステム工学における CFD (殿村 修：化学工学専攻)
流れに関するシミュレーション (11/29)	1	水工学における数値流体力学 (萬 和明：ERセンター)
光エネルギー利用 (12/6)	1	有機分子の光化学 (梅山有和：分子工学専攻)
光エネルギー利用 (12/13)	1	有機分子の光化学 (梅山有和：分子工学専攻)
光エネルギー利用 (12/20)	1	半導体光触媒を用いた太陽エネルギー変換 (東 正信：物質エネルギー化学専攻)
光エネルギー利用 (12/27)	1	フォトリソグラフィによる太陽電池の高効率化 (田中良典：附属光・電子理工学教育研究センター)

【教科書】なし

【参考書等】

【履修要件】

【授業外学習（予習・復習）等】

【授業 URL】

【その他（オフィスアワー等）】2つのトピックに対し、各4コマの講義を実施する。4回コースは、いずれか1つのトピックを選択し受講すること。（8回コースは、2つのトピックを受講すること。）後半のトピックのみを受講する学生も初回講義（11/1）の前に行うガイダンスに参加すること。

現代科学技術特論（8回コース）（英語科目）

Advanced Modern Science and Technology (8 times course) (English lecture)

【科目コード】10i056 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】後期

【曜時限】木曜5時限 【講義室】A2-306 【単位数】1 【履修者制限】無 【授業形態】リレー講義

【使用言語】英語

【担当教員 所属・職名・氏名】ERセンター：講師・蘆田、講師・松本、講師・前田、講師・萬
関係教員

【授業の概要・目的】エネルギー，環境，資源など地球規模で現代の人類が直面する課題，さらに，医療，情報，都市，高齢化など現代の社会が直面する課題の解決のために，工学が果たすべき役割と工学への期待は極めて大きい．これらの諸課題に挑戦する科学技術を紹介する．課題設定の背景を詳しく解説することに重点をおき，さらに，課題解決のための最新の研究開発，研究の出口となる実用化のための問題点などについて，工学の各分野で活躍する研究者が英語で講述する．各講義を聴講した後，学生間で討論を実施して考察を深める．一つの専門分野のみではなく，未来のより賢明な人類社会を実現するために，工学が担うべき幅広い展開分野と，工学がもつ社会的意義について学ぶ．

【成績評価の方法・観点及び達成度】KULASIS に掲示される講義概要の単位認定欄を参照のこと．

【到達目標】

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
流れに関するシミュレーション (11/1)	1	Lagrangian Meshfree Methods as New Generation Computational Tools (Abbas Khayyer：社会基盤工学専攻)
流れに関するシミュレーション (11/8)	1	Lagrangian Meshfree Methods as New Generation Computational Tools (Abbas Khayyer：社会基盤工学専攻)
流れに関するシミュレーション (11/15)	1	プロセスシステム工学における CFD (殿村 修：化学工学専攻)
流れに関するシミュレーション (11/29)	1	水工学における数値流体力学 (萬 和明：ERセンター)
光エネルギー利用 (12/6)	1	有機分子の光化学 (梅山有和：分子工学専攻)
光エネルギー利用 (12/13)	1	有機分子の光化学 (梅山有和：分子工学専攻)
光エネルギー利用 (12/20)	1	半導体光触媒を用いた太陽エネルギー変換 (東 正信：物質エネルギー化学専攻)
光エネルギー利用 (12/27)	1	フォトリソグラフィによる太陽電池の高効率化 (田中良典：附属光・電子理工学教育研究センター)

【教科書】なし

【参考書等】

【履修要件】

【授業外学習（予習・復習）等】

【授業 URL】

【その他（オフィスアワー等）】2つのトピックに対し、各4コマの講義を実施する。8回コースは、2つのトピックを受講すること。（4回コースは、いずれか1つのトピックを選択し受講すること。）

科学技術者のためのプレゼンテーション演習（英語科目）

Professional Scientific Presentation Exercises (English lecture)

【科目コード】10i041 【配当学年】博士後期課程 【開講年度・開講期】前期 【曜時限】木曜 5 時限

【講義室】B クラスター 2 階ゼミ室 【単位数】1

【履修者制限】履修希望者が多数の場合は、履修者数を制限する場合がある。 【授業形態】演習

【使用言語】英語 【担当教員 所属・職名・氏名】合成・生物化学専攻・准教授・Juha Lintuluoto

【授業の概要・目的】本演習では博士後期課程大学院生を対象に、科学技術者が要求される専門外の科学技術者や一般人に対する科学技術に関するプレゼンテーションのスキルを身に付けることを目的として、7つの課題に対してプレゼンテーションとレポート作成を行う。

【成績評価の方法・観点及び達成度】レポート、ディスカッション及びプレゼンテーションの内容を総合的に評価する。

【到達目標】学生たちが複雑で専門的な事柄をより平易に説明し、質疑応答するためのより高度なプレゼンテーション能力を身に付ける。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
Guidance and Professional presentation rules and etiquette	1	
Oral presentations & questioning I	3	
Oral presentations & questioning II	3	
Oral presentations & questioning III	3	
Oral presentations & questioning IV	3	
Course summary and discussion	2	

【教科書】適宜資料を配布。

【参考書等】授業において紹介予定。

【履修要件】英語による基礎的なプレゼンテーション能力、英会話能力、公表可能な研究実績

【授業外学習（予習・復習）等】

【授業 URL】GL 教育センターホームページに開設予定。

【その他（オフィスアワー等）】基本的には博士後期課程の学生を対象としており、受講希望者は最初の2回の講義のいずれかにも出席すること。原則として、すべて英語で行う。希望者多数の場合は受講者数制限を設ける場合がある。4月12日からスタート。

工学と経済（上級）（英語科目）

Advanced Engineering and Economy（English lecture）

【科目コード】10i042 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】後期 【曜時限】火曜5時限

【講義室】B クラスター2階ゼミ室 【単位数】2

【履修者制限】履修希望者が多数の場合は、履修者数を制限する場合がある。 【授業形態】講義，演習 【使用言語】英語

【担当教員 所属・職名・氏名】合成・生物化学専攻・准教授・Juha Lintuluoto

【授業の概要・目的】本講義では、研究開発・製品開発において工学的なプロジェクトを立案・遂行するために必要となる経済学的手法の基本を学ぶ。さらに、具体的な事案についてレポートを作成することで専門的な文書作成法について理解する。少人数グループで行うブレインストーミング形式もしくはラボ形式の演習では、論理的思考だけでなく、英語によるコミュニケーション能力も養う。また、エクセルを利用したさまざまな定量的解析を実際に行う。

【成績評価の方法・観点及び達成度】最終試験、レポート提出、各演習への参加状況から総合的に評価する。

【到達目標】工学に関する研究・開発を行う上で、実践的で有用な経済学的手法を理解する。チームで共通の目的を達成するために必要な、論理的思考・英語によるコミュニケーション能力を身に付ける。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
オリエンテーション， 工学における経済学の 概説	1	
価格とデザインの経済 学	1	
価格推定法	1	
時間の金銭的価値	1	
プロジェクトの評価方 法	1	
取捨選択・決定方法	1	
減価償却と所得税	1	
価格変動と為替相場	1	
代替品解析	1	
利益コスト率によるプ ロジェクト評価	1	
収支均衡点と感度分析	1	
確率的リスク評価	1	
予算配分の方法	1	
多属性を考慮した意思 決定	1	
学習到達度の評価	1	

Additionally, students will submit three reports during the course on given engineering economy subjects. Also, required are the five lab participations (ca.60 min/each) for each student. Additionally, three exercise sessions (ca.60 min/each), where use of Ms-Excel will be practiced for solving various engineering economy tasks, should be completed

【教科書】Engineering Economy 15th ed. William G. Sullivan (2011)

【参考書等】特になし

【履修要件】特になし

【授業外学習（予習・復習）等】

【授業 URL】GL 教育センターホームページに開設予定。

【その他（オフィスアワー等）】人数制限を行う可能性があるため、必ず初回講義に参加すること。

エンジニアリングプロジェクトマネジメント

Project Management in Engineering

【科目コード】10i049 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】前期 【曜時限】金曜 4 時限 【講義室】A2-308

【単位数】2 【履修者制限】無 【授業形態】講義 【使用言語】英語

【担当教員 所属・職名・氏名】GL センター：講師・松本、講師・蘆田、講師・前田、講師・萬

協力教員：合成・生物化学専攻准教授・リントゥルオト、附属光・電子理工学教育研究センター講師・田中

【授業の概要・目的】プロセスやプラントの設計、建設、研究・開発などのプロジェクトを管理するうえで必要となる基礎知識を提供する。また、民間、公共部門の外部講師による実際のプロジェクトに関する講義も行う。

【成績評価の方法・観点及び達成度】レポート、講義内における討論などをもとに総合的に評価する。

【到達目標】プロジェクト管理とは何か、プロジェクト管理におけるツール、プロジェクト管理にまつわる基礎知識の習得を行う。後期提供講義 Seminar on Project Management in Engineering において必要となる知識を習得する。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
Guidance	1	4/13 (Matsumoto) Course guidance
Special lecture by extramural instructor 1	1	4/20 (Inaoka(JICA))@A2-306 Project management in the case of Japanese ODA
Introduction to project management	1	4/27 (Maeda) Introduction to project management Project phases
Tools for project management I	1	5/11 (Lintuluoto) Tools for project management, cost, and cash flows I
Tools for project management II	1	5/18 (Lintuluoto) Tools for project management, cost, and cash flows II
Tools for project management III	1	5/25 (Lintuluoto) Tools for project management, cost, and cash flows III
Project scheduling I	1	6/1 (Ashida) Project scheduling I
Project scheduling II	1	6/8 (Ashida) Project scheduling II
Leadership I	1	6/15 (Tanaka) Leadership I
Leadership II	1	6/22 (Tanaka) Leadership II
Risk management I	1	6/29 (Matsumoto) Risk management I
Risk management II	1	7/6 (Matsumoto) Risk management II
Environmental impact assessment	1	7/13 (Yorozu) Environmental Impact Assessment
Special lecture by extramural instructor 2	1	7/20 (Kumagai(JGC CORPORATION)) To be announced
Feedback	1	7/27 (Matsumoto) Feedback

【教科書】資料は適宜配布する。

【参考書等】1. Lock, Dennis. Project Management. 10th edition. Gower Publishing Ltd.

2. Cleland, David L., and Lewis R. Ireland. Project Management. 5th edition. McGraw-Hill Professional

3. Roger Miller and Donald R. Lessard. The strategic management of large engineering projects, Shaping Institutions, Risks, and Governance, The MIT Press

【履修要件】なし

【授業外学習（予習・復習）等】なし

【授業 URL】GL 教育センターホームページ参照

【その他（オフィスアワー等）】

エンジニアリングプロジェクトマネジメント演習

Exercise on Project Management in Engineering

【科目コード】10i059 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】後期

【曜時限】金曜日4限, 5限 【講義室】B クラスタ 2階ゼミ室 【単位数】2

【履修者制限】履修希望者が多数の場合は, 履修者数を制限する場合がある。 【授業形態】演習

【使用言語】英語

【担当教員 所属・職名・氏名】GL センター：講師・松本、講師・蘆田、講師・前田、講師・萬
協力教員：合成・生物化学専攻准教授・リントウルオト

【授業の概要・目的】本講義では、「エンジニアリングプロジェクトマネジメント」(前期開講)で学んだ各種マネジメント法・グループリーディング法などを応用して, 各チームごとに工学プロジェクトを立案し、実施シミュレーションを行う。本講義では、演習、口頭発表、グループワークを行う。最終レポート提出を課す。

【成績評価の方法・観点及び達成度】チーム内での活動状況、レポートおよび口頭発表。

【到達目標】グループメンバーと協力してプロジェクトの立案と実施シミュレーションを行い、グループのマネジメント技術やコミュニケーション能力、プロジェクトの企画、プレゼンテーション能力を身に付ける。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
		10/5
Guidance	1	Introduction to Exercise on Project Management in Engineering Lecture on tools for the Project management in engineering Practice
Teamwork	7	Each project team may freely schedule the group works within given time frame. The course instructors are available if any need is required.
Mid-term presentation	1	Each project team will have a mid-term presentation.
Lecture & Teamwork	2	Some lectures will be provided, such as Leadership structuring, Risk Management, and Environmental Impact Assessment, depending on projects you propose.
Presentation	1	Each project team will have a presentation based on its proposed project.

【教科書】特になし。資料は適宜配布する。

【参考書等】特になし

【履修要件】グループリーディング、英語によるプレゼンテーション、学会等の専門的な場での発表経験があることが望ましい。

【授業外学習(予習・復習)等】

【授業 URL】GL 教育センターホームページに開設予定。

【その他(オフィスアワー等)】人数制限を行う可能性があるため、必ず初回講義(10/5)に参加すること。

安全衛生工学（4回コース）

Safety and Health Engineering (4 times course)

【科目コード】10i057 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】前期

【曜時限】火曜 4 時限 【講義室】C3- 講義室 1 【単位数】0.5 【履修者制限】無 【授業形態】講義

【使用言語】日本語

【担当教員 所属・職名・氏名】環境安全保健機構・教授・橋本 訓
環境安全保健機構・准教授・松井康人

【授業の概要・目的】大学での実験研究において直接関わる事の多い化学物質、電気、高エネルギー機器等を取り上げ、これらの持つ危険要因とその対策や安全な取り扱い方法について講述する。

本教科は、全 11 回の講義を前 4 回と後 7 回に分けた前半部分である。4 回の受講のみで 0.5 単位を認める。（後 7 回のみ受講は認めない。）

【成績評価の方法・観点及び達成度】出席とレポートで評価する

【到達目標】実験・研究遂行上必要な安全に関する知識を身に着ける。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
安全工学概論	1	事故防止のための指針として、ハザードやリスク、危険源の抽出と対策など、安全工学に関する根本的考え方について講述する。
化学物質の適正使用と管理	1	労働衛生とも密接に関係する、化学物質の性質と安全な取り扱いについて講述する。
機械と電気の安全	1	単純な機械や身近にある電気や電気器具も何らかの危険が内在する。こうしたものに潜む危険性の抽出とそれらに対する安全対策について講述する。
高エネルギー機器	1	レーザーやX線装置等の高エネルギー機器の危険性と、それらの安全な使用法について取り上げる。

【教科書】担当者が作成したプリントを配付する。

【参考書等】「衛生管理（上）第1種用」（中央労働災害防止協会）

「実験を安全行うために」（化学同人）

【履修要件】

【授業外学習（予習・復習）等】

【授業 URL】

【その他（オフィスアワー等）】

安全衛生工学（11回コース）

Safety and Health Engineering (11 times course)

【科目コード】10i058 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】前期 【曜時限】火曜4時限

【講義室】C3- 講義室1 【単位数】1.5 【履修者制限】無 【授業形態】講義 【使用言語】日本語

【担当教員 所属・職名・氏名】環境安全保健機構・教授・橋本 訓

環境安全保健機構・准教授・松井康人

【授業の概要・目的】本教科では、11回の講義を前4回と後7回に分け、前4回では安全工学的内容を、後7回では衛生工学的事項について講義する。前半では、大学での実験研究において直接関わる事の多い化学物質、電気、高エネルギー機器等を取り上げ、これらの持つ危険要因とその対策や安全な取り扱い方法について講義する。後半では、「第1種衛生管理者」の資格取得を想定した衛生管理に必要な事項について講述する。これらは、在学中に実験等をより安全に行うために役立つとともに、卒業後には労働現場において労働災害や業務上疾病の発生を未然に防ぐための安全衛生管理を行う上でも必要な知識である。

(前4回の受講のみで0.5単位を認める。後7回のみ受講は認めない。)

【成績評価の方法・観点及び達成度】前4回(0.5単位分)については、出席とレポートで評価する。後7回(1単位分)については、出席とレポートの他に小テストによる評価を加える。

【到達目標】実験・研究遂行上必要な安全および労働安全衛生に関する知識を身に着ける。「第1種衛生管理者」や「衛生工学衛生管理者」の資格取得のために必要な知識を習得する。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
安全工学概論	1	事故防止のための指針として、ハザードやリスク、危険源の抽出と対策など、安全工学に関する根本的考え方について講述する。
化学物質の適正使用と管理	1	労働衛生とも密接に関係する、化学物質の性質と安全な取り扱いについて講述する。
機械と電気の安全	1	単純な機械や身近にある電気や電気器具も何らかの危険が内在する。こうしたものに潜む危険性の抽出とそれらに対する安全対策について講述する。
高エネルギー機器	1	レーザーやX線装置等の高エネルギー機器の危険性と、それらの安全な使用方法について取り上げる。
労働安全衛生法 管理体制と作業環境要素	1	労働安全衛生法について概説する。さらに法令に基づく衛生管理体制、作業環境要素について講述する。
職業性疾病	1	定型業務に関わる職業性の疾病、特に化学物質の関わる疾病について概説する。
作業環境管理	1	労働による健康被害を未然に防ぐための3管理の1つである作業環境管理について講述する。作業環境測定とその評価方法、作業環境の改善方法などを取り上げる。
作業管理	1	労働衛生の3管理の1つである作業管理について講述する。安全な作業の方法や保護具の使用方法について取り上げる。
健康管理	1	労働衛生の3管理の1つである労働者の健康管理やメンタルヘルス対策について取り上げる。
労働衛生教育 労働衛生管理統計	1	労働者に対する教育の重要性とその内容について概説する。労働衛生に関わるデータの収集や評価方法について概説する。
労働生理と緊急処置	1	環境条件や労働による人体の機能の変化、疲労及びその予防などを取り上げる。被災時の緊急措置についても概説する。

【教科書】担当者が作成したプリントを配付する。

【参考書等】「衛生管理(上)第1種用」(中央労働災害防止協会)

「実験を安全行うために」(化学同人)

【履修要件】理系学部の4年生までの学力

【授業外学習(予習・復習)等】

【授業URL】

【その他(オフィスアワー等)】

工学研究科国際インターンシップ 1

International Internship in Engineering 1

【科目コード】10i010 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】通年 【曜時限】集中

【講義室】 【単位数】1 【履修者制限】各インターンシップ毎に指定 【授業形態】実習 【使用言語】英語

【担当教員 所属・職名・氏名】GL 教育センター教員および所属専攻教務担当教員

【授業の概要・目的】京都大学，工学研究科，工学研究科各専攻を通して募集がある海外でのインターンシップ（語学研修を含む），およびそれに準ずるインターンシップを対象とし，国際性を養うと共に、語学能力の向上を図る。

【成績評価の方法・観点及び達成度】 インターンシップ終了後に行う報告会等での報告内容に基づき判定する。修了に必要な単位として認定する専攻，融合工学コース分野は，その専攻，融合工学コース分野において判定する。修了に必要な単位として認定しない専攻，融合工学コース分野については，GL 教育センターにおいて判定する。この場合は増加単位とする。各対象を工学研究科国際インターンシップ1，2のどちらとして認めるか（1単位科目とするか2単位科目とするか），あるいは認定しないかは，インターンシップ期間やその期間での実習内容に基づき定める。

【到達目標】 海外の大学、企業において、ある程度長期のインターンシップを体験することにより、国際性を養うと共に、語学能力の向上を図る。具体的な到達目標は、対象インターンシップ毎に定める。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
海外インターンシップ	1	インターンシップの内容については、個別の募集案内に記す。
成果報告会	1	インターンシップ参加者がインターンシップで得られた成果を報告し、その内容について議論する。

【教科書】無し

【参考書等】無し

【履修要件】各インターンシップの募集要項で指定する。インターンシップ先で使われる言語について、十分な語学力を有すること。

【授業外学習（予習・復習）等】無し

【授業 URL】無し

【その他（オフィスアワー等）】 参加しようとするインターンシップが修了に必要な単位として認定されるか否か，およびその単位数については，インターンシップ参加前に各専攻，融合工学コース分野に問い合わせること。また，修了に必要な単位として認定されない場合の扱いについては，GL 教育センターに問い合わせること。

工学研究科国際インターンシップ2

International Internship in Engineering 2

【科目コード】10i011 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】通年 【曜時限】集中

【講義室】 【単位数】2 【履修者制限】各インターンシップ毎に指定 【授業形態】実習 【使用言語】英語

【担当教員 所属・職名・氏名】GL 教育センター教員および各専攻教務担当教員

【授業の概要・目的】 京都大学，工学研究科，工学研究科各専攻を通して募集がある海外でのインターンシップ（語学研修を含む），およびそれに準ずるインターンシップを対象とし，国際性を養うと共に，語学能力の向上を図る。

【成績評価の方法・観点及び達成度】 インターンシップ終了後に行う報告会等での報告内容に基づき判定する．修了に必要な単位として認定する専攻，融合工学コース分野は，その専攻，融合工学コース分野において判定する．修了に必要な単位として認定しない専攻，融合工学コース分野については，GL 教育センターにおいて判定する．この場合は増加単位とする．各対象を工学研究科国際インターンシップ1，2のどちらとして認めるか（1単位科目とするか2単位科目とするか），あるいは認定しないかは，インターンシップ期間やその期間での実習内容に基づき定める．

【到達目標】 海外の大学、企業において、ある程度長期のインターンシップを体験することにより、国際性を養うと共に、語学能力の向上を図る。具体的な到達目標は、対象インターンシップ毎に定める。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
海外インターンシップ	1	インターンシップの内容については、個別の募集要項に記す。
成果報告会	1	インターンシップ参加者が、インターンシップで得られた成果を報告し、その内容について議論する。

【教科書】無し

【参考書等】無し

【履修要件】各インターンシップの募集要項で指定する。インターンシップ先で使われる言語について、十分な語学力を有すること。

【授業外学習（予習・復習）等】無し

【授業 URL】

【その他（オフィスアワー等）】 参加しようとするインターンシップが修了に必要な単位として認定されるか否か，およびその単位数については，インターンシップ参加前に各専攻，融合工学コース分野に問い合わせること．また，修了に必要な単位として認定されない場合の扱いについては，GL 教育センターに問い合わせること．

ビジネス日本語講座 A

Business Japanese A

【科目コード】10i012 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】前期

【曜時限】月曜 2 時限 【講義室】B クラスター 2 階ゼミ室 【単位数】2 【履修者制限】 【授業形態】講義

【使用言語】日本語

【担当教員 所属・職名・氏名】国際高等教育院

非常勤講師

門永 美保

【授業の概要・目的】日本企業・日系企業等への就職を希望する上級日本語学習者を対象にビジネス場面での日本語運用力の育成を目的とする。

【成績評価の方法・観点及び達成度】提出物 20%、授業への貢献度 30%、参加態度（マナー含む）50%で評価する。

【到達目標】ビジネスで使用される語彙、敬語表現を身につける。

日本企業や社会についての知識を深める。

言葉の表現の背景にある日本文化や考え方を理解する。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
情報 I	1	企業における外国人材の活用について
日本語ビジネスフ レーズ	2	敬語、話し言葉・書き言葉の違い
電話のかけ方・受け 方	2	問い合わせ、アポイントをとる、取次をするなど
メールの書き方	3	社内・社外の書き方
社内・社外文書の種 類と書き方	2	報告書、議事録、企画・提案書、送付状、依頼書
情報 II	1	在留資格、日本の社会保障制度について
会社訪問	1	受付、挨拶、名刺交換など
来客対応	1	受付、案内、席次など
情報	1	日本企業の商習慣と雇用システムなど
まとめ	1	まとめ

【教科書】『ロールプレイで学ぶビジネス日本語』スリーエーネットワーク，ISBN-10: 4883195953

『タスクで学ぶ日本語ビジネスメール・ビジネス文書』スリーエーネットワーク，ISBN-10: 4883196992

【参考書等】資料を適宜配布する。

【履修要件】上級レベルまたはそれに相当する日本語能力（日本語能力試験 N1、N2 相当）

【授業外学習（予習・復習）等】授業で学習した内容を生活の場で実践すること。

【授業 URL】

【その他（オフィスアワー等）】【この科目は、京都大学国際高等教育院日本語・日本文化教育センターが提供するため、別途日本語・日本文化教育センターでの履修登録が必要である。受講手続き・講義日程・受講上の注意事項は、日本語・日本文化教育センター配付の案内を参照すること。】

ビジネス日本語講座 B

Business Japanese B

【科目コード】10i013 【配当学年】修士課程・博士後期課程 【開講年度・開講期】後期

【曜時限】月曜 2 時限 【講義室】B クラスター 2 階ゼミ室 【単位数】2 【履修者制限】 【授業形態】講義

【使用言語】日本語

【担当教員 所属・職名・氏名】国際高等教育院

非常勤講師

門永 美保

【授業の概要・目的】日本企業・日系企業等への就職を希望する上級日本語学習者を対象にビジネス場面での日本語運用力の育成を目的とする。

【成績評価の方法・観点及び達成度】提出物 20%、授業への貢献度 30%、参加態度（マナー含む）50%で評価する。

【到達目標】就職活動で必要とされる基本的なビジネススタイルの日本語を身につける。

ビジネスで使用される語彙、敬語表現を身につける。

日本企業についての知識を深める。

言葉の表現の背景にある日本文化や考え方を理解する。

【授業計画と内容】

項目	回数	内容説明
情報 I	1	留学生の日本における就職状況について
自己 PR	2	自己紹介、学生時代に力を入れたこと、強み・弱み
電話のかけ方	2	問い合わせ、面接の日程調整、その他
メールの書き方	2	問い合わせ、面接の日程調整、その他
情報	1	業界・企業研究
応募書類・封書の書き方	2	エントリーシート、履歴書、添え状、封書の書き方
情報	1	筆記試験、セミナー・合同企業説明会について
面接対策	2	集団面接、個人面接、グループディスカッション、身だしなみ
情報	1	在留資格、日本の社会保障制度について
まとめ	1	まとめ

【教科書】日本学生支援機構『外国人留学生のための就活ガイド 2019』

【参考書等】『業界地図』日本経済新聞社 ISBN-10: 4532321034 あるいは東洋経済新報社 ISBN-10: 4492973257。

筆記試験対策などは適宜紹介する。

【履修要件】上級レベルまたはそれに相当する日本語能力（日本語能力試験 N1、N2 相当）

【授業外学習（予習・復習）等】授業で学習した内容を就職活動の場で活用すること。

【授業 URL】

【その他（オフィスアワー等）】【この科目は、京都大学国際高等教育院日本語・日本文化教育センターが提供するため、別途日本語・日本文化教育センターでの受講が必要である。受講手続き・講義日程・受講上の注意事項は、日本語・日本文化教育センター配付の案内を参照すること。】

工学研究科シラバス 2018 年度版
([A] 工学研究科共通型授業科目)
Copyright ©2018 京都大学工学研究科
2018 年 4 月 1 日発行 (非売品)

編集者 京都大学工学部教務課
発行所 京都大学工学研究科
〒 615-8530 京都市西京区京都大学桂

デザイン 工学研究科附属情報センター

工学研究科シラバス 2018 年度版

- ・ [A] 工学研究科共通型授業科目
- ・ [B] 修士課程プログラム
- ・ [C] 高度工学コース
- ・ [D] 融合工学コース
- ・ オンライン版 <http://www.t.kyoto-u.ac.jp/syllabus-gs/>

本文中の下線はリンクを示しています。リンク先はオンライン版を参照してください。

オンライン版の教科書・参考書欄には 京都大学蔵書検索 (KULINE) へのリンクが含まれています。

