



平成31年度

大阪大学

大学院副専攻プログラム 大学院等高度副プログラム

Graduate Minor Program/Graduate Program for Advanced Interdisciplinary Studies

各プログラム担当者の
メッセージはこちら！



はじめに

昨今、社会の複雑化により、一分野の主専攻のみでは対応できない状況が増えています。この状況を鑑み、本学では、横断型教育（学部・研究科の枠にとらわれない教育）を推進しています。その一環として、大学院に入学した学生を中心に、学生が所属する主専攻の教育課程（カリキュラム）以外の教育プログラムを履修できる体制として「大阪大学大学院副専攻プログラム」、「大阪大学大学院等高度副プログラム」を用意しています。

大阪大学は、多数の研究科・研究所・センター等からなる総合大学です。提供されているプログラムは、それぞれの専門分野を組み合わせられており、多様かつ膨大です。この教育環境を最大限利用してみませんか。

このプログラムを履修することで、今までより大きな視野で物事を考えることができるようになり、主専攻にもプラスに作用すると確信しています。

副専攻プログラム・高度副プログラムは、主専攻の教育課程（カリキュラム）に加えて、学際的・俯瞰的な視点や複眼的視野を養うための教育プログラムです。

履修に際しては、主専攻の科目の履修計画、研究室での研究活動計画などをよく確認して、プログラムの履修計画を立てるようにしてください。

目 次

はじめに

1. 大学院副専攻/大学院等高度副プログラムの概要	1
2. 履修について	3
(1) 履修の大まかな流れ	
(2) 履修対象者	
3. 各プログラムの内容について	3
(1) プログラムのカリキュラム	
(2) プログラムの授業科目の開講	
4. プログラムの修了及び単位認定について	4
(1) プログラムの修了要件	
(2) プログラムの修了	
(3) プログラム申請前の修得単位の取扱い	
(4) プログラムを修了しないで研究科を修了した場合の修得単位の取扱い	
5. プログラム申請等の手続について	5
(1) プログラム受講開始時の手続	
(2) プログラム及びプログラム授業科目に関わる通知	
(3) プログラムの内容に関する問い合わせ	
「プログラム申請 (KOAN)」システムの操作方法	
6. よくある質問 (FAQ)	7

[Information in English]

1. Overview of the Minor Program/Program for Advanced Interdisciplinary Studies	9
2. Course registration	11
(1) Registration Process	
(2) Eligible students	
3. Contents of each program	11
(1) Program curriculum	
(2) Subjects offered in each program	
4. Program completion and awarding of credits	12
(1) Requirements for program completion	
(2) Program completion	
(3) Validity of credits acquired prior to program application	
(4) Validity of credits acquired when a student graduates from the graduate school without completing the program	
5. Program application and other process	13
(1) Process required at the start of a program	
(2) Notifications concerning programs and program subjects	
(3) Inquiries about programs	
User guide for the Apply for Programs (KOAN) system	
6. Frequently asked questions (FAQ)	15
Graduate Minor Program in academic year 2019	
Graduate Program for Advanced Interdisciplinary Studies in academic year 2019	

平成31年度 各プログラム個別紹介

(副専攻プログラム)

・プログラム及び説明会予定一覧	22
・各プログラム紹介	23～36

(高度副プログラム)

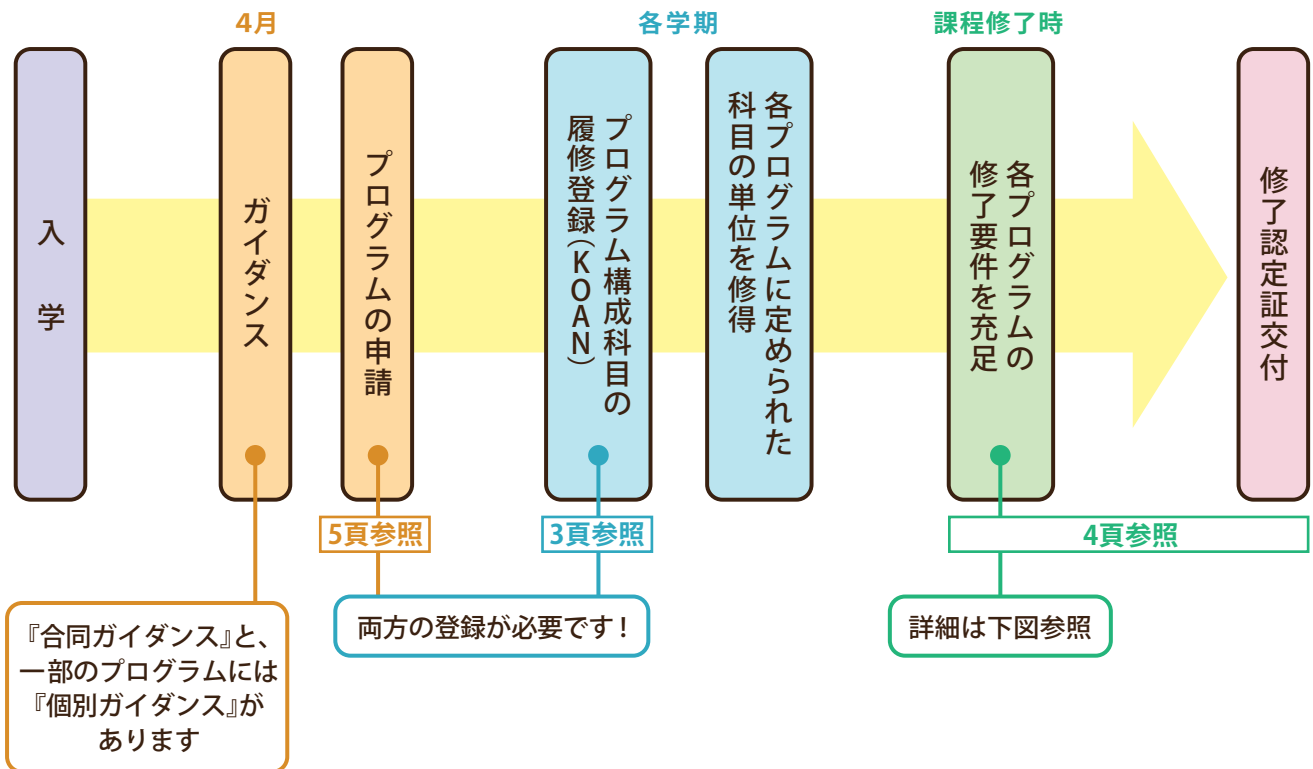
・プログラム及び説明会予定一覧	40～42
・各プログラム紹介	43～84

1 | 大学院副専攻 / 大学院等高度副プログラムの概要

大阪大学では主専攻の学修と並行して、専門とは異なる分野・専門を生かした関連分野を学ぶ機会が広く開かれています。「大学院副専攻プログラム」「大学院等高度副プログラム」は、複眼的・俯瞰的な視点を効果的に身に付けるために、ある学問テーマに沿った授業科目を体系的に構成した教育プログラムです。どちらのプログラムでも、主体的に関心のあるプログラムを受講する中で、異なる専門の教員や学生とともに、実社会や学問の最先端の課題に触れていくことができます。本プログラムでは、各プログラムが定める要件を満たすことで、所属する大学院の課程を修了（修士号取得退学及び博士後期課程・博士課程単位修得退学を含む。）する際に当該プログラムの修了認定証が交付されます。



■プログラム履修開始から修了までの流れ

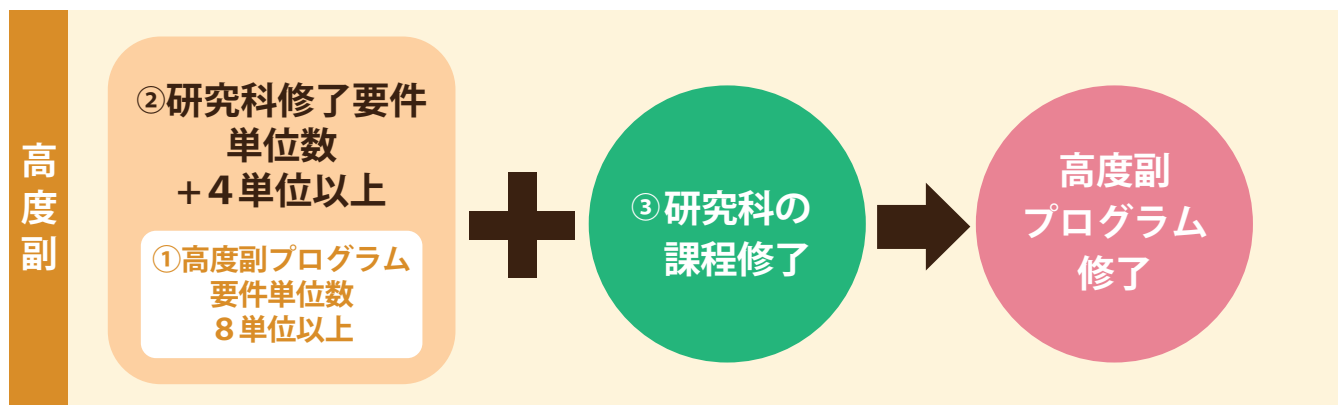


各プログラム提供数(平成31年度)

副専攻プログラム…14プログラム
高度副プログラム…42プログラム

■各プログラムの修了要件

以下の①②③の条件を全て満たすことが必要です。



2 履修について

(1) 履修の大まかな流れ

プログラムを履修するには、事前に各プログラムの内容・修了条件などを確認のうえ、「プログラムの申請」を行う必要があります。（複数のプログラムに同時に申請することもできます。）

そのうえで、KOANを通じて学期ごとに「プログラム授業科目の履修登録」を行い、在学している課程を修了（卒業）するまでに、所定の単位修得を目指します。プログラムを修了した学生には、プログラム修了認定証が交付されます。

(2) 履修対象者

大阪大学大学院学生（科目等履修生・特別聴講学生を除く）

ただし、高度副プログラムの一部は、本学6年制課程の学部（医学部・歯学部・薬学部）の5、6年次学生^{*1}も含む。

（※1）本冊子では、大学院学生を想定し、「研究科・専攻」「修了」という文言を使用していますが、「研究科・専攻」を「学部・学科」に、「修了」を「卒業」に読み替えてください。

3 各プログラムの内容について

(1) プログラムのカリキュラム

各プログラムのカリキュラムは、プログラム実施部局及び連携部局^{*2}が企画し、授業科目や修了要件単位数を決定しています。原則、プログラムの授業科目は、プログラム実施部局や連携部局等で開講する授業科目から構成されています。

本冊子にはプログラムの概要と授業科目（構成科目）の一覧を掲載しています。個々の授業科目の内容については、各プログラムが発行する冊子等を参照するか、KOANのシラバスを検索してください。

（※2）ここでの「部局」とは、大阪大学に置かれた「学部・研究科」「附置研究所」「学内共同教育研究施設」「全国共同利用施設」等を指します。プログラム実施部局とは、副専攻プログラム・高度副プログラムを企画し、開講するプログラムに対して責任を持つ研究科等の組織をいい、連携部局とは複数の研究科等の組織が連携して1つのプログラムを開講する場合の実施部局以外の部局をいいます。それぞれのプログラムの連携部局がどういった役割を担うかはプログラムによって異なります。

(2) プログラムの授業科目の開講

プログラムが定める授業科目の開講は、プログラムを履修している当該学生の課程の標準修業年限内は保証されますが、それ以降はカリキュラムの変更等の理由で開講されない場合がありますのでご注意ください。

4 | プログラムの修了及び単位認定について

(1) プログラムの修了要件

プログラムを修了するには、以下の条件を満たす必要があります。

- ①プログラムの受講学生として、当該プログラムが定める方法により登録手続きを完了していること。
- ②プログラムが定める授業科目から、副専攻プログラムの場合は14単位以上^{*3}、高度副プログラムの場合は8単位以上^{*3}を修得していること。
- ③プログラム申請登録時に在籍している課程を修了すること。(修士号取得退学及び博士後期課程・博士課程単位修得退学を含む。)
- ④課程修了時の総修得単位数が、所属する専攻の修了要件単位数に下記の単位数以上を加えたものであること。
 - 副専攻プログラムの場合…7単位以上
 - 高度副プログラムの場合…4単位以上
- ⑤各プログラムが定めた修了要件を満たしていること。

(※3) あくまで制度上の最低単位です。実際は、プログラム毎に設定が異なり、この条件より要件が多く設定されていたり、必修科目があったりする場合があります。必ず『平成31年度各プログラム個別紹介(P.22～)』を参照してください。

(2) プログラムの修了

プログラムの修了に必要な条件を全て満たすと、所属研究科の課程を修了(修士号取得退学及び博士後期課程・博士課程単位修得退学を含む。)するとき^{*4}に、プログラムの修了認定証を授与します。修了認定証の交付は、所属する研究科の教務担当係より行われます。

(※4) 早期修了、或いは3月末日及び9月末日付けを除いた博士後期課程・博士課程単位修得退学をする場合は、必ず事前にプログラム実施部局にその旨連絡してください。

(3) プログラム申請前の修得単位の取扱い

プログラムの申請以前に、プログラムで定める授業科目を履修している場合は、既に修得している単位がプログラムの修了要件単位として認定されることがあります。詳細については各プログラム実施部局にお問い合わせください。

(4) プログラムを修了しないで研究科を修了した場合の修得単位の取扱い

履修中のプログラムを修了せず大学院を修了又は退学し、当該プログラムの修得単位がある場合は、社会人対象の「科目等履修生高度プログラム^{※5}」を履修する際に、当該単位を新たに履修する「科目等履修生高度プログラム」の既修得単位として認定されることがあります。詳細については各プログラム実施部局にお問い合わせください。

(※5) 「科目等履修生高度プログラム」は、外部の社会人に対して開放されている学校教育法に定められた履修証明制度に基づくプログラムです。一部のプログラムは、「副専攻プログラム」「高度副プログラム」と重複する内容を扱っている場合があります。

5 | プログラム申請等の手続について

(1) プログラム受講開始時の手続

プログラムを受講するには、「プログラムの申請」と、「プログラム授業科目の履修登録」の両方の手続を行う必要があります。

「プログラムの申請」は、受講するプログラムによって、「プログラム申請 (KOAN)」システムを通じて手続きする場合と、申請書等の提出によって手続きする場合に分かれます。KOANを通じた申請方法^{※6} および申請期間は、春及び秋学期の始めに KOAN 掲示板にてお知らせします。また、申請書の提出による申請方法および申請期間については、各プログラムが発行する冊子やホームページにてお知らせします。

「プログラム授業科目の履修登録」は、学期毎に KOAN を使用して、所定の履修登録期間内に行ってください。

その他、プログラムによっては、KOAN の履修登録以外に年度当初又は学期毎に、履修するプログラム授業科目の履修申請が必要な場合もあります。各プログラムの指示に従ってください。

(※6) KOANを通じた申請方法の詳細は、本冊子の6ページでも解説しています。

(2) プログラム及びプログラム授業科目に関わる通知

各プログラムについての必要事項は実施部局から通知されますが、プログラム授業科目に関すること（休講、課題等）は、原則、それぞれ開講部局により通知されます。これらの通知は、原則、KOAN の広報システム（掲示板等）により行います。ただし、プログラムによってはメールやホームページを使用する場合がありますので、各プログラムの指示に従ってください。

(3) プログラムの内容に関する問い合わせ

その他、プログラムについて質問や連絡することがありましたら、プログラム実施部局の担当事務室にお尋ねください。

「プログラム申請 (KOAN)」システムの操作方法

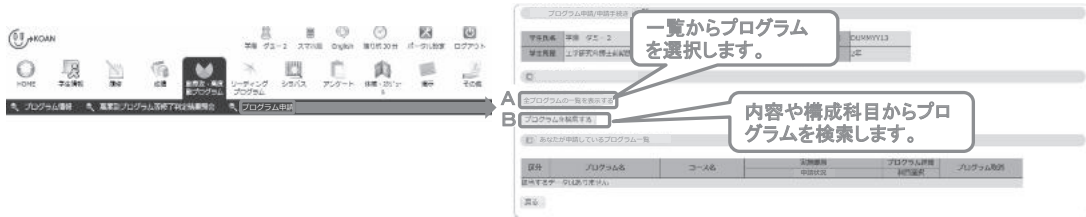
KOANの「プログラム申請」システムで申請受付を行うプログラムの場合、操作方法是以下のとおりです。なお、「プログラム申請」システム以外の方法で申請受付を行うプログラムもありますので、「プログラム申請」のプログラム詳細画面や案内冊子、ホームページ等で確認してください。

1. <ログイン>

KOANにログインし、 から「プログラム申請」に入る。

2. <興味のあるプログラムを選択>

AまたはBをクリックして、検索を行い、興味のあるプログラムを選択する。



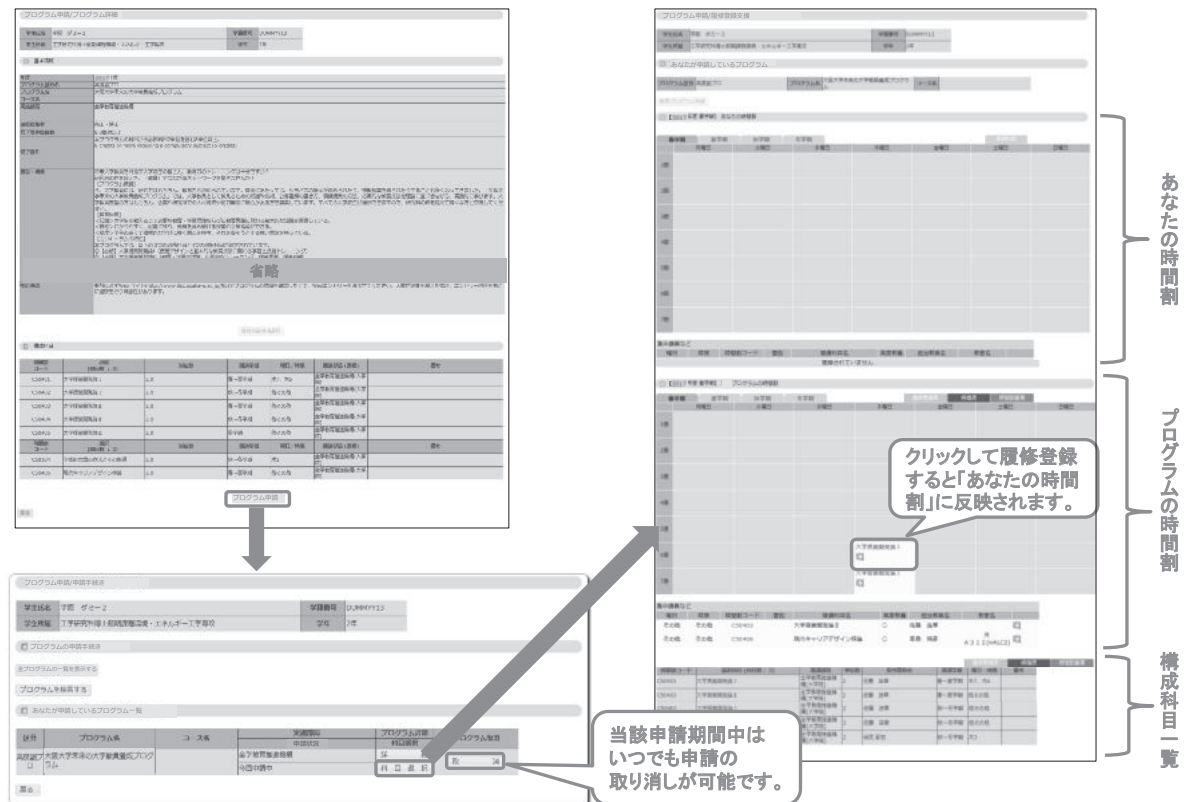
3. <プログラムの内容を確認し、受講申請>

プログラムの詳細画面の最下部にある「プログラム申請」ボタンをクリックして、受講申請は完了。



4. <プログラム科目の履修登録>

あなたの時間割とプログラムの時間割を見比べながら履修登録することが可能です。



<各プログラムの授業科目履修登録期間>

所属研究科が開講している授業科目…所属研究科が定めた履修登録期間

所属研究科以外が開講している授業科目…平成31年4月6日(土)19時～4月15日(月)13時まで

※平成31年度春、夏、春・夏学期、通年科目を履修する場合は、上記のとおりです。以降、毎学期ごとに定められる期間内に履修登録を行ってください。

<平成31年度春学期「プログラム申請 (KOAN)」システムによるプログラム申請登録期間>

平成31年4月1日(月)～4月26日(金)まで

6 よくある質問 (FAQ)

Q1. 履修したいプログラムがあるのですが、詳しく話を聞くことはできますか？

A1. 4月初旬に開催される「大学院副専攻 / 大学院等高度副プログラム合同ガイダンス」で、各プログラムの担当教員や先輩学生から話を聞くことができます。ぜひ合同ガイダンスに足を運んで、疑問や不安を解消してください。



※合同ガイダンスにおける各プログラムの参加状況はP22、40～42を参照ください。事情によりやむを得ず参加できないプログラムもありますので、その場合は上述ページ以降の各プログラム個別紹介にある問い合わせ先へ相談してください。

Q2. プログラムの構成科目を履修登録するにはどうすればよいですか。

A2. 通常の授業科目の履修登録方法と同様です。KOAN から履修登録してください。なお、ご自身が所属している研究科の履修登録期間と、所属研究科以外の履修登録期間は異なる場合がありますので、必ずKOANの掲示や所属の研究科教務担当係へ確認してください。

Q3. プログラムの構成科目に他研究科の授業科目があります。履修してもよいのでしょうか？

A3. ぜひ積極的に履修してください。他分野の素養、又は幅広い分野の素養を体系的に身につけることで、複眼的視野を獲得できるのが、このプログラムの最大のメリットです。

Q4. 博士前期課程を早期修了することになりました。それでも、プログラムの修了要件を満たすことができれば、プログラムは修了できますか？

A4. できます。ただし、必ず事前にプログラム実施部局へその旨と修了予定日をお申し出ください。標準年限以前の修了の他、3月末または9月末を除いた博士後期課程・博士課程単位修得退学も同様です。

Q5. 時間割コードが異なる授業科目でも科目名が同じであれば、プログラム構成科目になりますか？

A5. 構成科目として認められない可能性がありますので、プログラム実施部局に確認してください。

Q6. プログラムを履修するのに費用はかかりますか？

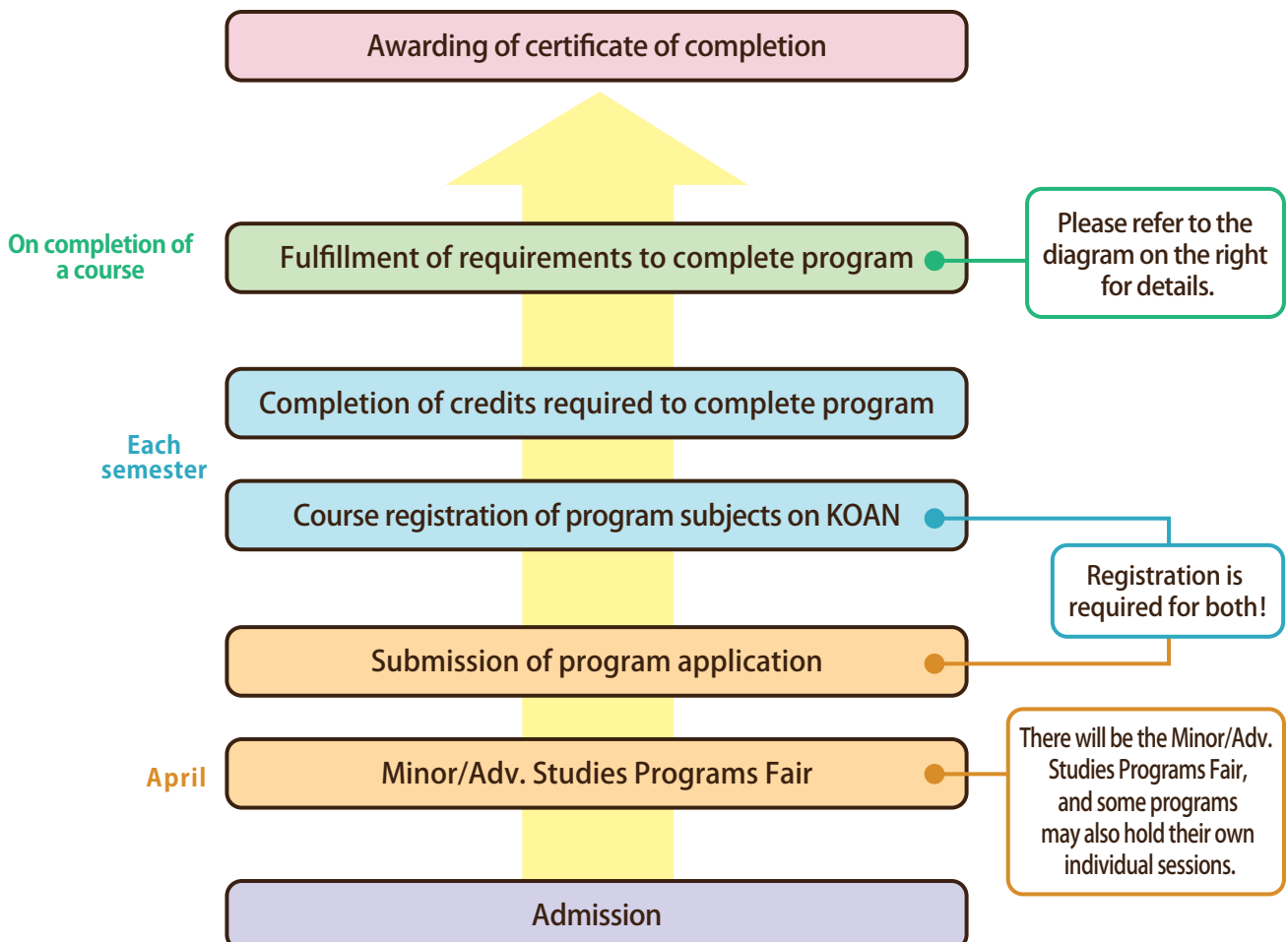
A6. プログラムを履修することに対しては特別な費用はかかりません。ただし、プログラムの授業科目によっては、授業を受ける際に交通費などの実費がかかることがあります。

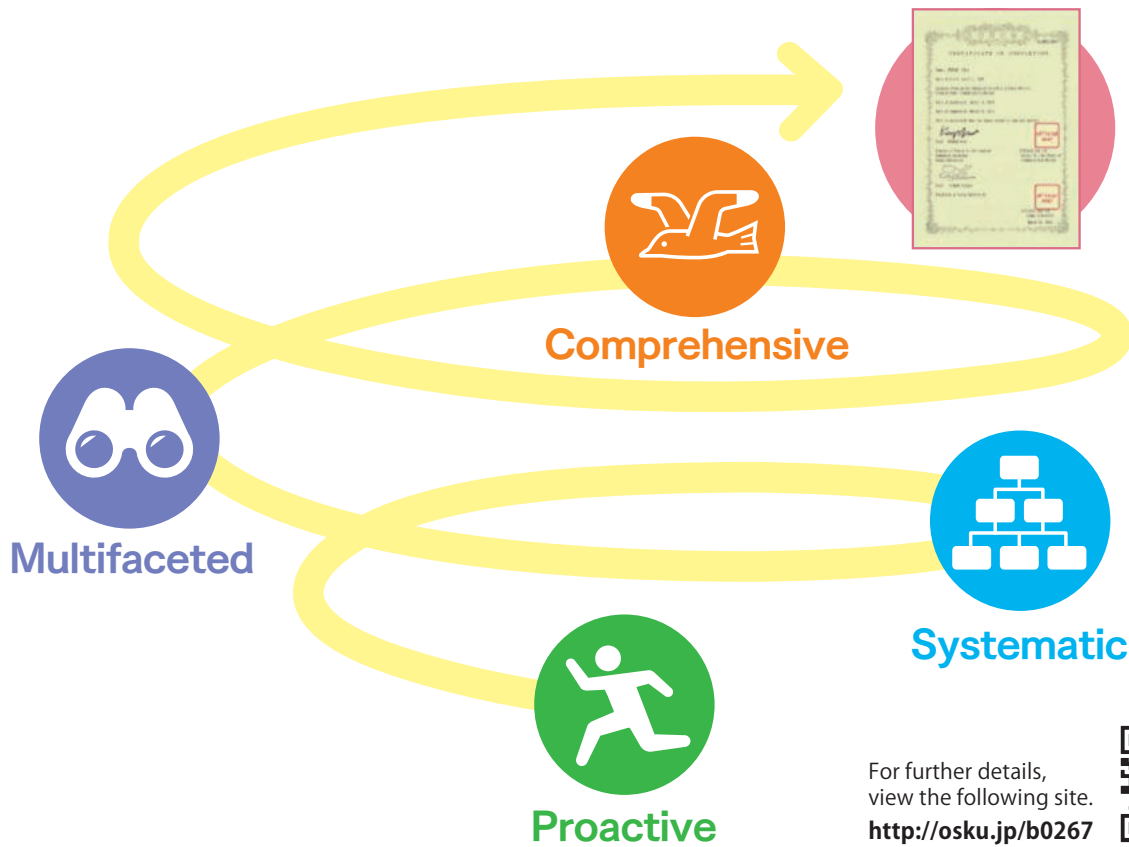
[Information in English]

1 | Overview of the Minor Program/ Program for Advanced Interdisciplinary Studies

Osaka University offers its graduate students many opportunities to study in fields outside of their areas of specialization, as well as related fields in which they can apply their expertise while working on their academic major. The Graduate Minor Program and Graduate Program for Advanced Interdisciplinary Studies are educational programs in which subjects are systematically organized according to certain academic themes for students to effectively acquire multifaceted and comprehensive perspectives. In either program, students will be able to proactively take subjects that they are interested in, allowing them to explore the latest issues in the real world and academia while working with academic staff and students from different disciplines. Students will be awarded a certificate of completion for the program upon completion of the graduate school course a student is enrolled in (this includes cases in which the student withdraws from a master course or doctor course upon completing all credits required) when a student satisfies the requirements specified for the program.

Steps comprising the program from start to completion





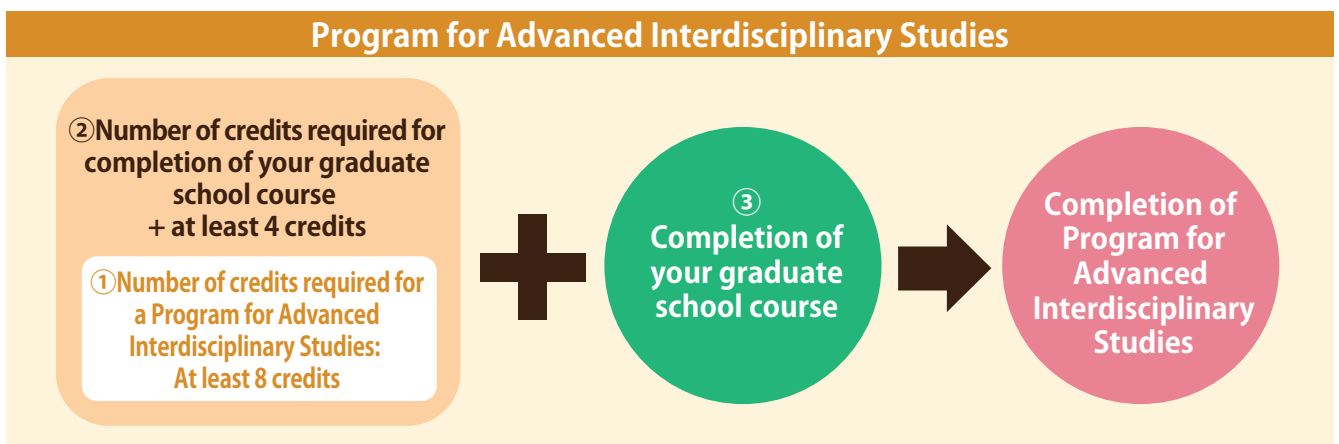
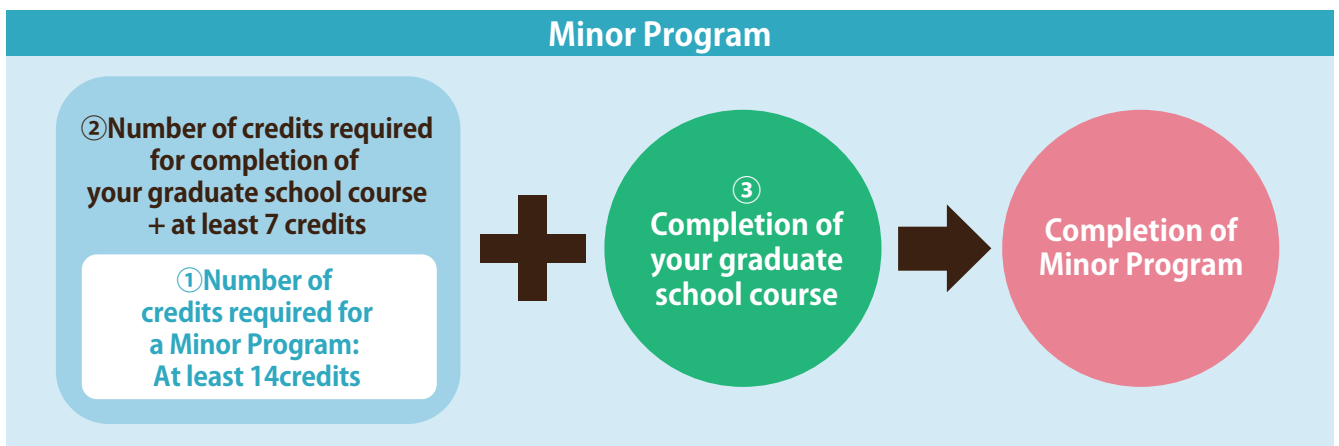
■ Requirements for program completion

Students are required to fulfill requirements ①②③ below.

Number of programs offered (2019):

Minor Programs: 14

Advanced Interdisciplinary Studies Programs : 42



2 | Course registration

(1) Registration Process

To register for a program, students are required to check the details and conditions for completion etc. for each program before submitting their **application for a program**. (It is possible to apply for more than one program at the same time.)

The student will then **register for the program subjects** in each semester through the KOAN system and aim to acquire the specified credits by the time of completion (graduation) of the regular program a student is enrolled in. A certificate of completion for the program will be issued to students who have completed the program.

(2) Eligible students

Graduate Students of Osaka University (except Credited Auditors and special auditors)

However, fifth and sixth-year students^{*1} enrolled in 6-year undergraduate courses of the university (Faculty of Medicine, School of Dentistry, and School of Pharmaceutical Sciences) are also eligible to register for some programs offered under the Program for Advanced Interdisciplinary Studies.

(*1) The terms "graduate school/major" and "completion" are used under the assumption that the students in the program are graduate students in this booklet, please replace "graduate school/major" with "undergraduate faculty/department" and "completion" with "graduation" wherever deemed necessary.

3 | Contents of each program

(1) Program Curriculum

The curriculum of each program is planned by the department implementing the program and other collaborating departments^{*2}, and these departments also determine the program subjects and the number of credits required for completion. In principle, the subjects of a program consist of subjects provided by the department implementing the program and other collaborating departments.

This booklet contains an overview of the programs and the list of subjects (course subjects). For details about each subject, please refer to the booklet or other materials issued by each specific program, or search for the syllabus on KOAN.

(*2) The term "department" here refers to a "faculty/graduate school," "research institute," "joint-use facility," or "national joint-use facility" established at Osaka University. The department implementing the program refers to the organization (such as a graduate school) which plans a Minor Program/Program for Advanced Interdisciplinary Studies and is responsible for the program offered, and a collaborating department refers to departments other than the implementing department when a program is provided through the collaboration of multiple organizations (such as graduate schools). The role of each collaborating departments varies according to the program.

(2) Subjects offered in each program

Please note that the subjects specified for a program will be offered within the standard term of study for students registered in the program, but it is not guaranteed that those subjects will be offered after the end of the term of study due to reasons such as a change in curriculum.

4 | Program completion and awarding of credits

(1) Requirements for program completion

To complete a program, the following requirement must be satisfied:

- [1] The student has completed the registration procedure as a student participating in the program according to the method specified for the corresponding program,
- [2] The student has acquired 14 credits^{*3} or more from the subjects specified for the program in a Minor Program, and 8 credits^{*3} or more for a Program for Advanced Interdisciplinary Studies,
- [3] The student completes the course in which a student was enrolled at the time of application for program registration (this includes cases in which the student withdraws from a master course or doctor course upon completing all credits required),
- [4] The total number of credits acquired at the completion of the course is the number of credits required for the department to which the student belongs, in addition to the minimum number of credits described below:
Minor Program ... 7 credits or more,
Program for Advanced Interdisciplinary Studies ... 4 credits or more, and
- [5] The student satisfies the completion requirements defined for each program.

(*3) The minimum number of credits specified here are merely set as a guideline. In practice, the set requirements varies depending on the program and there may be more requirements than the above conditions, or compulsory subjects may be specified. Please be sure to refer to the "Introduction of individual programs for FY2019 (P.22 ~) booklet."

(2) Program completion

When all the conditions necessary for completing a program are satisfied, the student will be awarded a certificate of completion for the program at completion of the graduate school a student is enrolled in (this includes cases in which the student withdraws from a master course or doctor course upon completing all credits required)^{*4}. The certificate of completion will be issued by the academic affairs at the graduate school to which the student belongs.

(*4) In the case that a student completes a program early, or withdraws from a doctor course upon completing all credits required on days other than the last day of March or the last day of September, a student must make sure to inform the department implementing the program in advance.

(3) Validity of credits acquired prior to program application

If a student has taken a subject specified for a program before applying to register in the program, the credits which are already acquired may be approved as part of the credit requirement for completion of the program. For details, please contact the department implementing each program.

(4) Validity of credits acquired when a student graduates from the graduate school without completing the program

In the case that a student completes the graduate school program or withdraws from the school without completing the registered program, and a student has acquired credits for the corresponding program, the credits may be approved as credits already acquired for an “Advanced Program for Credited Auditors^{*5}” which the student may apply for. For details, please contact the department implementing each program.

(*5) Established according to the School Education Act, the “Advanced Program for Credited Auditors” is a program based on the academic certification system which is open to working adults not enrolled in the university. Some programs may cover contents which overlap with those of Minor Program/Program for Advanced Interdisciplinary Studies.

5 | Program application and other process

(1) Process required at the start of a program

To participate in the program, students are required to go through **the process for both program application and course registration for program subjects**.

The process for **program application** may be done through the Apply for Programs (KOAN) system or by submission of application forms and other documents, depending on the program being applied for. The application process and period through KOAN^{*6} will be announced on the KOAN bulletin board at the beginning of the spring and fall terms. The application process and period by submission of the application form will be announced in a booklet issued by each program or on their websites.

Please **register for program subjects** through KOAN for each semester within the specified registration period.

In addition to registration on KOAN, students may be required to submit applications to register for program subjects at the beginning of each school year or each semester, depending on the program. Please follow the instructions for each program.

(*6) Details of application process through KOAN are provided on Page 14 of this booklet.

(2) Notifications concerning programs and program subjects

While the implementing department will notify you of the requirements for each program, in general, notification regarding matters related to program subjects (class cancellation, assignments and so forth) will be issued by the department offering the subject. These notifications are generally made through the KOAN information system (bulletin board etc.). However, as some programs may use e-mails or their website to issue notifications, so please follow the relevant instructions for each program.


(3) Inquiries about programs

If you have any other questions or matters you need to notify us about related to the program, please contact the office in charge at the department implementing the program.

User guide for the Apply for Programs (KOAN) system

The following user instructions apply to programs which accept program applications through KOAN's Apply for Programs system. Some programs only accept application by methods other than the Apply for Programs system. Please check the application method for your program on the program details page of the Apply for Programs website, information booklets, program website etc.

1. <Login>

Log into KOAN and click  to enter the Apply for Programs system

2. <Select the programs you are interested in>

Click **A** or **B**, search for programs and select the ones you are interested in.



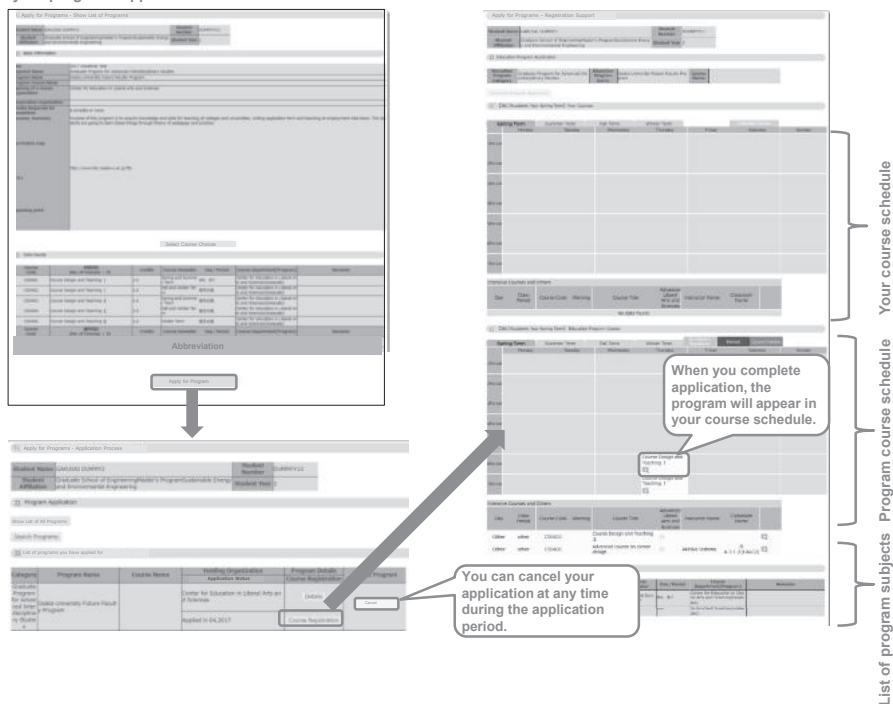
3. <Check the Detail of Programs and Apply for Programs>

Click the "Apply for Program" button located at the bottom of the program details, then click "Course Registration" on the confirmation screen to complete your programs application.



4. <Apply for a Program Courses>

During the application process, you can view and compare your own course schedule and the program course schedule you wish to enroll in.



<Registration period for program subjects>

Subjects offered by the graduate school to which the student belongs – Registration period specified by the graduate school

Subjects offered by other schools or departments – April 6 (Sat) 19:00 to 15 (Mon) 13:00, 2019
(When registering for a subject in Spring term, Summer term, Spring - Summer term of 2019 or a full-year subject)

* For later terms, please register within the period specified for each term.

<Program application period through the KOAN Apply for Programs system for 2019 Spring Term>

April 1 (Mon) to April 26 (Fri), 2019

6 | Frequently asked questions (FAQ)

Q1. I have a program I want to participate in. Can I obtain more information about it?

A1. You may obtain more details from the instructors in charge of each program and senior students in the programs at the Minor/Adv. Studies Programs Fair, which will be held at the beginning of April. Do come to the session and have your questions answered.

* Please refer to Page 22, 40~42 to see which programs will be participating in the session. Some programs may not be participating in the session due to unavoidable reasons. In this case, please ask for information through the contact details provided in the introduction of individual programs from Page 23.

Q2. How can I register for a course subject in the program?

A2. You may register in the same way as other regular subjects. Please register from KOAN. Please note that the registration period for the graduate school you belong to may differ from the registration period for subjects of other schools or departments. Be sure to check the posts on KOAN or with the section in charge of educational affairs at the department.

Q3. There are subjects offered by other graduate schools in the course subjects included in the program. Can I take these subjects?

A3. By all means, feel free to take the subjects. The greatest advantage of this program is being able to acquire broader perspectives through the systematic learning of knowledge in a wide range of other fields.

Q4. I am going to complete my master course early. Can I still complete the program if I can satisfy the completion requirements for the program?

A4. Yes. However, please be sure to inform the department implementing the program in advance and notify them of the planned date of completion. The same applies for students withdrawing from a doctor course upon completing all credits required on dates other than the end of March or end of September.

Q5. If the subject title is the same even if the course code is different, will it be considered a course subject for a program?

A5. Please check with the department implementing the program as it may not be accepted as a course subject.

Q6. Does it cost money to participate in a program?

A6. There is no special fee required to participate in a program. However, depending on the subjects of the program, expenses such as transportation fees may be incurred when taking classes.

Graduate Minor Program in academic year 2019 (Credits required : More than 14)

	Program Name (Program Name in Japanese)	Department (Coraborating Department)	English Courses Available	Eligible students
1	RESPECT (Revitalizing and Enriching Society through Pluralism, Equity and Cultural Transformation) program (未来共生プログラム)	Graduate School of Human Sciences	X	M・D
2	Anesthesia Management Program (麻酔管理科学プログラム)	Graduate School of Medicine (Health Sciences)	X	M・D
3	Finance and Insurance (金融・保険)	Center for Mathematical Modeling and Data Science	X	M・D
4	Advanced Inter-/Multi-Disciplinary Graduate-level Programs for Education, Research and Training in Nanoscience and Nanotechnology Advanced Interdisciplinary Education Program for MSc Subsidiary Course (ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム (博士前期課程高度学際教育副専攻プログラム))	Institute for NanoScience Design	X	M
5	Advanced Inter-/ Multi-Disciplinary Graduate-level Programs for Education, Research and Training in Nanoscience and Nanotechnology, Advanced Interdisciplinary Research Training for PhD Subsidiary Course (ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム (博士後期課程副専攻プログラム))	Institute for NanoScience Design	X	D
6	Cross-Boundary Innovation (超域イノベーション副専攻プログラム)	Institute for Transdisciplinary Graduate Degree Programs	X	M・D
7	Science and Technology Policy in Public Sphere (公共圏における科学技術政策)	Center for the Study of Co* Design	X	M・D
8	Humanities (Global Asian Studies) (Multilingual Expert Program) (人文学 (グローバル・アジア・スタディーズ) (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム))	Graduate School of Letters	X	M
9	Humanities (Global Eurostudies) (Multilingual Expert Program) (人文学 (グローバル・ユーロ・スタディーズ) (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム))	Graduate School of Letters	X	M
10	Human Sciences (What is Living Together?) (Multilingual Expert Program) (人間科学 (共生の生態) (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム))	Graduate School of Human Sciences	X	M
11	Law and Politics (Multilingual Expert Program) (法学・政治学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム))	Graduate School of Law and Politics	X	M
12	Economics and Business Administration (Multilingual Expert Program) (経済学・経営学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム))	Graduate School of Economics	X	M
13	Language and Culture (Multilingual Expert Program) (言語文化学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム))	Graduate School of Language and Culture (Studies in Language and Society)	X	M
14	International public policy (Multilingual Expert Program) (国際公共政策学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム))	Osaka School of International Public Policy	X	M

* Eligible students

M…… Doctoral course (first stage) students, master's course students, 1st and 2nd year students of the doctoral course of the Graduate School of Frontier Biosciences, students attending Law School

D…… Doctoral course (second stage) students, doctoral course students, students of the doctoral course of the Graduate School of Frontier Biosciences (3rd year and above)

Graduate Program for Advanced Interdisciplinary Studies in academic year 2019 (Credits required : More than 8)

	Program Name (Program Name in Japanese)	Department (Coraborating Department)	English Courses Available	Eligible students
1	Global Japanese Studies (グローバル・ジャパン・スタディーズ)	Graduate School of Letters	X	M・D
2	Globalization and Conflict: An Approach from Human Sciences (グローバル化とコンフリクト——人間科学的アプローチ)	Graduate School of Human Sciences	X	M
3	Development of management capabilities for universities (大学マネジメント力養成・向上プログラム)	Graduate School of Human Sciences	X	M・D
4	Basic Techniques of Detection and Measurements for Fundamental Sciences (基礎理学計測学)	Graduate School of Science	X	M・D
5	Development of problem-solving capability in health and medical fields (健康医療問題解決能力の涵養)	Graduate School of Medicine (Medical Sciences)	X	M・D
6	Sports Medical Science Research Program (スポーツ医科学研究プログラム)	Graduate School of Medicine (Medical Sciences)	X	M・D
7	Health and Medical Innovation Program (健康・医療イノベーションプログラム)	Graduate School of Medicine (Medical Sciences)	X	M・D
8	Medical Ethics and Research Governance Program (医学倫理・研究ガバナンスプログラム)	Graduate School of Medicine (Medical Sciences)	X	M・D
9	Educational Program for Advanced Medical Professions of Cancer Care (高度がん医療人材育成プログラム)	Graduate School of Medicine (Health Sciences)	X	M・D
10	Professional Development Program of Nursing Education and Administration (看護教育・管理人材育成プログラム)	Graduate School of Medicine (Health Sciences)	X	M・D
11	Anesthesia Management Educational Program (麻酔管理教育プログラム)	Graduate School of Medicine (Health Sciences)	X	M・D
12	Practical town planning and design (まちづくりデザイン学)	Graduate School of Engineering	X	M
13	A Program for Developing Security Human Resources for Secure Data Utilization (安全なデータ利活用のためのセキュリティ人材育成プログラム)	Graduate School of Engineering	X	M・D
14	For leading science and technology to innovation (科学技術をイノベーションにつなぐために)	Graduate School of Engineering	X	M・D
15	Environmental Innovation Design (環境イノベーションデザイン学)	Graduate School of Engineering	X	M・D

	Program Name (Program Name in Japanese)	Department (Coraborating Department)	English Courses Available	Eligible students
16	Quantum Engineering Design Course (量子エンジニアリングデザイン研究特別プログラム)	Graduate School of Engineering	✓	M・D
17	Education Program for International Welding Engineer (高度溶接技術者プログラム)	Graduate School of Engineering	X	M・D
18	Pragmatic Data Science (DSデータ科学)	Graduate School of Engineering Science	X	M・D
19	Digital Humanities: Methodology and Praxis (デジタルヒューマニティーズ：分析方法論と実践)	Graduate School of Language and Culture	X	M・D
20	Culture and Colonialism (文化と植民地主義)	Graduate School of Language and Culture	X	M・D
21	Global Leadership Program (グローバルリーダーシップ・プログラム)	Osaka School of International Public Policy	X	M
22	Humanware innovation subprogram (ヒューマンウェアイノベーション副プログラム)	Graduate School of Information Science and Technology	X	M・D
23	Combined Program on Microbiology and Immunology (感染症学免疫学融合プログラム)	Research Institute for Microbial Diseases	✓	D
24	Program for State-of-the-Art Protein Structural Analysis (蛋白質解析先端研究プログラム)	Institute for Protein Research	X	D
25	Intercultural communication: theory and practice (インターカルチュラル・コミュニケーションの理論と実践)	Center for International Education and Exchange	X	M・D
26	Predictive Social Medicine Professional Education (予測社会医学プロフェッショナル育成)	Global Center for Medical Engineering and Informatics	X	M・D
27	Medical Device Design (メディカルデバイスデザイン)	Global Center for Medical Engineering and Informatics	X	M・D
28	Biomedical Informatics (バイオメディカルインフォマティクス)	Global Center for Medical Engineering and Informatics	X	M・D
29	Biomedical Studies (バイオマテリアル学)	Global Center for Medical Engineering and Informatics	X	M・D
30	Data Science (データ科学)	Center for Mathematical Modeling and Data Science	✓	M・D
31	Mathematical Modeling (数理モデル)	Center for Mathematical Modeling and Data Science	X	M・D

	Program Name (Program Name in Japanese)	Department (Coraborating Department)	English Courses Available	Eligible students
32	Advanced Inter-/Multi-disciplinary Graduate-level Programs for Education, Research and Training in Nanoscience and Nanotechnology, Advanced Interdisciplinary Education for MSc Subprogram (ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム (博士前期課程高度学際教育))	Institute for NanoScience Design	X	M
33	Advanced Inter-/Multi-Disciplinary Graduate-level Programs for Education, Research and Training in Nanoscience and Nanotechnology, Advanced Interdisciplinary Research Training for PhD Subprogram (ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム (博士後期課程教育研究訓練プログラム))	Institute for NanoScience Design	X	D
34	Advanced Inter-/Multi-disciplinary Graduate-level Programs for Education, Research and Training in Nanoscience and Nanotechnology, Doctoral Special Course of Nanoscience and Nanoengineering for Working Students in Industries (ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム (後期課程社会人ナノ理工学特別コース))	Institute for NanoScience Design	X	D
35	Advanced Inter-/Multi-disciplinary Graduate-level Programs for Education, Research and Training in Nanoscience and Nanotechnology, Advanced Refresher Program for PhD Working Students (ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム (博士後期課程社会人特別選抜))	Institute for NanoScience Design	X	D
36	Intellectual property law expert training (知的財産法を修得した人材育成)	Intellectual Property and Legal Practice Center	X	M・D
37	Cross-Boundary Innovation (超域イノベーション高度副プログラム)	Institute for Transdisciplinary Graduate Degree Programs	X	M・D
38	Radiation Science (放射線科学)	Institute for Radiation Sciences	✓	M・D
39	Future Faculty Program (未来の大学教員養成プログラム)	Center for Education in Liberal Arts and Sciences	X	M・D
40	Science and Technology Policy in Public Sphere (公共圏における科学技術政策)	Center for the Study of Co* Design	X	M・D
41	Social Design (ソーシャルデザイン)	Center for the Study of Co* Design	✓	B5, 6・ M・D
42	Clinical Approach to Social Vulnerability (社会の臨床)	Center for the Study of Co* Design	X	B5, 6・ M・D

* Eligible students

B 5, 6 …… 5th and 6th year undergraduate students in a 6-year curriculum(Faculty of Medicine, School of Dentistry, School of Pharmaceutical Sciences)

M …… Doctoral course (first stage) students, master's course students, 1st and 2nd year students of the doctoral course of the Graduate School of Frontier Biosciences, students attending Law School

D …… Doctoral course (second stage) students, doctoral course students, students of the doctoral course of the Graduate School of Frontier Biosciences (3rd year and above)

平成31年度 各プログラム個別紹介 (副専攻プログラム)

※この冊子に掲載されているプログラムは、平成31年度に募集を行っているプログラムの情報を掲載しています。
翌年度以降に新たにプログラムの申請を行う場合は、当該年度発行の冊子をご覧ください。

平成31年度 副専攻プログラム及び説明会予定一覧

	プログラム名称	プログラム実施部局	履修対象者	説明会情報			説明ページ
				合同ガイダンス		左記以外の開催予定 (詳細は個別ページ参照)	
				4/9 吹田	4/12 豊中		
1	未来共生プログラム	人間科学研究科	M・D	○	○		23
2	麻酔管理科学プログラム	医学系研究科 (保健学専攻)	M・D				24
3	金融・保険	数理・データ科学 教育研究センター	M・D	○	○	4月12日	25
4	ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム(博士前期課程高度学際教育副専攻プログラム)	ナノサイエンス デザイン教育研究センター	M	○	○	4月10日、 11日	26
5	ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム(博士後期課程副専攻プログラム)	ナノサイエンス デザイン教育研究センター	D	○	○	ナノ プログラム HP参照	27
6	超域イノベーション副専攻プログラム	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	M・D	○	○		28
7	公共圏における科学技術政策	COデザインセンター	M・D	○	○	4月10日	29
8	人文学(グローバル・アジア・スタディーズ) (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	文学研究科	M				30
9	人文学(グローバル・ユーロ・スタディーズ) (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	文学研究科	M				31
10	人間科学(共生の生態) (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	人間科学研究科	M				32
11	法学・政治学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	法学研究科	M				33
12	経済学・経営学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	経済学研究科	M				34
13	言語文化学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	言語文化研究科 (言語社会専攻)	M				35
14	国際公共政策学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	国際公共政策研究科	M				36

※履修対象者

M……博士前期課程・修士課程・生命機能研究科の博士課程1、2年次・法科大学院の課程

D……博士後期課程・博士課程・生命機能研究科の博士課程3年次以上

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
211753	共生社会論特講 I	2		春～夏学期	人間科学研究科 (院前期)	入門科目
3B1404	訪問術 E (マイノリティ・ワークショップ)	2		夏学期	COデザインセンター (院前期)	入門科目
211908	公共サービス・ラーニング特定演習	2		秋～冬学期	人間科学研究科 (院前期)	プラクティカルワーク
211907	コミュニティ・ラーニング特定演習	2		春～夏学期	人間科学研究科 (院前期)	プラクティカルワーク
211909	プロジェクト・ラーニング特定演習	2		春～夏学期	人間科学研究科 (院前期)	プラクティカルワーク
211504	インターンシップ B	2		通年	人間科学研究科 (院前期)	プラクティカルワーク
211279	教育文化学特定演習 I		2	春～夏学期	人間科学研究科 (院前期)	
211480	人間科学方法演習		2	集中 (夏)	人間科学研究科 (院前期)	
211911	メディアと共生社会特講		2	秋～冬学期	人間科学研究科 (院前期)	
211910	メディアの課題特講		2	春～夏学期	人間科学研究科 (院前期)	
211632	コンフリクトの人文特講 II		2	秋～冬学期	人間科学研究科 (院前期)	
220409	法政策学		2	春～夏学期	法学研究科 (院前期)	
220315	国際私法		2	秋～冬学期	法学研究科 (院前期)	
250506	疫学総論		2	春～夏学期	医学系研究科 (医) (修士)	
255002	生涯保健学		2	春～夏学期	医学系研究科 (保) (院前期)	
255103	地域ヘルスケアシステム特論		2	春～夏学期	医学系研究科 (保) (院前期)	
280641	テクノロジーデザイン論		2	秋～冬学期	工学研究科 (院前期)	
280642	テクノロジーデザイン演習		2	秋～冬学期	工学研究科 (院前期)	
280968	地域施設整備論		2	春～夏学期	工学研究科 (院前期)	
280654	創生コラボレーション・コミュニケーション論		2	春～夏学期	工学研究科 (院前期)	
300275	社会言語学研究 A		2	春～夏学期	言語文化研究科 (院前期)	
300276	社会言語学研究 B		2	秋～冬学期	言語文化研究科 (院前期)	
300241	ジェンダー論 A		2	春～夏学期	言語文化研究科 (院前期)	
311220	特殊講義 (ナショナルリズム論)		2	春～夏学期	国際公共政策研究科 (院前期)	
311221	演習 (多文化共生論)		2	秋～冬学期	国際公共政策研究科 (院前期)	
311164	特殊特講 (紛争研究概論)		2	春～夏学期	国際公共政策研究科 (院前期)	
3B1101	対話術 A (哲学対話入門)		2	春学期	COデザインセンター (院前期)	
3B1502	協働術 B (マイノリティ・セミナー)		2	秋～冬学期	COデザインセンター (院前期)	

プログラム名	未来共生プログラム
提案 (幹事) 部局	人間科学研究科
連携部局	法学研究科、医学系研究科 (医学専攻・保健学専攻)、工学研究科、言語文化研究科、国際公共政策研究科、COデザインセンター
履修対象者	修士・博士
修了要件	14単位以上 必修科目6単位、選択必修科目2単位を含む14単位以上を修得すること
趣旨・概要	現代社会では、グローバル化の勢いに伴って、国境の壁を超えて、人・モノ・カネ・情報が絶えず行き交っています。そのなかで重要な社会的要請として浮かび上がっているのが、「多文化共生社会の実現」というテーマです。本専攻プログラムでは、この課題に応えるために、「ひとひとの共通の未来に向けた斬新な共生モデルを、具体的に創案・実施できる知識・技能・態度・行動力を兼ね備えた人材」(＝未来共生イノベーター)の養成を目指します。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学習を通じて、以下の4つのリテラシーからなる「多文化コンピテンシー」を獲得した方に修了認定証を授与します。 ① コミュニケーションリテラシー：さまざまな違いを有する他者と、コミュニケーションを構築する力 ② フィールドリテラシー：多様な実践の現場で、関係性を切り拓き、課題解決に向けて行動する力 ③ グローバルリテラシー：社会の諸現象をグローバルな視点から読み解き、解決策を導き出す力 ④ 政策リテラシー：多文化共生社会の実現に対して、さまざまなレベルでの政策を立案できる力
カリキュラムの構成	上記の教育目標を達成するために、「入門科目 (4単位)」「プラクティカルワーク (4単位)」「選択科目 (6単位以上)」という3つの科目群を設定しています。「プラクティカルワーク」は本専攻プログラムの最大の特徴をなすもので、さまざまな実践の現場での専門的な学びを得るために設定されています。必修科目である「公共サービスラーニング特定演習」は、週に一日、大阪近郊の各種団体において「公共サービス」活動を行います。選択必修科目のひとつ「コミュニティ・ラーニング特定演習」は、夏に一週間程度の東北フィールドワークを予定しています。
履修資格・条件	多文化共生社会の実現というテーマに関心があり、種々の実践現場に出かけていく意欲を持つ学生を歓迎します。
前提知識の目安	文系系系問わず、さまざまな分野の学生の受講を期待します。
ホームページ 問い合わせ等	大阪大学未来戦略機構第五部門 (未来共生イノベーター博士課程プログラム) 事務室 〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町1-2 文理融合型研究棟6階 TEL: 06-6850-6926 E-mail: info@respect.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	プログラム履修者数の上限を5名程度とします。 プログラムの登録を希望する方は、KOAN掲示板で「大学院副専攻プログラム 未来共生プログラムの申請について」をご確認いただき、添付されているプログラム申請書をデータ形式で下記アドレスに送付して下さい。 respect_sm@hus.osaka-u.ac.jp なお提出期限は4月18日(木)といたします。 締め切り後、登録が認められました方のみ担当からご連絡いたします。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
255627	麻酔学総論	2		春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255628	周麻酔薬理学	2		春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255629	周麻酔生理学	2		春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255630	麻酔器と麻酔管理		2	春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	②③
255631	周術期管理学	2		春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	②③
255632	麻酔学各論	2		秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	②③
255633	麻酔管理実践	2		秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	③④
255634	周術期管理実践	2		秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	③④
255635	外科手術と実践		2	秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	②③
250291	医療機器開発のための臨床医学		2	春学期	医学系研究科 (修士)	②
250546	医学統計学総論		2	春～夏学期	医学系研究科 (修士)	④
250547	医学統計学各論		2	秋～冬学期	医学系研究科 (修士)	④
250548	クリニカルトリアル総論		2	秋学期	医学系研究科 (修士)	④
251502	医療経済・経営入門		2	秋学期	医学系研究科 (修士)	②
211857	保健医療分野に関する理論と支援 の展開		2	春学期	人間科学研究科 (修士)	④

プログラム名	麻酔管理科学プログラム	
提案(幹事)部局	医学系研究科(保健学専攻)	
連携部局	医学系研究科(医科学専攻)、人間科学研究科	
履修対象者	修士・博士	
修了要件	16単位以上 必修科目6単位、選択必修科目6単位を含む16単位以上を修得すること	
趣旨・概要	<p>わが国では、外科手術の高度化・多様化が進む中、手術麻酔の需要が増大し、麻酔科医不足が深刻化しており、麻酔科医だけで手術麻酔を管理することが困難になると予想される。そこで、麻酔科医と協力して麻酔管理を担う医療者を育成して、手術麻酔の管理をチームで行うことで、手術麻酔の需要に対応でき質を保証できるとの期待が高まっている。</p> <p>本プログラムは、このような医療の現状を踏まえ麻酔管理を科学し、手術麻酔管理におけるチーム医療の実現につながる、麻酔管理科学の教育体系を構築して、系統的な学習の機会を提供するものである。</p> <p>受講生は麻酔管理をめぐる現状を知り、高齢化・高度化する日本の医療を、安全性、効率性、質向上の観点から捉えることが出来るようになる。</p> <p>①麻酔学および麻酔管理・周術期管理に必要となる薬理学・生理学の知識を得、説明できる。 ②麻酔科医との協働による麻酔管理・周術期管理に必要な知識を得、説明できる。 ③日本麻酔科学会が認定する「周術期管理チーム認定」につながる知識を得、説明できる。 ④日本麻酔科学会での研究発表にチャレンジでき、日本麻酔科学会B会員の資格取得に繋がられる。</p>	
カリキュラムの構成	<p>麻酔管理に関連する講義科目で知識を得て、周術期管理への理解を深めると同時に、要件を満たすことで実習科目を履修することができ、実践を通して麻酔に必要な手技を習得できるように構成されている。</p> <p>※医学系の学生、もしくは医療系の資格を持つ学生のみを対象とする。 麻酔管理に関心があり、積極的にプログラムに参加する意思のある者。 ①各科目に単位認定試験を設けている(詳細はシラバス・担当教員に確認要) ②実習科目に受講要件・人数制限を設けている(詳細はシラバス・担当教員に確認要) ③受講者数により開講時期を変更する場合がある(詳細は担当教員に確認要)</p> <p>実習科目の履修を希望する場合は、医療系の国家資格を有すること。 医療系の専門領域における基本的な生理学・病態学の知識を有すること。</p>	
ホームページ 問い合わせ等	問合せ先：医学系研究科保健学専攻教務係 TEL：06-6879-2512 Email：i-hoken-kyomu@sahs.med.osaka-u.ac.jp	
プログラム独自の 説明会について		
特記事項	本プログラムは、医学系研究科麻酔集中治療教室の協力を得て実施する。本プログラムは、プログラム申請から2年以内に16単位以上を修得するよう計画していただきたい。	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
	数理・データ科学教育研究センター作成のパンフレット、および左記ホームページ内の教育プログラム便覧(科目対応時間割表、シラバス等を含む)を参照。					

プログラム名	金融・保険
提案(幹事)部局	数理・データ科学教育研究センター
連携部局	基礎工学研究科、経済学研究科、理学研究科、情報科学研究科
履修対象者	修士・博士
修了要件	<p>プログラムエントリー時点から3年以内に修了要件単位を満たすこと。 下記の3つのコースごとのプログラムの修了要件は下記の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金融経済・工学・コース：選必3科目以上、選択2科目以上、合計16単位以上 ・インシユアランス・コース：必修4科目、選必2科目以上、合計16単位以上 ・数理計量ファイナンス・コース：選必2科目以上、選択4科目以上、合計16単位以上 <p>各コースの科目の分類については、センターのホームページの「DFI力リキョラム」の科目対応表(時間割)、シラバスを御覧ください。</p>
趣旨・概要	<p>文部科学省特別教育研究経費(連携融合)に採択された“新領域分野「金融・保険科学」に関する文理融合型教育プログラムの開発”の実施母体として、2006年4月に大阪大学金融・保険教育研究センター(CSFI)が発足しました。そのCSFIが、金融・保険に関わる学際的分野でのスペシャリストを育成することを目標として提供を開始したのが本プログラムです。なお、2015年10月に組織の改編があり、金融・保険部門、モデリング部門、データ科学部門の3部門から成る数理・データ科学教育研究センター(MMDS)が開設されました。3部門のうち金融・保険部門が、金融・保険教育研究センター(CSFI)に対応し、これまでと同様の教育プログラムを提供します。</p> <p>近年の金融取引の高度化にもかかわらず、金融機関でも確率・統計をはじめとした高度な数学の知識や計算機の知識を持つ人材が必要となっています。また、金融の制度的な枠組みも同時に高度化しているために、経済への深い洞察を備えた人材も必要となっています。数理・データ科学教育研究センター(DFI)の教育プログラムは、これからの金融経済社会の安定に欠かせない文系・理系の両側面を備えた人材を養成します。この教育プログラムの修了者は、金融派生商品の設計や財務分析等を通じたプロジェクトの評価、投資の決定を通じて、銀行や証券会社を支える、高度ファイナンシャルエンジニア、クウォンツアナリスト、高度ファイナンシャルアナリスト、高度ファイナンシャルプランナー等の職業に携わることができるようになります。また、同時に、教育プログラム修了者は高度なファイナンスの素養を兼ね備えたアクチュアリーや、国際的に活躍できる研究者になることができます。</p>
到達目標 (修了時に身に付く能力)	この文理融合型教育プログラムは、学内の基礎工学、経済学、理学、情報科学研究科の4研究科と、民間および公的金融機関の連携協力のもとに提供され、(M)数理計量ファイナンス・コース、(E)金融経済・工学コース、(I)インシユアランス・コースの3コースで構成されています。また最先端の学術的発展をも踏まえた教育に加え、実務家教員による実務教育にも力を入れていきます。
カリキュラムの構成	
履修資格・条件	大阪大学内のいずれかの大学院・研究科の修士、博士前・後期課程に在学する者
前提知識の目安	提供科目ごとに異なりますので、教育プログラム便覧でご確認ください。
ホームページ 問い合わせ等	<p>宛先：大阪大学 数理・データ科学教育研究センター (MMDS) 所在地：〒560-8531 大阪府豊中市待兼山町1-3 Phone：(06) 6850-6091 (代表) / 6279 (教務関係) Fax：(06) 6850-6092 ホームページ：www-mmms.sigmath.es.osaka-u.ac.jp E-mail：mmds-questions@sigmath.es.osaka-u.ac.jp</p>
プログラム独自の 説明会について	<p>■MMDSガイダンス(金融・保険、数理モデル、データ科学の説明会) 日時：4月12日(金) 18:00~20:00 会場：法経講義棟1階1番講義室</p>
特記事項	科目対応表(時間割)、シラバスなど重要な情報が数理・データ科学教育研究センターのホームページに掲載されていますので、参考にしてください。また、休講・補講、集中講義の日程、等の最新の情報につきましては、ホームページにご確認ください。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講 学期	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
290627	ナノテクキャリアアップ特論	2		春～夏学期 (偶数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	②吹田・豊中 TV配信
290730	ナノテクノロジー社会受容特論A	2		不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	②AまたはB は選択必修
290734	ナノテクノロジー社会受容特論B	2		集中(春～夏) (奇数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
290705	ナノテクノロジーデザイン特論A	2		不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	②AまたはB は選択必修
290706	ナノテクノロジーデザイン特論B	2		集中(秋～冬) (奇数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
290735	国際ナノ理工学特論A		1	集中(秋)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
290740	国際ナノ理工学特論B		1	集中(夏)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	②
290741	国際ナノ理工学特論C		1	集中(夏)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
(1) ナノマテリアル・ナノデバイスデザイン学						
290433	理論物質科学 (Theoretical Materials Science)		2	春～夏学期	基礎工学研究科 (博士前期)	①
241256	ナノマテリアル・ナノデバイスデザイン学	1		通年	理学研究科 (専攻・領域外科目)	①集中実習
(2) ナノエレクトロニクス・ナノ材料学						
280776	結晶成長工学		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	①
240928	ナノプロセス・物性・デバイス学	1		通年	理学研究科 (専攻・領域外科目)	①集中実習
(3) 超分子ナノハイオプロセクス						
290437	ミクロ分子分光学		2	秋～冬学期	基礎工学研究科 (博士前期)	①
240929	超分子ナノハイオプロセクス	1		通年	理学研究科 (専攻・領域外科目)	①集中実習
(4) ナノ構造・機能計測解析学						
281194	物性分析工学		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	①
240930	ナノ構造・機能計測解析学	1		通年	理学研究科 (専攻・領域外科目)	①集中実習
(5) ナノフォトニクス学						
290434	微小物質光学応答		2	春～夏学期	基礎工学研究科 (博士前期)	①
240931	ナノフォトニクス学	1		通年	理学研究科 (専攻・領域外科目)	①集中実習

※上記科目は、各コースの一部の科目のみ表示していますので、その他の科目については、ナノサイエンスデザイン教育研究センターの発行する案内冊子で確認してください。

ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム (博士前期課程高度学際教育副専攻プログラム) 【略称：ナノ高度学際教育研究訓練 (前期課程副専攻)】	ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム (博士前期課程高度学際教育副専攻プログラム)
理学研究科、医学系研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、生命機能研究科、産業科学研究所、接合科学研究所、レーザー科学研究所、超高圧電子顕微鏡センター、太陽エネルギー化学研究センター	ナノサイエンスデザイン教育研究センター
修士	修士
14単位以上	本プログラム修了認定には、1つのコースの中から講義科目13単位(うち所属の専攻または領域の授業科目7単位以上を含む)、および集中実習科目1単位以上を修得することが必要で、ただし、修得した単位のうち最低7単位は、所属研究科の修了に直接関わらない単位として修得する必要があります。
修了要件	ナノテクノロジーキャリアアップ特論(必修科目)、「ナノテクノロジー社会受容特論A/B」(いずれかは必修科目)、「ナノテクノロジーデザイン特論A/B」(いずれかは必修科目)、「国際ナノ理工学特論A/B/C」(選択科目)を含みます。
趣旨・概要	大阪大学大学院の各部局で従来個別に実施してきた学際性の極めて強いナノサイエンス・ナノテクノロジーに関連する大学院講義を部局横断的に再編統合し、独自の講義・実習・討論科目を付加して、複数の高度学際教育プログラムを編成してあります。これらの高度学際教育プログラムの履修により、従来の専門領域に加えナノサイエンス・ナノテクノロジーの体系的な幅広い知識と、その社会・産業への展開方法を修得させ、よって有能なナノ関連分野の基礎研究開発能力を持つ国際的人材の育成を目的とします。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	このプログラムを学び終えた際には、「従来の専門領域に加え①ナノサイエンス・ナノテクノロジーの体系化された幅広い知識と、②その社会・産業への展開方法を修得した有能なナノ関連分野の基礎研究開発能力を持つ人材、将来の研究リーダーとなっていただくことを目指しています。
カリキュラムの構成	カリキュラム構成は、ナノサイエンス・ナノテクノロジーに関する学生が広く聴講すべき講義群を、5つのコースに分類して、これに社会におけるナノテクノロジーの活用実例や実用化における課題を講義するナノテクノロジーキャリアアップ特論(必修科目) 吹田・豊中(通年) 社会普及・標準化、ナノテクノロジーを説くナノテクノロジー社会受容特論A/B(1科目選択必修、土曜開講、中之島)、各種産業発展のロードマップを用いた産業技術の解説と自分の専門に対するケーススタディを行うナノテクノロジーデザイン特論A/B(1科目選択必修、土曜開講、中之島)を加えて、将来ナノサイエンス・ナノテクノロジー関連分野へ進む学生の学生に対して副専攻プログラムを提供します。このプログラムでは講義のみならず、主に夏期集中で部局横断的な演習、実験を含めた高度実習訓練(約20課題)を行うことと、社会を含めた討論重視の参加を特徴としています。また、科学技術の国際化に向けて、英語で開講する「国際ナノ理工学特論A」(秋の海外との交換講義)に加えて、「国際ナノ理工学特論B」及び「国際ナノ理工学特論C」(外国人教員によるサマースクール)を実施します。大学院博士前期課程の高度学際教育副専攻プログラムとして、以下の5つのコースを平成31年度に実施します。 (1) ナノマテリアル・ナノデバイスデザイン学 (2) ナノエレクトロニクス・ナノ材料学 (3) 超分子ナノハイオプロセクス (4) ナノ構造・機能計測解析学 (5) ナノフォトニクス学
履修資格・条件	特になし。主専攻の活動に支障のないよう計画的に履修してください。
前提知識の目安	一般に、理工系の学部レベルの知識を必要とします。
ホームページ 問い合わせ等	本プログラム全般についての問い合わせは、ナノプログラム事務局へ行ってください。電子メールの際は、必ず所属研究科、専攻・研究室名、履修プログラム名を記載してください。 ナノプログラム事務局：豊中地区文理融合型研究棟3階303号室 メールアドレス：nano-program@insdosaka-u.ac.jp TEL：06-6850-6398 ホームページ：http://www.insdosaka-u.ac.jp/nano 内線 (6398)
プログラム独自の 説明会について	■ナノサイエンスデザイン教育研究センター プログラム説明会 【豊中】平成31年4月10日(水) 12時10分～12時50分 文理融合型研究棟305 セミナ1室 【吹田】平成31年4月11日(木) 12時10分～12時50分 工学研究科U2-211 (U棟2階)
特記事項	・本副専攻の学生は、同時に高度副プログラム【略称：ナノ高度学際教育研究訓練(前期課程)】も申請することを推奨します。これは単位不足の場合でも副プログラム(9単位)の修了は可能な場合があるからです。 ・複数年度にまたがる履修を認めます。但し、2年目以降履修の場合には、ナノプログラム事務局への直接申請が必要となりますので「前期課程プログラム履修申請書」を事務局へ必ず提出して下さい。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
290730	ナノテク/ロジ-社会受容特論A	2		不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究所 (専攻・領域/外科目)	①1科目は 選択必修 他は選択
290734	ナノテク/ロジ-社会受容特論B	2		集中 (奇数年開講)	基礎工学研究所 (専攻・領域/外科目)	
290705	ナノテク/ロジ-デザイン特論A	2		不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究所 (専攻・領域/外科目)	①1科目は 選択必修 他は選択
290706	ナノテク/ロジ-デザイン特論B	2		集中 (秋～冬) (奇数年開講)	基礎工学研究所 (専攻・領域/外科目)	
290735	国際ナノ理工学特論A	1		集中 (秋)	基礎工学研究所 (専攻・領域/外科目)	
290740	国際ナノ理工学特論B	1		集中 (夏)	基礎工学研究所 (専攻・領域/外科目)	②1科目は 選択必修 他は選択
290741	国際ナノ理工学特論C	1		集中 (夏)	基礎工学研究所 (専攻・領域/外科目)	
241325	産学リエゾンPAL教育研究訓練	5		春～冬学期	理学研究所 (専攻・領域/外科目)	③1科目は 選択必修 他は選択
241326	高度学際萌芽研究訓練	5		春～冬学期	理学研究所 (専攻・領域/外科目)	

プログラム名	ナノサイエンス・ナノテク/ロジ-高度学際教育研究訓練プログラム (博士後期課程副専攻プログラム) 【略称：ナノ高度学際教育研究訓練 (後期課程副専攻)】
提案 (幹事) 部局	ナノサイエンスデザイン教育研究センター
連携部局	理学研究所、医学系研究所、薬学研究所、工学研究所、基礎工学研究所、生命機能研究所、産業科学研究センター、接合科学研究所、レーザー科学研究所、超高圧電子顕微鏡センター、太陽エネルギー化学研究所
履修対象者	博士
修了要件	「産学リエゾンPAL教育研究訓練」(5単位)あるいは「高度学際萌芽研究訓練」(5単位)のいずれかを少なくとも選択し、同時に「ナノテク/ロジ-社会受容特論A/B」(各2単位)、「ナノテク/ロジ-デザイン特論A/B」(各2単位)、「国際ナノ理工学特論A/B/C」(各1単位) (各科目群から少なくとも1科目選択必修) を組み合わせて、14単位以上を修得することが必要です。
趣旨・概要	所属研究所の博士研修 (主専攻) とは別に副専攻プログラムとして付加的に受講する教育研究訓練プログラムで、主専攻の研究以外に複眼的に幅広い企業の研究開発手法を体験したり、異分野の研究を体験するとともに社会的・国際性を学習し、併せて海外の講義を体験することにより、博士人材として国際的に活躍するのに必要なスキルアップを図ることかできます。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	このプログラムを学び終えた際には、従来の専門領域に加えてナノサイエンス・ナノテク/ロジ-の体系化された幅広い知識とその国際社会・産業への展開方法を修得実践し、有能なナノ関連分野の研究開発活動に活躍できる有能な博士人材になっていただくことをめざしています。
カリキュラムの構成	①講義と社会人を含む討論からなる社会的・国際性を説く土曜集中講義「ナノテク/ロジ-社会受容特論A/B」、「ナノテク/ロジ-デザイン特論A/B」を修得すると同時に、②科学技術の国際化に向けて、英語で開講される「国際ナノ理工学特論A/B/C」により、海外との交換講義、外国人教員によるマスターズを体験します。さらに、③以下の2種類のコース(1年間にわたる週1回の教育研究訓練)のいずれかを選択して履修します。(2年間にわたり両方を履修する事も可とします)。 1. 「産学リエゾンPAL教育研究訓練」 産学リエゾンPAL教育研究訓練は、1週間に1回程度 (集中の場合もあり) の形で企業併任特任教員と学内教員の共同指導の下に、企画討論、研究実施、中間報告、企業でのインタベンション、企業への若手研究者との交流等を経て、最終報告書作成に至る1年間の長期プログラムです。次段階の研究訓練では、より企業との共同研究的色彩が強くなります。
履修資格・条件	特になし。主専攻の活動に支障のないよう計画的に履修してください。
前提知識の目安	一般に、理工系の博士前期課程レベルの知識を必要とします。
ホームページ 問い合わせ等	本プログラム全般についての問い合わせは、ナノプログラム事務局へ行って下さい。電子メールの際には、必ず所属研究所・専攻・研究室名、履修プログラム名を記載してください。 ナノプログラム事務局・豊中地区文理融合型研究棟3階303号室 メールアドレス：nano-program@insdosaka-u.ac.jp TEL：06-6850-6398 ホームページ：http://www.insdosaka-u.ac.jp/nano 内線 (6398)
プログラム独自の 説明会について	※上記とは別にテーマ説明会を開催予定。詳しくは上記ナノプログラムホームページを参照のこと。
特記事項	・いずれのプログラムも、所属研究所の博士研修 (主専攻) とは別に副専攻プログラムとして付加的に受講するもので、十分な意欲が必要であり、少なくとも2年間にわたる期間にわたる学習が必要なことから現在博士後期課程1、2年に在学中が最もふさわしい時期と言えます。希望者は本プログラムの趣旨とテーマ内容の概要を参考にし、説明会開催時期、課題内容、履修条件などの詳細をホームページ上で必ず確認の上、説明会での指示に従って主専攻の指導教員の許可を得て、添付の履修申請書 (後期課程用) をナノプログラム事務局へ直接提出して下さい。 ・複数年度にまたがる履修を認めず。 ・本副専攻プログラムを申請する学生は、同時に高度副プログラム【略称：ナノ高度学際教育研究訓練 (後期課程)】も申請することを推奨します。これは単位不足の場合でも副プログラム (9単位) の修了は可能な場合があるからです。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
必修科目①：超域イノベーション・コア [3単位修得]						
9A0001	超域イノベーション序論	1		秋学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	夏学期のオリエンテーショ ン時にも一部開講する
9A0005	フィールド・プロジェクト	2		秋～冬学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
選択必修科目①および選択科目①：超域イノベーション・コア [2単位以上修得]						
9A0002	課題解決プロジェクト入門	1	1	不開講	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	2020年度開講予定
9A0003	システム思考	1	1	春～夏学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0004	デザイン思考	1	1	秋～冬学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
3B2.504	科学技術コミュニケーション演習	2	2	夏学期(集中)	(COデザインセンター)	
選択必修科目②および選択科目②：超域イノベーション・知識・教養・展開力 [3単位以上修得]						
9A0006	超域人文学	1	1	夏学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0007	超域社会科学	1	1	秋～冬学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0008	超域理工学・工学 I	1	1	不開講	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	2020年度開講予定
9A0009	超域理工学・工学 II	1	1	秋～冬学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0010	課題解決ケーススタディ I	1	1	春～夏学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0011	課題解決ケーススタディ II	1	1	春～夏学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0012	課題解決ケーススタディ III	1	1	秋～冬学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
選択科目③：超域イノベーション・知識・教養・展開力						
9A0016	プロポーザルライティング		1	春学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0013	超域特別講義 I		1	春学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0014	超域特別講義 II		1	秋～冬学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0015	超域特別講義 III		2	秋～冬学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
選択科目④：超域イノベーション・オブキャンパス・トレーニング (※超域イノベーション本履修生のみ履修可)						
9A0017	海外フィールド・スタディ I		2	秋～冬学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0018	海外フィールド・スタディ II		1	春～夏学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0019	グローバルエクスプローラ I		1	秋～冬学期	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0020	グローバルエクスプローラ II		1	通年	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
選択科目⑤：超域イノベーション・自主企成型活動						
9A0021	超域アクティビティ・演習 I		1	通年	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	
9A0022	超域アクティビティ・演習 II		1	通年	国際共創大学院学位 プログラム推進機構	

超域イノベーション副専攻プログラム	超域イノベーション副専攻プログラム
国際共創大学院学位プログラム推進機構 超域イノベーション博士課程プログラム部局	国際共創大学院学位プログラム推進機構 超域イノベーション博士課程プログラム部局
COデザインセンター	COデザインセンター
修士・博士	修士・博士
14単位以上	(1) 必修科目①の3単位を修得すること。 (2) 選択必修科目①から2単位以上、また、選択必修科目②から3単位以上を修得すること。 (3) 選択科目①～⑤から6単位以上修得すること。(2)の単位との重複不可。
趣旨・概要	今日の社会には、価値観の多様化や科学技術の高度化、さらなる情報化への期待や不安、高齢化と人口減少が並走する社会、経済発展に伴う格差や貧困の拡大、グローバル化のもとでの国際的な秩序の再編、環境・エネルギーや食糧などに関する持続可能な開発目標が山積しています。それらの未知で複雑で困難な課題において、新たな発想に基づく包括的な取り組みが求められ、多様な知識の協業により既存の領域を超えて新たな知を共創し、その知の力を駆使して様々な関係者が協働していくことこそが、その解決はできません。ここに、特定の専門知のみに精通しているプロフェッショナルを超えた、知のプロフェッショナルとしての新たな高度人材、知を創造することにとどまらず、知の力を持って新たな価値の創出に挑んでいく人材が求められています。本プログラムでは、上記のもと、大阪大学の教育目標を受けて、所属研究での専門教育に加えて独自のコー・スワークを副専攻プログラムとして提供することにより、社会システムを革新へと導く取り組みに知的体力と勇気を持って参画し、社会での実習を経て、やがては自らそれを先導する「知」のプロフェッショナルへと成長していくための基盤を築くことを目指しています。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの履修を通じて、課題設定や課題解決、社会での実践のための基盤となる汎用力を修得することを到達目標とします。 具体的には、以下に掲げる、他者との適切な関係形成し、ものごとを俯瞰して独創的に行動していくための基礎的能力を修得することを目指します。 1. 俯瞰力や独創力のための基礎的能力 2. 自らの専門的内容とその社会的・公共的意義を他の専門との関係のもとで明快に説明できる基盤としての力 3. 他者の論理や専門がよって立つ背景や文脈をも踏まえて、具体的な課題の骨格や要点を相対的かつ柔軟に把握する力 4. 社会における課題の具体的な解決に向けて、立場や専門を超えた適切な問いかけを行い、独創的な議論を展開する力 5. 課題解決を志向する取り組みに、多様な専門知を交差させつつ、各方面からの関係者と協働しながら建設的に参画する力
カリキュラムの構成	本プログラムでは、上記の到達目標に対して、教養内容を高度な教養や知識に関わる Knowledge、社会で専門知を活かすための Skills、イノベーションの実現に関わる Integration に分別することにより、上記の趣旨・概要にしたがった体系的なコースワークを整備しています。 コースワークは Knowledge に関わる知識・教養系科目群 (文化と歴史/社会のしくみ、科学と技術、社会の今とこれから)、Skills に関わる展開力系科目群 (トランスアラブリスシステム系、研究リテラシー系)、一連の基礎の上に Integration に直結する力を養っていくコア科目群からなるラーニング科目群から構成し、独自の多数の科目を提供します。各科目では、学生が主体的に学びに参画するアクティブラーニングの手法を取り入れ、また、知識・教養系科目群では、特徴的な課題についての学習を通じて当該分野が共有しているエッセンスや固有の考え方を修得していくモジュール方式による授業を展開しています。
履修資格・条件	本プログラムでは、下記の資格をもつ学生を歓迎します。 ○大阪大学のいずれかの研究科での専門教育を通じて当該分野のプロフェッショナルに成長したいという志とそれを超える基礎的な学力を有している ○社会における課題に具体的な関心を持ち、その解決に関わっていききたいという意志を持っている ○未解決の課題に対して他者との対話や協働を通じて包括的に取り組もうとする態度を有している なお、履修対象等の詳細については下記のとおりです。 【履修対象】 平成31年10月より超域イノベーション博士課程プログラムBasicコースを本履修生もしくは準履修生として履修する学生 【志望】 超域イノベーション博士課程プログラムBasicコースの本履修生と準履修生の合計で30名 【備考】 本副専攻プログラムを履修する者の選考は、超域イノベーション博士課程プログラムBasicコースの本履修生選考・準履修生選考として実施します。 詳細については、平成31年6月下旬にKOAN等によりお知らせする予定です。
前提知識の目安	特になし
ホームページ 問い合わせ等	超域イノベーション博士課程プログラム事務局 ホームページ: http://www.cbi.osaka-u.ac.jp/ E-mail: info@cbi.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
3B2701	科学技術イノベーション政策概論A	1		春	COデザインセンター (院)	①
3B2702	科学技術イノベーション政策概論B	1		夏	COデザインセンター (院)	①
3B2504	科学技術コミュニケーション演習	2		集中(夏)	COデザインセンター (院)	①
3B2704	研究プロジェクト	2		春～冬(通年)	COデザインセンター (院)	③
3B1201	科学技術コミュニケーション入門A	1		春(豊中)	COデザインセンター (院)	I②
3B1202	科学技術コミュニケーション入門B	1		夏(豊中)	COデザインセンター (院)	I②
3B1203	科学技術コミュニケーション入門A	1		COデザインセンター (院)	COデザインセンター (院)	I②平成31年度不開講
3B1204	科学技術コミュニケーション入門B	1		冬(吹田)	COデザインセンター (院)	I②
3B1703	科学史・科学哲学入門	1		夏	COデザインセンター (院)	I②
3B1704	科学技術社会論入門	1		春	COデザインセンター (院)	I②
3B1604	科学技術と公共政策A	1		秋	COデザインセンター (院)	I②
3B1605	科学技術と公共政策B	1		冬	COデザインセンター (院)	I②
3B1401	訪問術A (質的研究のデザイン)	2		春	COデザインセンター (院)	I
3B1406	訪問術B (異能の人を発掘する)	2		春	COデザインセンター (院)	I
211546	フィールド調査法特講	2		春～夏	人間科学研究科 (博士前期)	I
211686	社会における科学技術特定演習	2		秋～冬	人間科学研究科 (博士前期)	I
281010	サステイナビリティ評価・技術論	2		春～夏	工学研究科 (博士前期)	I
290566	科学技術移転論	2		秋～冬	基礎工学研究科 (博士前期)	I
3B2703	科学技術イノベーション政策総合演習	2		集中(夏)	COデザインセンター (院)	II①
3B1705	科学技術と社会特論A	1		秋	COデザインセンター (院)	II①
3B1706	科学技術と社会特論B	1		冬	COデザインセンター (院)	II①
3B1517	特別講義A (Science, Technology and Society)	1		夏	COデザインセンター (院)	II②
3B1518	特別講義B (Crossing Borders in Higher Education and Research)	1		秋	COデザインセンター (院)	II②
3B1309	特別講義 (Effectively Communicating Your Science & Research)	2		春	COデザインセンター (院)	II
3B1205	メディアイテラシー	2		集中(冬)	COデザインセンター (院)	II
3B2205	COデザイン講義(インターネット技術と法規制)	2		秋～冬	COデザインセンター (院)	II
3B2204	COデザイン講義 (Food Security and Sustainability)	2		COデザインセンター (院)	COデザインセンター (院)	II平成31年度不開講
220515	総合演習 (生命倫理と法)	2		秋～冬	法学研究科 (博士前期)	II
221407	特定研究 (生命倫理と法)	2		秋～冬	法学研究科 (博士後期)	II
250520	ライフサイエンスの倫理と公共政策学	2		集中(夏)	医学系研究科 (修士)	II
280844	産業環境マネジメント論	2		春～夏	工学研究科 (博士前期)	II
281260	サステナブルシステムデザイン論	2		春～夏	工学研究科 (博士前期)	II
290730	ナノテクノロジー社会受容特論A	2		COデザインセンター (院)	基礎工学研究科 (博士前期) (ナノエレクトロニクス教育研究センター提供)	II平成31年度不開講
290734	ナノテクノロジー社会受容特論B	2		春～夏	基礎工学研究科 (博士前期) (ナノエレクトロニクス教育研究センター提供)	II
310571	環境法	2		春～夏	国際公共政策研究科 (博士前期)	II
310655	特殊研究 (環境法)	2		春～夏	国際公共政策研究科 (博士後期)	II
310778	特殊講義 (開発と環境)	2		春～夏	国際公共政策研究科 (博士前期)	II平成31年度不開講
310779	特殊研究 (開発と環境)	2		春～夏	国際公共政策研究科 (博士後期)	II平成31年度不開講
310787	特殊講義 (人事の経済分析1)	2		春～夏	国際公共政策研究科 (博士前期)	II平成31年度不開講
310670	プロジェクト演習 (人事の経済分析3)	2		春～夏	国際公共政策研究科 (博士後期)	II平成31年度不開講

構成科目

公共圏における科学技術政策	COデザインセンター
提案(幹事)部局	人間科学研究科、法学研究科、医学系研究科、工学研究科、基礎工学研究科、国際公共政策研究科
連携部局	修士・博士
履修対象者	14単位以上 必修科目：6単位、選択科目：8単位以上。選択科目1 (基軸科目群) およびII (イシユル科目群) から、それぞれ2単位以上を選択。
修了要件	第5期科学技術基本計画が掲げる「科学技術イノベーションと社会との関係深化」と「共創的科学技術イノベーションの推進」を通じて科学技術イノベーション政策を形成していくためには、科学技術と公共政策に対する社会の期待・懸念、問題認識を把握し、反映させることが求められます。そのためには、定量的なエビデンスに加え、社会の多様な主体による熟議(対話と熟慮)を含む「科学技術への公共的関与 (public engagement)」や「科学技術の倫理的・法的・社会的問題 (ELS)」研究が生み出すエビデンスが不可欠です。
趣旨・概要	この認識のもと、本プログラムは、「科学技術の倫理的・法的・社会的問題 (ELS)」に関する研究を基盤として公共的関与の活動と分析を行い、学問分野間ならびに学問と政策・社会の間を「つなぐ」ことを通じて政策形成に寄与することができる人材の育成を旨としています。 なお、本プログラムは、文部科学省「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』推進事業」の基盤的研究・人材育成拠点を担うものとして実施されます。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学習によって、学問諸分野・政策・社会の間を「つなぐ」ことを通じて科学技術イノベーション政策の形成に寄与するために、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。 ①自らの専門分野の枠組みを超えて、広く俯瞰的・多角的に科学技術と社会の課題・課題を洞察・理解し、かつ公共的関与の活動と分析を行えるような知識とセンス、実践的な能力を身に付ける ②「科学技術コミュニケーション」(科学史・科学哲学・科学技術社会論)、「科学技術と公共政策」という三つの学術分野 (分析アプローチ) について理解し、自分の意見を持ち、論じることができ、 ③以上の能力に加えて、自ら研究を行い、発表をすることができ (口頭発表や学術論文)。 *構成科目の備考欄①～③と対応しています。
カリキュラムの構成	上記の到達目標を達成するために、本プログラムでは、科学技術イノベーション政策をさまざまなアプローチから、さまざまなイシユル (問題) を学ぶことができるように、構成科目を配置しています。 学術分野 (分析アプローチ) としては、「科学技術コミュニケーション」、「科学史・科学哲学・科学技術社会論」、「科学技術と公共政策」という三つが中心となりますが、他の学術分野 (分析アプローチ) についても学ぶことができます。 また、講義中心の科目で専門的知識を獲得するだけでなく、学生同士や教員、ゲストスピーカー (専門家や政策担当者など) との議論やグループワークが中心となる科目、インタビュー調査やイベント実施などを行う科目もあり、特色ある科目や活動を通して、能動的な学習をサポートします。
履修資格・条件	「履修動機 (構指指定)」の提出および面談により、受講生を決定します。
前提知識の目安	文系系を問わずさまざまな分野の学生の受講を期待します。
ホームページ 問い合わせ等	ホームページ： http://www.cscd.osaka-u.ac.jp/program/sub-stips.html E-mail： stips-staff@cscd.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	■副専攻/高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」説明会 (豊中) 平成31年4月10日(水) 18時00分～19時00分 全学教育推進機構3Fニューデント commons (2階) セミナー室A (1) 履修希望者は、4月10日に開催される副専攻/高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」説明会に参加してください。 (2) 履修希望者は、下記の期日までにメールにて「履修動機 (構指指定)」を提出してください。「履修動機」の様式は、4月10日に開催する説明会で配付します。また、COデザインセンターのホームページ (http://www.cscd.osaka-u.ac.jp/program/sub-stips.html) より入手することもできます。 提出締切：平成31年4月17日(水) 16時00分 提出先： stips-staff@cscd.osaka-u.ac.jp (3) 「履修動機」を受理した後、下記の候補日に面談を実施します。どちらの日も都合がつかない場合は、個別面談の上、面談日時を決定します。 面談候補日：平成31年4月18日(木)、19日(金) 両日午後(他は要相談) 場所：全学教育推進機構 全学教育総合棟1 (4階) COデザインセンター
特記事項	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
	マルチリンガル・エキスパート養成プログラム作成の案内冊子、およびホームページに掲載の構成科目表を参照 http://www.mle.osaka-u.ac.jp/program/program.html					

プログラム名	人文学 (グローバル・アジア・スタディーズ) (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)
提案 (幹事) 部局	文学研究科
連携部局	なし
履修対象者	下記の履修資格・条件を満たす修士もしくは博士前期課程
修了要件	7単位以上は、研究科・専攻の修了要件ではない単位、あるいは修了要件単位となる科目で修了のために利用する単位数以上の余分に追加された単位であること。 14単位以上
趣旨・概要	「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」は、多言語に精通し、現代世界の喫緊の課題に取り組み専門的な知識を備え、グローバルに活躍できる人材を養成することを目的とする部局横断型教育プログラムである。本プログラムは、そのうちの大学院生向けプログラムとして実施するもので、プログラムに登録した学生に対して、アジアの古代～現代のあらゆる時代に関わる思想、歴史、文学、芸術などの人文学の基礎知識、理論、方法論を学ぶための授業を提供する。本プログラムの履修を通じて、幅広い人文学的教養と高度な専門性を備えたグローバル人材を育成する。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与する。 ①アジアの文化・歴史・思想全般に関する基礎知識を習得している。 ②アジアの文化・歴史・思想を研究するための方法を習得している。 ③アジアの文化・歴史・思想の個別主題についての専門知識を習得している。 ④アジア諸言語の高度な運用能力を習得している。
カリキュラムの構成	・「グローバルフィロソフィー」「世界の中のアジア史」「グローバルアジア研究」「広域アジア史」「アジアの思想史」「アジアの芸術史」「アジアの文化と社会」「中国語圏文学」「中国の文化と社会」の科目群を設け、科目群ごとに1～5の科目を配置する。 ・豊富な選択肢のなかから自由に組み合わせることで、履修者の関心に応じて、一般性 (地域横断的な知と分野横断的な知) (上記①に対応)、専門性 (上記③に対応) のいずれにも焦点化が可能である。 ・高度な外国語運用能力の養成のため、文献講読も開講する (上記④に対応)。 ・上記②については、各科目群の基礎的な科目をもって対応する。
履修資格・条件	【履修対象】 1. マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「人文学 (グローバル・アジア・スタディーズ)」を修了した学生で、平成31年4月に、言語文化研究科の博士前期課程に入学する者。 2. 上記1以外の者で、平成31年4月 (又は、10月入学の者は平成30年10月) に、言語文化研究科の博士前期課程に入学する (した) 者で特に希望する者。 【定員】 若干名 【選考】 マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラム修了生以外は選考の上、履修生を決定する。
前提知識の目安	アジアの人文学に関する学部レベルの専門知識を有すること。 アジア諸地域の言語、文化、歴史、芸術、思想に関心があり、独自に問題を設定して、それについて粘り強く探求する意欲を持つ学生を歓迎する。
ホームページ 問い合わせ等	ホームページ : http://www.mle.osaka-u.ac.jp/ TEL : 072-730-5062 Email : multilingual@lang.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	説明会は行わない。
特記事項	学部プログラム時に履修した同じ名称の科目の履修を原則として認める。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数 必修 選択	開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
	マルチリンガル・エキスパート養成プログラム作成の案内冊子、およびホームページに掲載の構成科目表を参照 http://www.mle.osaka-u.ac.jp/program/program.html				

プログラム名	人文学 (グローバル・ユーロ・スタディーズ) (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	
提案(幹事)部局	文学研究科	
連携部局	なし	
履修対象者	下記の履修資格・条件を満たす修士もしくは博士前期課程	
修了要件	14単位以上	7単位以上は、研究科・専攻の修了要件ではない単位、あるいは修了要件単位となる科目で修了のために利用する単位数以上の余分に追加された単位であること。
趣旨・概要	「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」は、多言語に精通し、現代世界の喫緊の課題に取り組み専門的な知識を備え、グローバルに活躍できる人材を養成することを目的とする部局横断型教育プログラムである。本プログラムは、そのうちの大学院生向けプログラムとして実施するもので、プログラムに登録した学生に対して、ヨーロッパの古代～現代のあらゆる時代に関わる思想、歴史、文学、芸術などの人文学の基礎知識、理論、方法論を学ぶための授業を提供する。本プログラムの履修を通じて、幅広い人文学的教養と高度な専門性を備えたグローバル人材を育成する。	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与する。 ①ヨーロッパの文化・歴史・思想全般に関する基礎知識を習得している。 ②ヨーロッパの文化・歴史・思想を研究するための方法を習得している。 ③ヨーロッパの文化・歴史・思想の個別主題についての専門知識を習得している。 ④ヨーロッパ諸言語の高度な運用能力を習得している。	
カリキュラムの構成	<ul style="list-style-type: none"> ・「ヨーロッパの哲学」「ヨーロッパの歴史」「ヨーロッパの文学」「ヨーロッパの芸術」「ヨーロッパの現代」の科目群を設け、科目群ごとに3～5の科目を配置。 ・豊富な選択肢の中から自由に組み合わせ選択できるため、履修者の関心に応じて、一般性(地域横断的な知と分野横断的な知) (上記①に対応)、専門性(上記②に対応)のいずれにも焦点化が可能である。 ・高度な外国語運用能力の養成のため、文献講読、ネイティブ教員による英・独・仏語授業も開講する(上記④に対応)。 ・上記②については、各科目群の基礎的な科目をもって対応する。 	
履修資格・条件	【履修対象】 1. マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「人文学(グローバル・ユーロ・スタディーズ)」を修了した学生で、平成31年4月に、言語文化研究科の博士前期課程に入学する者。 2. 上記1以外の者で、平成31年4月(又は、10月入学の者は平成30年10月)に、言語文化研究科の博士前期課程に入学する(した)者で特に希望する者。 【定員】 若干名 【選考】 マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラム修了生以外は選考の上、履修生を決定する。	
前提知識の目安	ヨーロッパの人文学に関する学部レベルの専門知識を有すること。 ヨーロッパ諸地域の言語、文化、歴史、芸術、思想に関心があり、独自に問題を設定して、それについて粘り強く探求する意欲を持つ学生を歓迎する。	
ホームページ 問い合わせ等	ホームページ: http://www.mle.osaka-u.ac.jp/ TEL: 072-730-5062 Email: multilingual@lang.osaka-u.ac.jp	
プログラム独自の 説明会について	説明会は行わない。	
特記事項	学部プログラム時に履修した同じ名称の科目の履修を原則として認める。	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
	マルチリンガル・エキスパート養成プログラム作成の案内冊子、およびホームページに掲載の構成科目表を参照 http://www.mle.osaka-u.ac.jp/program/program.html					

プログラム名	人間科学 (共生の生態) (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	
提案(幹事)部局	人間科学研究科	
連携部局	なし	
履修対象者	下記の履修資格・条件を満たす修士もしくは博士前期課程	
修了要件	14単位以上	7単位以上は、研究科・専攻の修了要件ではない単位、あるいは修了要件単位となる科目で修了のために利用する単位数以上の余分に追加された単位であること。
趣旨・概要	「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」は、多言語に精通し、現代世界の喫緊の課題に取り組む専門的な知識を備え、グローバルに活躍できる人材を養成することを目的とする部局横断型教育プログラムである。本プログラムは、そのうちの大学院生向けプログラムとして実施するもので、プログラムに登録した学生に対して、人間科学 (共生の生態)に関する科目で構成されたプログラムを提供する。多様な文化的・社会的背景をもつた人々が、国内外で出会う状況が生まれている今日、災害や紛争といった状況下ではもちろん、日常生活においても共生が求められている。本プログラムでは人間科学研究科の多様な専門性を活かして、さまざまな角度から共生について学ぶことを通じ、共生の実現に貢献できる人材を養成することを目標とする。	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>本プログラムでの学習を通して、以下の能力を得た方に修了認定証を授与する。</p> <p>①複眼的な思考を持ち、人々の多様性を理解できる。</p> <p>②人々と対話し関係を築き協働することについて、自分の意見を持ち、論じることができる。</p> <p>③共生に関して学んだことを実践に応用したり活かしたりすることができる。</p>	
カリキュラムの構成	<p>上記の到達目標を達成するために4つの学系から提供される科目群を配置し、共生について多面的な履修を促す。共生そのものをテーマとしてとり上げる授業と、共生に関連するテーマを扱う授業がある。</p> <p>行動学系科目群 心理学、行動学、死生学などに関わる科目群 社会学系科目群 社会学、文化人類学、福祉、思想などに関わる科目群 教育学系科目群 教育学の理論と教育現場に関わる科目群 共生学系科目群 共生そのものを考える科目群</p>	
履修資格・条件	<p>【履修対象】</p> <p>1. マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「人間科学 (共生の生態)」を修了した学生で、平成31年4月に、言語文化研究科の博士前期課程に入学する者。</p> <p>2. 上記1以外の者で、平成31年4月 (又は、10月入学の者は平成30年10月) に、言語文化研究科の博士前期課程に入学する (した) 者で特に希望するもの。</p> <p>【定員】 若干名</p> <p>【選考】 マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラム修了生以外は選考の上、履修生を決定する。</p>	
前提知識の目安	前提知識は不要。	
ホームページ 問い合わせ等	<p>ホームページ : http://www.mle.osaka-u.ac.jp/ TEL : 072-730-5062 Email : multilingual@lang.osaka-u.ac.jp</p>	
プログラム独自の 説明会について	説明会は行わない。	
特記事項	特になし。	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数 必修 選択	開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
	マルチリンガル・エキスパート養成プログラム作成の案内冊子、およびホームページに掲載の構成科目表を参照 http://www.mle.osaka-u.ac.jp/program/program.html				

プログラム名	法学・政治学 (マルチリンガル・エキスパート 養成プログラム)	
提案 (幹事) 部局	法学研究科	
連携部局	なし	
履修対象者	下記の履修資格・条件を満たす博士前期課程の学生	
修了要件	14単位以上	7単位以上は、研究科・専攻の修了要件ではない単位、あるいは修了要件単位となる科目で修了のために利用する単位数以上の余分に追加された単位であること。
趣旨・概要	「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」は、多言語に精通し、現代世界の喫緊の課題に取り組み専門的な知識を備え、グローバルに活躍できる人材を養成することを目的とする部局横断型教育プログラムである。本プログラムは、そのうちの大学院生向けプログラムとして実施するもので、プログラムに登録した学生に対して、法的ルールや歴史的に形成された社会構造についての深い造詣に基づき、現代法や公共政策に関する考察を加え、日本や世界の社会が今後有するべき諸秩序や構想に貢献できる人材を育成することを旨として、法学研究科が開講する関連科目群を提供する。	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学修を通じて、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与する。 法学・政治学における研究能力、及び高度の専門性が求められる職業を担うための能力を有する。	
カリキュラムの構成	上記の到達目標 (修了時に身に付けるべき能力) を達成するために、本プログラムでは法学研究科が開講する以下の科目群を配置する。 ・入門・基礎科目 ・公法、私法、基礎法学、政治学に属する各科目 ・総合・展開科目	
履修資格・条件	【履修対象者】 1. マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「法学・政治学」を修了した学生で、平成31年4月に、言語文化研究科の博士前期課程に入学する者。 2. 上記1以外の者で、平成31年4月 (又は、10月) 入学の者は平成30年10月に、言語文化研究科の博士前期課程に入学する (した) 者で特に希望するもの。 【定員】 若干名 【選考】 マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラム修了生以外は選考の上、履修生を決定する。	
前提知識の目安	特になし。	
ホームページ 問い合わせ等	ホームページ : http://www.mle.osaka-u.ac.jp/ TEL : 072-730-5062 Email : multilingual@lang.osaka-u.ac.jp	
プログラム独自の 説明会について	説明会は行わない。	
特記事項	本コースの履修者に対して研究計画をふまえた担任を配置し、系統的な履修を行うためのアドバイズを行う。	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
	マルチリンガル・エキスパート養成プログラム作成の案内冊子、およびホームページに掲載の構成科目表を参照 http://www.mle.osaka-u.ac.jp/program/program.html					

プログラム名	経済学・経営学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	
提案(幹事)部局	経済学研究科	
連携部局	なし	
履修対象者	下記の履修資格・条件を満たす修士もしくは博士前期課程	
修了要件	14単位以上	7単位以上は、研究科・専攻の修了要件ではない単位、あるいは修了要件単位となる科目で修了のために利用する単位数以上の余分に追加された単位であること。
趣旨・概要	「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」は、多言語に精通し、現代世界の喫緊の課題に取り組み専門的な知識を備え、グローバルに活躍できる人材を養成することを目的とする部局横断型教育プログラムである。本プログラムは、そのうちの大学院生向けプログラムとして実施するもので、プログラムに登録した学生に対して、経済学専攻および経営学専攻の経済学・経営学に関する専門科目で構成されたプログラムを提供する。これにより、経済学・経営学に通じた人材を育成することを旨とする。	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学修を通じて、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与する。 ①経済学・経営学の基礎について理解している。 ②経済学・経営学の理論を現実の経済・経営問題に応用できる。 ③現実の経済・経営問題について自分の意見を持ち、高度なレベルのプレゼンテーションやディスカッションを行うことができる。	
カリキュラムの構成	上記の到達目標(修了時に身に付けるべき能力)を達成するために、本プログラムでは経済学研究科(経済学専攻応用経済コース、経済学専攻経済制度・事例分析コース、経営学系専攻ビジネスコース)が開講する科目を提供し、経済学および経営学について系統的な履修を促す。	
履修資格・条件	【履修対象】 1. マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「経済学・経営学」を修了した学生で、平成31年4月に、言語文化研究科の博士前期課程に入学する者。 2. 上記1以外の者で、平成31年4月(又は、10月)入学の者は平成30年10月に、言語文化研究科の博士前期課程に入学する(した)者で特に希望するもの。 【定員】 若干名 【選考】 マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラム修了生以外は選考の上、履修生を決定する。	
前提知識の目安	本プログラムを構成する各科目の履修にあたっては、学部レベルでの経済学・経営学の知識および理解を有することを前提とする。	
ホームページ 問い合わせ等	ホームページ： http://www.mle.osaka-u.ac.jp/ TEL：072-730-5062 Email： multilingual@lang.osaka-u.ac.jp	
プログラム独自の 説明会について	説明会は行わない。	
特記事項	特になし。	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数 必修 選択	開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
	マルチリンガル・エキスパート養成プログラム作成の案内冊子、およびホームページに掲載の構成科目表を参照 http://www.mle.osaka-u.ac.jp/program/program.html				

プログラム名	言語文化学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)
提案 (幹事) 部局	言語文化研究所 (言語社会専攻)
連携部局	なし
履修対象者	下記の履修資格・条件を満たす修士もしくは博士前期課程
修了要件	14単位以上 7単位以上は、研究科・専攻の修了要件ではない単位、あるいは修了要件単位となる科目で修了するために利用する単位数以上の単位数に追加された単位であること。
趣旨・概要	「マルチリンガル・エキスパート養成プログラム」は、多言語に精通し、現代世界の喫緊の課題に取り組む専門的な知識を備え、グローバルに活躍できる人材を養成することを目的とする部局特設型教育プログラムである。そのなかで本プログラムは、大学院生向けに実施するものであり、学生はプログラム登録に際しあらかじめ専攻語を一つ選択し、その専攻語および専攻語圏の文化学に関するプログラムを構成する専門教育科目を履修する。これにより、読み、書き、聞き、話す国際的な場面で通用する総合的な高い言語運用能力を涵養するとともに、当該言語文化圏の言語、政治、経済、社会、歴史、思想に通暁した人材を育成することを旨とする。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学修を通じて、以下の能力を備えた方に修了認定を授与する。 ①専攻語の四技能 (リーディング、ライティング、リスニング、スピーキング) に関して、国際的な場面で通用する高い運用能力を有する。 ②専攻語圏の言語、政治、経済、社会、歴史、思想を深く理解するとともに、専攻語で関連テーマについて高度なレベルのプレゼンテーションやディスカッションを行うことができる。
カリキュラムの構成	上記の到達目標 (修了時に身に付けるべき能力) を達成するために、本プログラムでは言語文化研究所 (言語社会専攻) が開講する以下の5つの科目群を配置し、各専攻語および専攻語圏の文化学について体系的な履修を促す。 ・専攻科目 (広域言語論・地域言語論) ・地域言語社会特論科目 ・複合領域特論科目 ・専攻言語科目 ・関連研究言語科目
履修資格・条件	【履修対象】 1. ●マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「人文学 (グローバル・アジア・スタディーズ)」もしくは「人文学 (グローバル・ユーロ・スタディーズ)」を修了した学生で、平成31年4月に、文学研究科の修士もしくは博士前期課程に入学する者。 ●マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「人間科学 (共生の生態)」を修了した学生で、平成31年4月に、人間科学研究所の博士前期課程に入学する者。 ●マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「法学・政治学」を修了した学生で、平成31年4月に、法学研究科もしくは国際公共政策研究所の博士前期課程に入学する者。 ●マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「経済学・経営学」を修了した学生で、平成31年4月に、経済学研究科もしくは国際公共政策研究所の博士前期課程に入学する者。 2. 上記1以外の者で、平成31年4月に、文学研究科、人間科学研究所、法学研究科、経済学研究科および国際公共政策研究所の修士もしくは博士前期課程に入学する者で特に希望するもの。 【定員】 若干名 【選考】 マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラム修士以外は、あらかじめ申請する専攻言語について、大学院で研究するにふさわしいレベルがあることを証明する書類を提出し、選考の上、履修生を決定する。(専攻する言語以外の運用能力についての証明書は不可。)
前提知識の目安	本プログラムを構成する専攻言語科目の履修にあたっては、当該専攻言語の学部レベルでの運用能力並びに、大学院で研究するにふさわしい運用能力を有することを前提とする。例えば「英語特別演習A・B」および「英語特別演習C・D」については、マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「英語・英米文化学プログラム」修了のために必要とされる外部検定試験の基準スコア程度の英語運用能力が履修の際に求められる。
ホームページ 問い合わせ等	ホームページ： http://www.mle.osaka-u.ac.jp/ TEL：072-730-5062 Email： multilingual@lang.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	説明会は行わない。
特記事項	本プログラムの構成科目のうち専攻言語科目については、優先的に履修することを推奨する。 なお、上記「履修資格・条件」の2に該当する者については、履修を希望する専攻言語科目に関する運用能力が大学院で研究するにふさわしい一定の水準に達していることを証明する書類 (各種検定試験のスコアの写し等) を所定の期限までに提出すること。なお、日本語専攻は本プログラムには含まれていない。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
マルチリンガル・エキスパート養成プログラム作成の案内冊子、およびホームページに掲載の構成科目表を参照 http://www.mle.osaka-u.ac.jp/program/program.html						

プログラム名	国際公共政策学 (マルチリンガル・エキスパート養成プログラム)	
提案(幹事)部局	国際公共政策研究所	
連携部局	なし	
履修対象者	下記履修資格・条件の要件を満たす修士もしくは博士前期課程の学生	
修了要件	14単位以上	7単位以上は、研究科・専攻の修了要件ではない単位、あるいは修了要件単位となる科目で修了のために利用する単位数以上の余分に追加された単位であること。
趣旨・概要	「マルチリンガルエキスパート養成プログラム」は、多言語に精通し、現代世界の喫緊の課題に取り組み専門的な知識を備え、グローバルに活躍できる人材を養成することを目的とする部局横断型教育プログラムである。本プログラムは、そのうちの大学院生向けプログラムとして実施するもので、プログラムに登録した学生に対して、平和や安全保障、環境問題、経済発展・開発、人権の保障などの公共政策課題について、自分の意見を広く世界に発信したり、解決に向けて指導力を発揮したりできるような人材の育成を目指す。	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学修を通じて、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与する。 ①国際公共政策学（法学、政治学、経済学）について十分な研究能力を備えている。 ②高度の専門性が求められる職業を担うための能力を十分に有する。	
カリキュラムの構成	上記の到達目標（修了時に身に付けるべき能力）を達成するために、本プログラムでは、国際公共政策研究科が開講する科目の中から、国際法、国際関係論、経済学などの基礎をしっかりとは固められる科目群を提供する。	
履修資格・条件	<p>【履修対象】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムの「法学・政治学」もしくは「経済学・経営学」を修了した学生で、平成31年4月に、言語文化研究科の博士前期課程に入学者。 2. 上記1以外の者で、平成31年4月（又は、10月入学の者は平成30年10月）に、言語文化研究科の博士前期課程に入学者（した）者で特に希望するもの。 <p>【定員】 若干名 【選考】 マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラム修了生以外は選考の上、履修生を決定する。</p>	
前提知識の目安	特になし。	
ホームページ 問い合わせ等	ホームページ：http://www.mle.osaka-u.ac.jp/ TEL：072-730-5062 Email：multilingual@lang.osaka-u.ac.jp	
プログラム独自の 説明会について	説明会は行わない。	
特記事項	特になし。	

平成31年度 各プログラム個別紹介 (高度副プログラム)

※この冊子に掲載されているプログラムは、平成31年度に募集を行っているプログラムの情報を掲載しています。
翌年度以降に新たにプログラムの申請を行う場合は、当該年度発行の冊子をご覧ください。

平成31年度 高度副プログラム及び説明会予定一覧

	プログラム名称	プログラム実施部局	履修対象者	説明会情報			説明ページ
				合同ガイダンス		左記以外の開催予定 (詳細は個別ページ参照)	
				4/9 吹田	4/12 豊中		
1	グローバル・ジャパン・スタディーズ	文学研究科	M・D	○	○		43
2	グローバル化とコンフリクト——人間科学的アプローチ	人間科学研究科	M	○	○		44
3	大学マネジメント力養成・向上プログラム	人間科学研究科	M・D	○	○		45
4	基礎理学計測学	理学研究科	M・D	○	○		46
5	健康医療問題解決能力の涵養	医学系研究科 (医科学専攻)	M・D				47
6	スポーツ医科学研究プログラム	医学系研究科 (医科学専攻)	M・D	○	○		48
7	健康・医療イノベーションプログラム	医学系研究科 (医科学専攻)	M・D	○	ポスターのみ		49
8	医学倫理・研究ガバナンスプログラム	医学系研究科 (医科学専攻)	M・D	○	○		50
9	高度がん医療人材育成プログラム	医学系研究科 (保健学専攻)	M・D	○	ポスターのみ		51
10	看護教育・管理人材育成プログラム	医学系研究科 (保健学専攻)	M・D	ポスターのみ	ポスターのみ		52
11	麻酔管理教育プログラム	医学系研究科 (保健学専攻)	M・D				53
12	まちづくりデザイン学	工学研究科	M	○	○		54
13	安全なデータ利活用のためのセキュリティ人材育成プログラム	工学研究科	M・D	○	ポスターのみ		55
14	科学技術をイノベーションにつなぐために	工学研究科	M・D	○	○		56
15	環境イノベーションデザイン学	工学研究科	M・D	○	ポスターのみ		57
16	量子エンジニアリングデザイン研究特別プログラム	工学研究科	M・D	ポスターのみ	ポスターのみ		58
17	高度溶接技術者プログラム	工学研究科	M・D	○	ポスターのみ		59
18	DSデータ科学	基礎工学研究科	M・D	○	○	4月12日	60

	プログラム名称	プログラム実施部局	履修対象者	説明会情報			説明ページ
				合同ガイダンス		左記以外の開催予定 (詳細は個別ページ参照)	
				4/9 吹田	4/12 豊中		
19	デジタルヒューマニティーズ：分析方法論と実践	言語文化研究科	M・D	ポスターのみ	ポスターのみ		61
20	文化と植民地主義	言語文化研究科	M・D			4月4日	62
21	グローバルリーダーシップ・プログラム	国際公共政策研究科	M	ポスターのみ	ポスターのみ		63
22	ヒューマンウェアイノベーション副プログラム	情報科学研究科	M・D	○	○		64
23	感染症学免疫学融合プログラム	微生物病研究所	D	ポスターのみ	ポスターのみ	4月9日	65
24	蛋白質解析先端研究プログラム	蛋白質研究所	D	○	ポスターのみ		66
25	インターカルチュラル・コミュニケーションの理論と実践	国際教育交流センター	M・D	○	ポスターのみ		67
26	予測社会医学プロフェッショナル育成	国際医工情報センター	M・D	○	○		68
27	メディカルデバイスデザイン	国際医工情報センター	M・D	○	○		69
28	バイオメディカルインフォマティクス	国際医工情報センター	M・D	○	○		70
29	バイオマテリアル学	国際医工情報センター	M・D	○	○		71
30	データ科学	数理・データ科学教育研究センター	M・D	○	○	4月12日	72
31	数理モデル	数理・データ科学教育研究センター	M・D	○	○	4月12日	73
32	ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム(博士前期課程高度学際教育)	ナノサイエンスデザイン教育研究センター	M	○	○	4月10日、11日	74
33	ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム(博士後期課程教育研究訓練プログラム)	ナノサイエンスデザイン教育研究センター	D	○	○	ナノプログラムHP参照	75
34	ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム(後期課程社会人ナノ理工学特別コース)	ナノサイエンスデザイン教育研究センター	D				76

	プログラム名称	プログラム実施部局	履修対象者	説明会情報			説明ページ
				合同ガイダンス		左記以外の開催予定 (詳細は個別ページ参照)	
				4/9 吹田	4/12 豊中		
35	ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム(博士後期課程社会人特別選抜)	ナノサイエンスデザイン教育研究センター	D	○	○	4月5日	77
36	知的財産法を修得した人材育成	知的基盤総合センター	M・D	○	○	4月1日	78
37	超域イノベーション高度副プログラム	国際共創大学院学位プログラム推進機構	M・D	○	○		79
38	放射線科学	放射線科学基盤機構	M・D	ポスターのみ	ポスターのみ		80
39	未来の大学教員養成プログラム	全学教育推進機構	M・D	○	○		81
40	公共圏における科学技術政策	COデザインセンター	M・D	○	○	4月10日	82
41	ソーシャルデザイン	COデザインセンター	B5、6・M・D	○	○	4月10日	83
42	社会の臨床	COデザインセンター	B5、6・M・D	○	○	4月10日	84

※履修対象者

B 5、6……6年制課程の学部(医学部・歯学部・薬学部)の5、6年次

M………博士前期課程・修士課程・生命機能研究科の博士課程1、2年次・法科大学院の課程

D………博士後期課程・博士課程・生命機能研究科の博士課程3年次以上

構成科目

プログラム名	グローバル・ジャパン・スタディーズ
提案(幹事) 部局	文学研究科
連携部局	言語文化研究科、国際公共政策研究科
履修対象者	修士・博士
修了要件	10単位以上 下記①のうち1科目2単位を選択必修とします。 下記②のうち1科目2単位を選択必修とします。 下記③の5つの分野の3つから1科目2単位ずつ履修するものとします。 以上の条件を満たして10単位以上修得していることを修了要件とします。
趣旨・概要	研究/教育のグローバル化にともなって、日本には海外からますます強い関心が寄せられています。そのような関心に応えるためには、学問分野ごとに深められてきた日本研究の成果を総合し、全体像を把握しやすいたちで提示する必要があります。また、日本研究の成果を英語で発信する能力を高めることも不可欠です。本プログラムは、そのようなグローバル化時代の要請に応える新たな日本研究プログラムとして設置されました。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。 (1) 複数の分野の日本研究の最新の成果を理解している。 (2) 海外の日本研究の最新の動向を踏まえて議論することができる。 (3) 日本研究の成果を英語で発信するための基礎的なスキルを身につけている。
カリキュラムの構成	上記(1)～(3)の到達目標を達成するため、3つの科目群(下記①～③)を設け、さらにそのうちの1つは5つに下位区分して、系統的かつ効果的な学修を促します。 (1) 下記③のうち、異なる分野(1～5)の授業を3科目6単位履修するものとして、日本についての多面的・総合的理解を促します。 (2) 下記②の授業を選択必修とし、海外の日本研究の動向を踏まえて議論する能力を高めます。 (3) 下記①の授業を選択必修とし、日本研究の成果を英語で発信するための基礎的なスキルを身につけます。
履修資格・条件	グローバルな観点から日本を研究し、その成果を積極的に発信したいという意欲を持つ学生を歓迎します。
前提知識の目安	日本研究のいずれかの分野で学部レベルの知識を身につけていることが望ましい。
ホームページ 問い合わせ等	ホームページ: http://www.let.osaka-u.ac.jp/jar/academics/fukupuro_GJS 文学研究科教務係: bunsouhaku-kyoumu@office.osaka-u.ac.jp プログラム担当教員/宇野田尚哉: unoda@let.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	本プログラムは、2年間のプログラムとします。

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
204750	Academic Skills for Humanities 1	2		春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	①英語のアカデミック・スキルを学ぶ科目
204767	Academic Skills for Humanities 1	2		秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	①英語のアカデミック・スキルを学ぶ科目
204768	Academic Skills for Humanities 2	2		春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	①英語のアカデミック・スキルを学ぶ科目
204751	Academic Skills for Humanities 2	2		秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	①英語のアカデミック・スキルを学ぶ科目
204752	Issues in Contemporary Japanese Studies 1	2		春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	②英語による講義
204769	Issues in Contemporary Japanese Studies 1	2		秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	②英語による講義
204770	Issues in Contemporary Japanese Studies 2	2		春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	②英語による講義
204753	Issues in Contemporary Japanese Studies 2	2		秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	②英語による講義
204754	世界のなかの日本Ⅰ		2	春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	③-1歴史
204755	世界のなかの日本Ⅱ		2	秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	③-1歴史
204756	世界文学のなかの日本文学Ⅰ		2	春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	③-2文学
204757	世界文学のなかの日本文学Ⅱ		2	秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	③-2文学
306000	日本語学研究総論		2	春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	③-3言語
306100	日本語教育学研究総論		2	春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	③-3言語
204758	日本語の歴史		2	秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	③-3言語
204759	現代日本語の諸相		2	春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	③-3言語
204766	現代日本語の諸相		2	春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	③-3言語
204760	世界のなかの日本美術		2	秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	③-4芸術
204761	世界のなかの日本演劇		2	秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	③-4芸術
204762	現代日本のポピュラー音楽		2	秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	③-4芸術
306200	日本文化学研究総論		2	秋～冬学期	言語文化研究科 (博士前期)	③-5文化・社会
204763	日本の民俗と宗教		2	夏学期(集中)	文学研究科 (博士前期)	③-5文化・社会
204764	日本の社会と思想		2	春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	③-5文化・社会
204765	異文化交流のなかの日本		2	春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	③-5文化・社会
311484	特殊講義(日本とアジアの国際政治)		2	春～夏学期	国際公共政策研究科(博士前期)	③-5文化・社会

構成科目

時間割コード	授業科目名	単位数	開講学期(4学期制)	開講部局(課程)	備考
211631	コンフリクトの人文学特講 I	2	春・夏学期	人間科学研究科 (院前期)	
211632	コンフリクトの人文学特講 II	2	秋・冬学期	人間科学研究科 (院前期)	
211815	コンフリクトと共生特講 I	2	春・夏学期	人間科学研究科 (院前期)	
211816	コンフリクトと共生特講 II	2	不開講	人間科学研究科 (院前期)	
211546	フィールド調査法特講	2	春・夏学期	人間科学研究科 (院前期)	
211200	ジェンダー論特講	2	秋・冬学期	人間科学研究科 (院前期)	
211223	比較思想史特講	2	不開講	人間科学研究科 (院前期)	
211222	比較文明学特講	2	不開講	人間科学研究科 (院前期)	
211794	国際協力学特講 I	2	不開講	人間科学研究科 (院前期)	
211795	国際協力学特講 II	2	集中(夏)	人間科学研究科 (院前期)	
211767	共生教育論特講 II	2	秋・冬学期	人間科学研究科 (院前期)	
203714	対照言語学講義	2	春・夏学期	文学研究科(修士)	
311164	特殊講義(紛争研究概論)	2	春・夏学期	国際公共政策研究科(院前期)	
311259	特殊講義(アフリカの政治と紛争)	2	春・夏学期	国際公共政策研究科(院前期)	英語での講義
211753	共生社会論特講 I	2	春・夏学期	人間科学研究科(院前期)	
211748	共生の人間学特講 II	2	秋・冬学期	人間科学研究科(院前期)	
211802	多文化共生学特講 II	2	秋・冬学期	人間科学研究科(院前期)	
720201	グローバルコラボレーションの理論と実践	2	春・夏学期	グローバルイニシアティブ・センター(院前期)	
3B1401	訪問術A(質的研究のデザインA)	2	春学期	COデザインセンター(院前期)	
3B1406	訪問術B(異能の人を発掘する)	2	春学期	COデザインセンター(院前期)	
3B1227	リテラシーG(世界の先住民について知る)	2	夏学期	COデザインセンター(院前期)	
3B1110	対話術F(暴力について考える)	2	夏学期	COデザインセンター(院前期)	
3B1521	協働術A(メディア・ソーシャルデザイン)	2	秋学期	COデザインセンター(院前期)	

プログラム名	グローバル化とコンフリクト——人間科学的アプローチ
提案(幹事)部局	人間科学研究科
連携部局	文学研究科、国際公共政策研究科、グローバルイニシアティブ・センター、COデザインセンター
履修対象者	修士
修了要件	8単位以上(必修科目4単位を含む)
趣旨・概要	グローバル化する現代世界では、さまざまなコンフリクト(紛争、摩擦、葛藤)が生じている。これは、先進国と発展途上国、洋の東西南北を問わない、まさにグローバルな現象であり、日本に暮らす私たちにとって現実的な問題である。私たちは、グローバル化とコンフリクトの因果関係を探求するとともに、個別のコンフリクトが生じるナショナルおよびローカルな文脈を見極める必要がある。言い換えれば、本課題を解明するには、普遍と特殊、全体と個別のあいだを縦横に往復しつつ、考察を深めていかねばならない。それによってコンフリクトを解決あるいは軽減するための道筋も見えてくるはずである。本プログラムは、人類学を中心としてつづつ関連する諸学問分野の科目の履修を通じて、グローバル化とコンフリクトという課題を総合的に理解し対処する能力を養うことを目的としている。なお、本プログラムは、21世紀COEプログラム「インターフェースの人文学」およびグローバルCOEプログラム「コンフリクトの人文学国際研究拠点」の成果を大学院院博士前期課程の教育に還元し、継承発展させるために構想されたものである。
到達目標(修了時に身に付く能力)	日本で学ぶ学生が、グローバル化する現代世界で生じている多種多様なコンフリクトの多様性と個別性を認識することが第一の目標である。そのうえで、多様性と個別性を超えた普遍的な特性について考察する能力を養うことが第二の目標である。最終的目標は、コンフリクトの軽減や解決に向けた実践を思考する態度と能力を獲得することである。
カリキュラムの構成	人間科学研究科で開講される「コンフリクトの人文学特講 I、II」の2科目を必修科目とし、選択科目は広く人間科学研究科、文学研究科、国際公共政策研究科、COデザインセンター、及び国際教育交流センターから提供を受け、グローバル化とコンフリクトのさまざまな側面とその課題を学ぶことができる構成になっている。
履修資格・条件	とくに資格や条件はありません。理系・文系を問わず、全学からの参加を歓迎します。とくに、グローバル化、ナショナルリズム、民族紛争、開発・人道援助、貧困、移民・難民、文化摩擦などの課題に関心のある学生向きプログラムです。
前提知識の目安	特になし
ホームページ問い合わせ等	人間科学研究科人類学研究室(内線8085)
プログラム独自の説明会について	
特記事項	

構成科目

プログラム名	大学マネジメント力養成・向上プログラム	
提案(幹事) 部局	人間科学研究科	
連携部局	経営企画オフィス	
履修対象者	修士・博士	
修了要件	8単位以上	必修科目4単位を含む8単位以上を修得すること
趣旨・概要	<p>これからの大学は知的基礎社会を先導する重要な役割を担うことが期待されています。そのためには教員のみならず、経営を担う職員も能力を発揮することが必要とされています。本プログラムは、これからの大学や教育組織の経営に携わる者を養成すること、また大学職員のマネジメント能力を向上することを目的として設置しました。本プログラムの科目は人間科学専攻の授業科目にはなかった新たな科目群であり、人間科学研究科大学院生においても自身の専門分野を超えた幅広い素養を体系的に見つけることができ、身につけた知識と能力は大学をはじめとする教育機関、国や自治体における教育行政においても汎用的に活用可能であると考えられます。</p> <p>本プログラムでの学習を通して、大学のマネジメントに従事する上で必要とされる以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①大学とは何かという根本的な問いに対して、歴史、哲学、制度等の面で理解していること。 ②大学について、行政・政策の面と、社会の捉え方(評価)の面から理解していること。 ③大学の組織マネジメントの基礎を、マネジメントの理論と業務分掌から理解していること。 ④大学マネジメントに必要なとされる各種技術や能力を理解し、それを実際に活用できること。 <p>上記の到達目標を達成するため、計4つの科目を配置し、系統的履修を促します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①高等教育論Ⅰで大学の基礎を学び、今後の大学の在り方を検討します。②高等教育論Ⅱで高等教育政策を中心に学び、今後の大学と社会等との関係や将来の政策について検討します。 ③大学マネジメント論Ⅰで大学マネジメントの人事、労務、財務及び各種分掌の基礎を学びます。④大学マネジメント論Ⅱならびにそのほかの授業科目によって、大学マネジメントに必要なとされる知識や技術を広く学びます。 <p>大学の職員になることを希望・想定している学生、大学のマネジメントに興味を有する学生、そしてプロジェクト型の学修を取り入れていることから、積極的にプロジェクトに参加する意思を有する学生の履修を期待します。</p> <p>前提知識は不要です。文系理系を問わず、様々な分野の学生の受講を期待しますが、必要に応じて、当該箇所の基礎的内容を学習することに労をいとわないことを要件とします。</p> <p>問い合わせ先： (担当教員)川端 亮 教授 (メールアドレス kawabata@hus.osaka-u.ac.jp)</p>	
カリキュラムの構成	<p>①高等教育論Ⅰで大学の基礎を学び、今後の大学の在り方を検討します。②高等教育論Ⅱで高等教育政策を中心に学び、今後の大学と社会等との関係や将来の政策について検討します。</p> <p>③大学マネジメント論Ⅰで大学マネジメントの人事、労務、財務及び各種分掌の基礎を学びます。④大学マネジメント論Ⅱならびにそのほかの授業科目によって、大学マネジメントに必要なとされる知識や技術を広く学びます。</p>	
履修資格・条件	<p>大学の職員になることを希望・想定している学生、大学のマネジメントに興味を有する学生、そしてプロジェクト型の学修を取り入れていることから、積極的にプロジェクトに参加する意思を有する学生の履修を期待します。</p>	
前提知識の目安	<p>前提知識は不要です。文系理系を問わず、様々な分野の学生の受講を期待しますが、必要に応じて、当該箇所の基礎的内容を学習することに労をいとわないことを要件とします。</p>	
ホームページ	問い合わせ先： (担当教員)川端 亮 教授 (メールアドレス kawabata@hus.osaka-u.ac.jp)	
プログラム独自の説明会について	高等教育論特講Ⅰおよび大学マネジメント論特講Ⅰの初回授業において、プログラムの概要についても説明します。	
特記事項	本プログラムは大阪大学の職員にもマネジメント能力向上のための講義として受講してもらうこととなっています。 今後、受講生の意見や大学のニーズに鑑み、発展的に改善をしていく予定としています。	

時間割コード	授業科目名	単位数		開講学期(4学期制)	開講部局(課程)	備考
		必修	選択			
211877	高等教育論特講Ⅰ	2		春～夏学期	人間科学研究科(博士前期)	①
211878	高等教育論特講Ⅱ		2	秋～冬学期	人間科学研究科(博士前期)	②
211879	大学マネジメント論特講Ⅰ	2		春～夏学期	人間科学研究科(博士前期)	③
211880	大学マネジメント論特講Ⅱ		2	秋・冬学期	人間科学研究科(博士前期)	④
010157	経験社会学		2	秋～冬学期	人間科学部	④
211252	教育工学特講Ⅰ		2	春～夏学期	人間科学研究科(博士前期)	④

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
241201	先端的研究法：質量分析	2		集中	理：院前期	①②④
241202	先端的研究法：X線結晶解析	2		集中	理：院前期	①②④
241203	先端的研究法：NMR	2		集中	理：院前期	①②④
241420	先端機器制御学	2		集中	理：院前期	①②④
241421	分光計測学	2		集中	理：院前期	①②④
241763	先端的研究法：低温電子顕微鏡	2		集中	理：院前期	①②④
240173	放射光物理学	2	2	不開講	理：院前期	①③④
240176	加速器科学	2	2	不開講	理：院前期	①③④
240751	加速器物理学	2	2	春～夏学期	理：院前期	①③④
240752	放射線計測学	2	2	春～夏学期	理：院前期	①③④
241162	無機分光化学概論	2	2	春～夏学期	理：院前期	①③④
241164	核化学1 (1)	1	1	春学期	理：院前期	①③④
241167	核磁気共鳴光学 (1)	1	1	夏学期	理：院前期	①③④
241185	生体分子化学 (1)	1	1	秋学期	理：院前期	①③④
241186	有機分光化学 (1)	1	1	冬学期	理：院前期	①③④
241347	孤立系イオン物理学	2		不開講	理：院前期	①③④
未定	放射線計測基礎1	1		秋学期	放射線科学基盤機構	①②
未定	放射線計測基礎2	1		秋学期	放射線科学基盤機構	①②
未定	放射線取扱基礎	1		春～夏学期	放射線科学基盤機構	①
241453	シンクロトロン分光学	2		春～夏学期	理：院前期	①③④
280697	時空間フォトニクス	2		春～夏学期	工：院前期	①③④
281027	レーザー分光学	2		不開講	工：院前期	①③④
281194	物性分析工学	2		秋～冬学期	工：院前期	①③④
320001	基礎物理学 I	2		春学期	生命：院博士	①③④
320011	基礎物理学実習	1		春学期	生命：院博士	①②④受け入れ 人数制限あり

プログラム名	基礎理学計測学
提案 (幹事) 部局	理学研究科
連携部局	核物理研究センター、工学研究科、生命機能研究科
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上 実習形式の講義 (先端的研究法、先端機器制御学、分光計測学) の中から4単位以上必ず取得すること。
趣旨・概要	様々な計測機器や分析機器は、物理、化学、生物科学、ライフサイエンス、環境科学など幅広い分野の研究において、必要不可欠なものとして用いられている。しかしながら、近年、装置がブラックボックス化し、その原理をよく理解せずに機器を利用し、得られた結果についての考察や評価を十分に行えないケースが増えている。また、他の誰も見たことがないようなモノを見ようとする時には既存の計測機器では不可能な場合がほとんどで、新たに機器を開発することが必要となる場合もある。このような場合にも、測定原理などをしっかりと理解していることが必須である。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでは、「質量分析」、「NMR」、「X線結晶解析」、「放射線計測」、「機器制御」、「分光計測」などの分析・計測法に関して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。 ①分析・計測機器の基本原理を系統的に講義形式で学び、その内容を理解している。 ②実習により、分析・計測技術を体得している。 ③最先端分析・計測技術による研究について、理解している。 ④このプログラムで学んだ分析・計測技術を、実際の研究に役立てられる。 ※構成科目の備考欄①～④と対応しています。
カリキュラムの構成	上記の教育目標 (修了時に身に付けるべき能力) を達成するために、講義と実習を組み合わせた科目配置を行っています。また、最先端の研究や応用的な研究についての科目も配置しています。
履修資格・条件	これまで分析・計測機器の原理を考えずブラックボックスにしてきた学生さんは、受講することをお勧めします。 実験施設などの運転スケジュールにより受け入れ人数に制限があります。学内の施設の予定が合わない場合は学外の施設を使用することもあります。
前提知識の目安	物理・化学・生物に関する一般教養レベルの知識を有すること。
ホームページ 問い合わせ等	ホームページ： http://www.prc.sciosaka-u.ac.jp/fukuprog/ 問い合わせ先：理学研究科附属基礎理学プロジェクト研究センター 教授 豊田峻聡 toyodam@phys.sciosaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	実習を伴うため、学生教育研究災害傷害保険に必ず加入しておくこと。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
250506	疫学総論		2	春～夏学期	医学系研究科 (修士)	
250507	疫学各論		2	夏学期	医学系研究科 (修士)	
250519	疫学調査フィールド実習		2	春～冬学期	医学系研究科 (修士)	
250520	ライフサイエンスの倫理と公共政策学		2	夏学期	医学系研究科 (修士)	
250521	環境健康フィールド実習		1	春～冬学期	医学系研究科 (修士)	
250525	スポーツ健康医科学		2	夏学期	医学系研究科 (修士)	
250572	医学統計学総論		2	春～夏学期	医学系研究科 (修士)	
250573	医学統計各論		2	秋～冬学期	医学系研究科 (修士)	
250548	クリニカルトリアル総論		2	秋～冬学期	医学系研究科 (修士)	
251501	経済学・経営学の基礎理論		1	夏学期	医学系研究科 (修士)	
251502	医療経済・経営入門		1	秋学期	医学系研究科 (修士)	
251505	環境健康リスク論		2	春～冬学期	医学系研究科 (修士)	
251513	国際感染症学		2	夏学期	医学系研究科 (修士)	
251515	国際健康政策学		2	夏学期	医学系研究科 (修士)	
251516	医療・法・裁判 I		2	春学期	医学系研究科 (修士)	
251517	医療・法・裁判 II		2	秋学期	医学系研究科 (修士)	
251518	行動医学・健康科学		2	春学期	医学系研究科 (修士)	
251522	死因研究学		2	春～夏学期	医学系研究科 (修士)	
251550	グローバルヘルルス学総論		2	秋～冬学期	医学系研究科 (修士)	
251592	医療経済産業政策学総論		2	夏学期	医学系研究科 (修士)	
251593	医療経済産業政策学各論		2	冬学期	医学系研究科 (修士)	
251594	応用臨床疫学		2	春～冬学期	医学系研究科 (修士)	

プログラム名	健康医療問題解決能力の涵養
提案 (幹事) 部局	医学系研究科 (医科学専攻)
連携部局	
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上
趣旨・概要	わが国では少子高齢社会を迎え、健康や医療問題が複雑化していることから、保健医療に関わる人材にとって医科学の専門知識、技能の習得のみならず、人間社会の枠組みを律する人文社会科学系の知識・技能の涵養が重要です。すなわち、複雑化した健康医療の諸問題に対処し解決する能力が求められています。 そこで、本教育プログラムの1環として、狭義の医学・医科学領域のみではなく、人文社会科学領域の基礎的知識を有し、倫理性、社会性、専門性、応用力、リーダーシップを兼ね備え、均衡のとれた研究者並びに専門職業人の教育育成を行うことを目的としています。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	(学習目標) 1. 幅広い医学、健康医療問題の解決に向けての公衆衛生学的な基礎知識を有する。 2. 物事を多角的、かつ、幅広い視野でみるができるようになる。 3. 身につけた知識を自由に発想し、表現できるようにする。 4. 公衆衛生学の知識を自然科学や社会科学の方法論により、健康医療問題解決のために活用できる。
カリキュラムの構成	社会医学分野の講義として、以下の科目を選択科目として開講します。 1) 行動医学・健康科学 (2単位) 2) 国際健康政策学 (2単位) 3) 疫学総論 (2単位) 4) 疫学各論 (2単位) 5) 医療・法・裁判 I (2単位) 6) 医療・法・裁判 II (2単位) 7) 医療経済・経営入門 (1単位) 8) 経済学・経営学の基礎理論 (1単位) 9) 国際感染症学 (2単位) 10) 環境健康リスク論 (2単位) 11) ライフサイエンスの倫理と公共政策学 (2単位) 12) 医学統計学総論 (2単位) 13) 医学統計学各論 (2単位) 14) クリニカルトリアル総論 (2単位) 15) 死因研究学 (2単位) 16) スポーツ健康医科学 (2単位) 17) グローバルヘルルス学総論 (2単位) 18) 疫学フィールド実習 (2単位) 19) 環境健康フィールド実習 (2単位) 20) 医療経済産業政策学総論 (2単位) 21) 医療経済産業政策学各論 (2単位) 22) 応用臨床疫学 (2単位) 本プログラムの修了要件は、上記の講義科目から8単位以上を修得することとします。
履修資格・条件	修士課程・博士課程在籍者
前提知識の目安	無
ホームページ 問い合わせ等	http://www.pbhel.med.osaka-u.ac.jp 大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学教室 Tel : 06-6879-3912 Fax : 06-6879-3919
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	講義の場所・日程等は、KOANあるいはプログラムHP上で確認してください。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
250525	スポーツ健康医科学	2		夏学期	医学系研究科 (修士)	
250506	疫学総論		2	春～夏学期	医学系研究科 (修士)	
250555	スポーツパフォーマンス科学		1	夏学期	医学系研究科 (修士)	
250556	スポーツ運動器医科学		1	夏学期	医学系研究科 (修士)	
250557	スポーツ臨床医科学		1	秋～冬学期	医学系研究科 (修士)	
250563	医療情報学		2	春～夏学期	医学系研究科 (修士)	
255177	看護工学 I		2	春～夏学期	医学系研究科 (保・前期)	
250558	スポーツ脳発達科学		1	夏学期	医学系研究科 (修士)	
250559	身体運動学 I		2	春～夏学期	医学系研究科 (修士)	
250560	身体運動学 II		1	夏学期	医学系研究科 (修士)	
250561	知覚・認知情報処理科学		1	春学期	医学系研究科 (修士)	

プログラム名	スポーツ医科学研究プログラム	
提案 (幹事) 部局	医学系研究科 (医科学専攻)	
連携部局	医学系研究科保健学専攻	
履修対象者	修士・博士	
修了要件	8単位以上	本プログラム科目より必修科目 2 単位を含む 8 単位以上を修得することとします。
趣旨・概要	<p>本プログラムは、「スポーツ」健康増進」に関わる医学・科学的研究手法を学び、スポーツ界のリーダー、スポーツ研究指導者を育成する目的で設置されました。大阪大学の教育力、実践力を最大限に発揮し、将来のスポーツ機関 (JSC、JOC、JISS など) や文科省、スポーツ庁などスポーツ行政にて日本のスポーツ界を牽引しレベルアップを計るのみならず、国際オリンピック委員会 (IOC)、国際サッカー連盟 (FIFA)、FMARC、国際テニス連盟 (ITF) など国際スポーツ機関でグローバルスタンダードをさらに引き上げて、世界のスポーツ界にて、指導、研究、マネージメントを行えるマルチプル人材を育成し、スポーツ研究でのグローバルリーダーを養成する。</p>	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>本育成プログラムによる大学院修了者が医学的知識と工学、情報科学の技術を習得するだけでなく、多くのスポーツ研究人材とネットワークをもち、オージャパン体制でスポーツ研究の中核となって活躍しながらキャリアーを積み、日本、世界のスポーツ界の指導的立場となる人材を生むことである。特に、スポーツ選手育成と強化について秀でた知識とマネージメント能力をもち、さらに、障害者スポーツについては、障害者としての生理学、スポーツ医学の医学的知識と人的ネットワークをもち、パラリンピック種目の強化、育成、発展に、今までにないバックグラウンドをもつ人材が養成される。</p>	
カリキュラムの構成	<p>2つの必修講義により、スポーツ医科学研究の基礎と実践力を身に付けることができる。さらに、各自の専門分野や興味に応じて、より幅広い知識を得ることで、多様な課題に対応できる人材を養成する。</p>	
履修資格・条件	<p>学士 (体育、工学 (バイオメカ、バイオエンジニアリング、ロボティクス、センシング、機械工学、システム、情報)、理学 (バイオ、数理)、理学療法士、トレーナー、コーチング、保健学、統計学など) いくつかのバックグラウンドをもち、医療、スポーツ関係に研究の意欲を持つ学生。</p>	
前提知識の目安	<p>スポーツ、運動、体育、保健、医療、工学、情報学などの複数、または、いずれかの知識を保持していることが望ましい。</p>	
ホームページ 問い合わせ等	<p>問い合わせ先: (担当教員) 中田 研 (医学系研究科スポーツ医学 sportssec@hss.osaka-u.ac.jp)</p>	
プログラム独自の 説明会について		
特記事項		

構成科目

プログラム名	健康・医療イノベーションプログラム	
提案(幹事) 部局	医学系研究所(医科学専攻)	
連携部局	人間科学研究科、医学系研究所(保健学専攻)、COデザインセンター	
履修対象者	修士・博士	
修了要件	8単位以上	必修科目4単位を含む8単位以上を習得すること
趣旨・概要	<p>1) 健康を維持することの重要性、2) 日本の保健・医療の現状とさらなる発展に貢献していくべき課題点、3) 海外の保健・医療事情、4) 日本での医療を支え、新たに推進していくには医療専門職(医師、看護師等)のみならず、広い人材が必要であること、以上の概念を習得し、さらに医療イノベーションに従事して実践・教育・研究に携わる社会人を養成すべき人材像とする。将来像として、未来医療の開発現場に入り、日本の新規医薬品・医療機器や医療システムの海外展開により国益・国富となりうる職種(大学におけるトランスレーショナルリサーチエンジニアや国際医療エキスパート、製薬・医療機器開発メーカー、国内外の保健・医療行政)を目指している。</p> <p>このような人材育成の教育プログラムは従来の大学院教育にはなく、新規である。また、日本医療の現場からの今後求められるニーズを先取りした、日本の国富・国益に沿った独自の教育である。</p>	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>国際社会での日本医療の位置づけを理解し、更なる発展を自ら行えるイノベーターとなる。教育内容として健康・国際医療・未来医療について、また国内外の保健・医療情勢やシステム、医療関連分野などを通して、「国際・未来医療エキスパート」の人材育成を行う。</p>	
カリキュラムの構成	<p>上記の到達目標を達成するために、健康・医療特論、スポーツ健康医科学を必修とし、ヘルスリテラシーを高めるアクティブラーニングを行います。さらに、医療、健康、イノベーション分野からの講義を選択し、より深い知識の習得を目指します。</p>	
履修資格・条件	なし。文系、理系を問わず、全学からの積極的な参加を期待します。	
前提知識の目安	前提知識は一切不要です。様々な研究科の学生や教員とともに、世界の医療、未来の医療について真摯に考えようとする学生を歓迎します。	
ホームページ 問い合わせ等	問い合わせ先： (担当教員) 中田 研 (国際未来医療学講座 06-6210-8302、sec@cgih.med.osaka-u.ac.jp)	
プログラム独自の 説明会について		
特記事項		

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局(課程)	備考
		必修	選択			
250526	健康・医療特論	2		冬学期	医学系研究所(修士)	集中
250525	スポーツ健康医科学	2		夏学期	医学系研究所(修士)	集中
211887	医療社会学特講		2	秋～冬学期	人間科学研究科(博士前期)	
250262	再生医学・近未来の医療にむけて-		2	春～夏学期	医学系研究所(修士)	
255183	医療政策とヘルスケアサービス		2	春～夏学期	医学系研究所(保・博士前期)	
3B1208	リテラシーA (SDGs: 多文化サポート概論I)		2	春～夏学期	COデザインセンター	
3B1209	リテラシーB (SDGs: 多文化サポート概論II)		2	秋～冬学期	COデザインセンター	
3B1514	医療協働術 (サイコオンコロジーと健康心理学)		2	春～夏学期	COデザインセンター	集中
251515	国際健康政策学		2	夏学期	医学系研究所(修士)	集中
251516	医療・法・裁判I		2	春学期	医学系研究所(修士)	集中
251517	医療・法・裁判II		2	秋学期	医学系研究所(修士)	集中
251502	医療経済・経営入門		1	秋学期	医学系研究所(修士)	集中
250520	ライフサイエンスの倫理と公共政策学		2	春～夏学期	医学系研究所(修士)	集中
250551	医療倫理概論		1	夏学期	医学系研究所(修士)	集中
250552	医学研究倫理・ガバナンス特論A		1	夏学期	医学系研究所(修士)	集中
250554	医療政策学・医学政策学		1	冬学期	医学系研究所(修士)	集中

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
250520	ライフサイエンスの倫理と公共政策学	2		春・夏学期	医学系研究科 (修士)	①②③
250551	医療倫理概論	1		春・夏学期	医学系研究科 (修士)	①②③
250552	医学研究倫理・ガバナンス特論A	1		春・夏学期	医学系研究科 (修士)	④⑤
250553	医学研究倫理・ガバナンス特論B		1	春・夏学期	医学系研究科 (修士)	③④⑥
250554	医療政策学・医学政策学		1	秋・冬学期	医学系研究科 (修士)	④⑤⑥
250546	医学統計学総論		3	春・夏学期	医学系研究科 (修士)	④
250506	疫学総論		2	春・夏学期	医学系研究科 (修士)	④
250507	疫学各論		2	春・夏学期	医学系研究科 (修士)	④
251516	医療・法・裁判Ⅰ		2	春・夏学期	医学系研究科 (修士)	④⑤
251517	医療・法・裁判Ⅱ		2	秋・冬学期	医学系研究科 (修士)	④⑤
251515	国際健康政策学		2	春・夏学期	医学系研究科 (修士)	④⑥
251510	医療安全・クオリティマネジメント学総論		2	春・夏学期	医学系研究科 (修士)	④⑤

プログラム名	医学倫理・研究ガバナンスプログラム
提案(幹事)部局	医学系研究科(医科学専攻)
連携部局	
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上
趣旨・概要	ヒトゲノム解析やiPS細胞を用いた最先端の医学・医療は急速に発展してきており、社会と調和の取れた形で進展するためには、医学倫理や研究ガバナンスに対する取り組みが重要になります。本プログラムは、そうした社会的・学術的ニーズを背景に、研究や医療の現場で働く専門家が、医学倫理と研究ガバナンスの専門的・実践的知識を身に付けるために設置されました。さらに、医学倫理・研究ガバナンスを主たる専門として、将来、大学院で学ぼうと考えている人々が、基礎知識を取得し、自ら課題に取り組み力を身に付けることができるようにデザインされています。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。 ①医学・医療の倫理的・法的・社会的課題や政策・ガバナンスの仕組みについて、自分の言葉で他者に説明できる。 ②医学・医療の進展に伴う倫理的・法的・社会的側面について、俯瞰的に議論することができる。 ③医学倫理・研究ガバナンスについての様々な考え方・見方を踏まえ、自らの思索を深めることができる。 ④(医学系研究者・医療者として)自らの研究・医療活動において、自立した専門家として倫理的・法的・社会的課題に取り組みながら研究や医療を行い、他の専門家や関係者、患者・市民と連携することができる。 ⑤(医学倫理・研究ガバナンスの専門家として)医学系研究者・医療者が実践する研究や医療について、倫理的・法的・社会的側面の支援や指導ができる。 ⑥(医学倫理・研究ガバナンスの専門家として)医学・医療に関する倫理的対応として法規制やガイドライン、研究現場のポリシーや改善策を提案するとともに、他の専門家や関係者、患者・市民を連携させることができる。
カリキュラムの構成	上記の教育目標(修了時に身に付けるべき能力)を達成するために、ライフサイエンスの倫理と公共政策学科目や医療倫理概論科目では、アクティブ・ラーニングという教育方法を取り入れています。
履修資格・条件	修士課程・博士課程在籍者。医療従事者、医学研究者、製薬企業で働く方などの受講も想定しています。法学や社会学、心理学出身の方も歓迎します。
前提知識の目安	前提知識は特に必要ありません。文系・理系は問いません。
ホームページ 問い合わせ等	医の倫理と公共政策学教室 tel: 06-6879-3688 Mail: info@eth.med.osaka-u.ac.jp http://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/eth/html
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	講義の場所・日時等は、KOANあるいはプログラムHP上で確認して下さい。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
255126	がん登録とがん予防		2	春～夏学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255133	がんの病態生理学		2	春～夏学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255134	がんの病態生理学名論		2	秋～冬学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255161	臨床腫瘍学総論 I		1	春～夏学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255162	臨床腫瘍学総論 II		1	秋～冬学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255136	緩和医療学概論		2	不開講	医学系研究所 (保・博士前期)	
3B2505	医療協働術B (サイコoncロジーと健康心理学)		2	集中	CO デザインセンター	
255199	がん看護方法論 I		2	春～夏学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255202	がん看護方法論 IV		2	春～夏学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255250	治療物理学		2	春～夏学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255150	高精度放射線治療		2	春～夏学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255152	粒子線治療		2	秋～冬学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255153	高精度外部放射線治療実習		4	年度跨がり	医学系研究所 (保・博士前期)	
255154	小線源・粒子線治療実習		4	年度跨がり	医学系研究所 (保・博士前期)	
255147	放射線基礎物理学		2	春～夏学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255167	放射線基礎物理学実習		2	秋～冬学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
255135	臨床がん薬理学		2	秋～冬学期	医学系研究所 (保・博士前期)	
271161	ゲノム医薬品学特論		1	秋～冬学期	薬学研究所 (博士前期)	
271162	ゲノム医療体内動態解析学特論		1	秋～冬学期	薬学研究所 (博士前期)	
271163	ゲノム医療評価統計学特論		1	秋～冬学期	薬学研究所 (博士前期)	
271164	先進緩和医療薬物学特論		1	秋～冬学期	薬学研究所 (博士前期)	
271165	先進がん薬物療法副作用学特論		1	春～夏学期	薬学研究所 (博士前期)	

プログラム名	高度がん医療人材育成プログラム
提案 (幹事) 部局	医学系研究所 (保健学専攻)
連携部局	薬学研究所、核物理研究センター、COデザインセンター
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上
趣旨・概要	<p>【プログラム概要】 がん医療には基礎科学に基づく研究から、医療現場における実践、また、がん患者、家族を取り巻く社会的、経済的な状況も加味した対応まで様々な側面があり、幅広い教育が必要である。 がん医療の臨床・研究を担う種々の専門職・研究者等の人材育成を行うことを目的とする。がん医療に直接、関わる医療職者 (がん医療専門医、がん医療専門医療スタッフ) のみならず、がん予防・疫学、医工連携がん研究、産学連携がん研究などがんの研究や予防に関わる大学院生も対象とする。今年度からは、ゲノム医療、小児AYA世代がんをはじめとする希少がん、がんのライフステージ毎のサポートの関係分野を加味する。さらに、がん医療の専門職は目指してはいるが、心理学、栄養学、倫理学、経済学等、がん医療に関連する領域を学ぶ学生、またがんに興味をもつ学生の受講を歓迎する。 本副プログラムですべてを学んでもらうことは難しいが、現状の問題点を把握して各自が興味ある点を勉強してもらいたい。</p> <p>【カリキュラムの特色】 医学部附属病院オンコロジセンター主催で専門医師、医療スタッフによる症例検討を行い最速の診療方針を議論する場としてキャンサーボード研究会、セミナーなども実施しており演習科目の一部として取り扱う。 構成科目には専門性の高い講義も含まれているので、事前に担当教員に相談の上、受講されたい。</p>
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>がん医療に関する社会的、経済的情勢を含む、様々な側面の基本的な知識を修得している。今後の情勢の変化に伴うがん医療の将来を考える思考力を持ち、論ずることができる。</p>
カリキュラムの構成	<p>がんの疫学、基礎腫瘍学分野、臨床腫瘍学総論、がん看護学、放射線腫瘍・治療学、病理診断学、がん薬理学、緩和医療学の分野から構成されている。</p>
履修資格・条件	<p>①～③の条件等 ①演習科目について受講人数の制限有 (詳細はシラバス・担当教員に確認要) ②開講場所が学外で行われる場合がある (詳細は担当教員に確認要) ③受講者数により開講時期を変更する場合がある (詳細は担当教員に確認要)</p>
前提知識の目安	特になし。
ホームページ 問い合わせ等	<p>ホームページは以下の通りです。 http://osaka-ganpro.jp/ 問合せ先：医学系研究所保健学専攻教務係 (06-6879-2512) または実施責任者 (小泉雅彦、06-6879-2570)</p>
プログラム独自の説明会について	
特記事項	特になし。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数 必修 選択	開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
255183	医療政策とヘルスケアサービス	2	春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255137	看護理論	2	秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255140	看護教育論	2	春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255249	高度専門看護職教育とヘルスケアサービス	2	秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255192	看護基礎教育展開論	2	春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255141	看護管理・政策論	2	春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255125	看護管理科学特論	2	春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255184	看護基礎教育展開演習	2	秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	③
255185	臨地実習教育展開演習	2	秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	③
255186	看護教育・管理基礎実習	2	集中 (秋～冬学期)	医学系研究科 (保・博士前期)	③
255187	看護実践能力開発実習	2	集中 (秋～冬学期)	医学系研究科 (保・博士前期)	③
255188	看護現任教養実践実習	2	集中 (秋～冬学期)	医学系研究科 (保・博士前期)	③
255189	看護管理実践実習	2	集中 (秋～冬学期)	医学系研究科 (保・博士前期)	③
251502	医療経済・経営入門	2	秋学期	医学系研究科 (修士)	①②

プログラム名	看護教育・管理人材育成プログラム
提案 (幹事) 部局	医学系研究科 (保健学専攻)
連携部局	医学系研究科 (医科学専攻)
履修対象者	修士・博士
修了要件	10単位以上 選択必修科目2単位を含む10単位以上を修得すること
趣旨・概要	ライフ・スパンの延長、医療の高度化、生活環境や価値観の変化を受けて、健康課題が多様化・複雑化する時代を迎え、多方面から人々の健康と幸せを支える働きかけができる資力の高い人材の育成が急務となっている。 本プログラムは、看護教育の現状を踏まえて看護の質向上について考え、人々の生きる力を引き出し高める看護学とその新たな実践について考える機会を提供するものである。 受講生は保健医療福祉の現状を知り、高齢化・高度化する日本の医療を、質を担保しつつ持続・発展させる方策について考えることが出来るようになる。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	①医療政策、ヘルスケアシステム、質の評価についての基本的知識を学び、看護教育・看護管理について理解を深める。 ②各人の立場で資力の高い看護実践について提言し、幅広く看護教育・看護管理に貢献できるようになる。 ③看護教育・看護管理の実践を知り、自己の能力向上の視点を得る。
カリキュラムの構成	医療政策・看護教育・看護管理に関連する知識を得て理解を深めると同時に、演習や実習を通して、臨床や教育の実践を知りながら、自分自身の学びを深められることができる。
履修資格・条件	①各科目に単位認定試験を設けている (詳細はシラバス・担当教員に確認要) ②実習科目に受講要件・人数制限を設けている (詳細はシラバス・担当教員に確認要) ③受講者数により開講時期を変更する場合がある (詳細は担当教員に確認要)
前提知識の目安	社会保険制度に関する一般教養レベルの知識を有することが好ましい。
ホームページ 問い合わせ等	問合せ先：医学系研究科保健学専攻教務係 TEL：06-6879-2512 Email：i-hoken-kyomu@sahs.med.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	本プログラムは、プログラム申請から2年以内に10単位以上を修得するよう計画していた いただきたい。看護師免許を有する人は、受講要件に応じた臨地実習科目を積極的に履修して いただきたい。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
255627	麻酔学総論	2		春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255628	周麻酔薬理学		2	春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255629	周麻酔生理学		2	春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	①②
255630	麻酔器と麻酔管理		2	春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	②③
255631	周術期管理学		2	春～夏学期	医学系研究科 (保・博士前期)	②③
255632	麻酔学各論		2	秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	②③
255633	麻酔管理実践		2	秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	③④
255634	周術期管理実践		2	秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	③④
255635	外科手術と実践		2	秋～冬学期	医学系研究科 (保・博士前期)	②③
250291	医療機器開発のための臨床医学		2	春学期	医学系研究科 (修士)	②
250546	医学統計学総論		2	春～夏学期	医学系研究科 (修士)	④
250547	医学統計学各論		2	秋～冬学期	医学系研究科 (修士)	④
250548	クリニカルトリアル総論		2	秋学期	医学系研究科 (修士)	④
251502	医療経済・経営入門		2	秋学期	医学系研究科 (修士)	②
211857	保健医療分野に関する理論と支援の展開		2	春学期	人間科学研究科 (修士)	④

プログラム名	麻酔管理教育プログラム
提案 (幹事) 部局	医学系研究科 (保健学専攻)
連携部局	医学系研究科 (医学専攻)、人間科学研究科
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上 必修科目2単位、選択必修科目2単位を含む8単位以上を修得すること
趣旨・概要	わが国では、外科手術の高度化・多様化が進む中、手術麻酔の需要が増大し、麻酔科医不足が深刻化しており、麻酔科医だけで手術麻酔を管理することが困難になると予想される。そこで、麻酔科医と協力して麻酔管理を担う医療者を育成して、手術麻酔の管理をチームで行うことで、手術麻酔の需要に対応でき質を確保できるとの期待が高まっている。本プログラムは、このような医療の現状を踏まえて麻酔管理を科学し、手術麻酔管理におけるチーム医療の実現につながる、麻酔管理科学の教育体系について考え、学習の機会を提供するものである。 受講生は麻酔管理をめぐる現状を知り、高齢化・高度化する日本の医療を、安全性、効率性、質向上の観点から捉えることが出来るようになる。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	①麻酔学および麻酔管理・周術期管理に必要なとなる薬理学・生理学の知識を得、説明できる。 ②麻酔科医との協働による麻酔管理・周術期管理に必要なとなる知識を得、説明できる。 ③日本麻酔科学会が認定する「周術期管理チーム認定」につながる知識が得られる。 ④日本麻酔科学会での研究発表にチャレンジでき、日本麻酔科学会B会員の資格取得に繋げられる。
カリキュラムの構成	麻酔管理に必要なとなる知識・技術を「周術期管理チーム認定」につながる知識として提供すること、手術麻酔管理をチームで行うことの効果について広く考えられることができるものとなっている。
履修資格・条件	※医学系の学生、もしくは医療系の資格を持つ学生のみを対象とする。 麻酔管理に関心があり、積極的にプログラムに参加する意欲のある者。 ①各科目に単位認定試験を設けている (詳細はシラバス・担当教員に確認要) ②実習科目に受講要件・人数制限を設けている (詳細はシラバス・担当教員に確認要) ③受講者数により開講時期を変更する場がある (詳細は担当教員に確認要)
前提知識の目安	実習科目の履修を希望する場合は、医療系の国家資格を有すること。 医療系の専門領域における基本的な生理学・病態学の知識を有すること。
ホームページ 問い合わせ等	問合せ先：医学系研究科保健学専攻教務係 TEL：06-6879-2512 Email：i-hoken-kyomu@sahs.med.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	本プログラムは、医学系研究科麻酔集中治療教室の協力を得て実施する。本プログラムは、プログラム申請から2年以内に8単位以上を修得するよう計画していただきたい。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
280096	環境行動論		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	
280190	交通システム分析論		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	
280658	都市・地域再生論		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	
280845	共生都市環境論		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	
280846	共生環境デザイン論		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	
280907	交通・地域計画論		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	
280968	地域施設整備論		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	
281110	社会空間デザイン論		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	
281180	建築マネジメント論		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	
281373	都市とコミュニティのコンテクスト論 読解・デザイン・まちづくり		1	夏学期	工学研究科 (博士前期)	
281374	都市とコミュニティのコンテクスト論 空間・場所・生命		1	秋学期	工学研究科 (博士前期)	
3B1104	対話術D (対話型まちづくり術)		2	秋～冬学期	COデザインセンター (院)	2019年度 不開講

プログラム名	まちづくりデザイン学	
提案 (幹事) 部局	工学研究科	
連携部局	COデザインセンター	
履修対象者	修士	
修了要件	8単位以上	所属コース (コースが無い場合は所属専攻) 以外の科目で4単位以上。
趣旨・概要	<p>【プログラム概要】 本教育プログラムにおいては、まちづくりにおいて必要とされる、「かたち」「しくみ」「こころ」の形成のあり方に関するデザイン力を、生活の質の向上、産業の活性化、社会サービスの効果的な提供などの視点を組み込み、養うことを目指します。</p>	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>【教育目標】 ① 現実のまちが抱えている問題発見と課題抽出能力の養成 ② まちづくりデザインを構成する各分野における基礎的知識の習得 ③ 課題解決のための各分野における実践技術の習得 ④ 各分野における個別デザイン能力の養成 ⑤ 具体的地域における総合的デザイン能力の養成</p>	
カリキュラムの構成	<p>まちづくりにおいて必要とされる、「かたち」「しくみ」「こころ」の形成のあり方に関するデザイン力を、生活の質の向上、産業の活性化、社会サービスの効果的な提供などの視点を組み込み、養うことを目指します。そのため、主に居住まちづくり、交通まちづくり、環境まちづくり系の諸科目を基礎として学び、具体的地域・まちづくりデザインにおいて、これらの要素を総合化するという授業体系を備えています。</p>	
履修資格・条件	特になし	
前提知識の目安	特になし	
ホームページ 問い合わせ等	<p>工学研究科環境・エネルギー工学専攻 助教 松本邦彦 (まつもとくにひこ) matsumoto@see.eng.osaka-u.ac.jp 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1 TEL: 06-6879-7659 FAX: 06-6879-7659</p>	
プログラム独自の 説明会について		
特記事項		

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
281384	最新セキュリティ特論 I	1		集中 (春～夏学期)	工学研究科 (博士前期課程)	②、一部 e-learning による受講あり
281385	最新セキュリティ特論 II	1		集中 (秋～冬学期)	工学研究科 (博士前期課程)	②、一部 e-learning による受講あり
281354	実践情報セキュリティとアルゴリズム		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期課程)	①③
281349	離散数学と計算の理論		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期課程)	①③
281351	高度セキュリティ PBL I		1	集中 (春～夏学期)	工学研究科 (博士前期課程)	③④、英語/日本語 による開講・集中
281352	高度セキュリティ PBL II		1	集中 (秋～冬学期)	工学研究科 (博士前期課程)	③④、集中
281353	高度セキュリティ PBL III		1	集中 (秋～冬学期)	工学研究科 (博士前期課程)	③④、集中
281381	高度サイバーセキュリティ PBL I		1	集中 (春～夏学期)	工学研究科 (博士前期課程)	③④、集中
281382	高度サイバーセキュリティ PBL II		1	集中 (秋～冬学期)	工学研究科 (博士前期課程)	③④、集中
281383	高度サイバーセキュリティ PBL III		1	集中 (秋～冬学期)	工学研究科 (博士前期課程)	③④、集中
331208	情報統計解析学		2	秋～冬学期	情報科学研究科 (博士前期課程)	⑥
280838	メディア・セキュリティ		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期課程)	⑥
331511	情報ネットワーク経済学		2	集中 (春～夏学期)	情報科学研究科 (博士前期課程)	⑥
280814	ダイナミカルシステム論		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期課程)	⑥
280681	電力システム工学		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期課程)	⑥

プログラム名	安全なデータ利活用のためのセキュリティ人材育成プログラム
提案(幹事)部局	工学研究科
連携部局	情報科学研究科
履修対象者	修士、博士
修了要件	8単位以上
趣旨・概要	情報セキュリティはデータの安心・安全を確保する技術であり、データの利用には情報セキュリティの活用が必須である。本プログラムでは、セキュリティリテラシーなどの基本的な情報セキュリティ活用のための知識と技術の習得に加えて、情報セキュリティの基礎理論に裏付けされた強い実践力を持つセキュリティ技術者の育成を目指す。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①情報セキュリティ関連の知識・技術について理解している。 ②情報セキュリティ基礎技術の原理について理解している。 ③情報セキュリティリテラシーについて自分の意見を持ち、論じることができる。 ④セキュリティアプリケーションを構築し運用することができる。 <p>※構成科目の備考欄⑥～④と対応しています。</p>
カリキュラムの構成	<p>到達目標⑥の達成に必要な統計的手法を習得するために「情報統計解析学」を開講します。</p> <p>到達目標⑥の達成に必要なマルチメディアコンテントのネットワーク上での流通におけるセキュリティ技術を習得するために「メディア・セキュリティ」を開講します。</p> <p>到達目標⑥の達成に必要な、情報セキュリティにかかるコストについて、経済学から見た側面を理解するために「情報ネットワーク経済学」を開講します。</p> <p>到達目標⑥の達成に必要な、システムの安定性や離散事象システムについて理解するために「ダイナミカルシステム論」を開講します。</p> <p>到達目標⑥の達成に必要な、電力システムの安定度や電力システムを取り巻く諸問題について理解するために「電力システム工学」を開講します。</p> <p>到達目標①の達成に必要な数学と計算の理論を習得するために「離散数学と計算の理論」を開講します。</p> <p>到達目標①の達成に必要な情報セキュリティとアルゴリズムの知識を習得するために「実践情報セキュリティとアルゴリズム」を開講します。</p> <p>到達目標②の達成のために「最新セキュリティ特論 I、II」を開講します。</p> <p>到達目標③の達成に必要な実践力や応用力を身に付けるために、「実践情報セキュリティとアルゴリズム」「離散数学と計算の理論」「高度サイバーセキュリティ PBL I～III」を開講します。</p> <p>到達目標④の達成のために「高度セキュリティ PBL I～III」「高度サイバーセキュリティ PBL I～III」を開講し、実際にセキュリティアプリケーションの構築を体験します。</p>
履修資格・条件	
前提知識の目安	大学教養レベルの数学やアルゴリズム・プログラミングに関する基礎知識を有することが望ましい
ホームページ 問い合わせ等	問い合わせ先: myj-pro.seccapp.staff@crypto-cybersec.comm.eng.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	離散数学と計算の理論/メディア・セキュリティ/情報ネットワーク経済学/情報統計解析学/ダイナミカルシステム論/電力システム工学から2単位を取得すること。 また、「高度サイバーセキュリティ PBL I、II」を履修する場合は、「離散数学と計算の理論」または「実践情報セキュリティとアルゴリズム」を履修すること。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
084030	総合科目Ⅲ		2	春～夏学期	工学部	①
280641	テクノロジードesign論		2	秋～冬学期	工学研究科博士前期課程	②④
280642	テクノロジードesign演習		1	秋～冬学期	工学研究科博士前期課程	②④
280645	知的財産権		2	春～夏学期	工学研究科博士前期課程	③
280646	知的財産権演習		1	春～夏学期	工学研究科博士前期課程	③
280647	技術融合論		2	春～夏学期	工学研究科博士前期課程	④
280649	知価社会論		2	秋～冬学期	工学研究科博士前期課程	①
281010	サステイナビリティ評価・技術論		2	春～夏学期	工学研究科博士前期課程	①
281158	国際ビジネスと標準化		2	集中 (春～夏学期)	工学研究科博士前期課程	③ 集中
281204	技術経営概論		2	集中 (春～夏学期)	工学研究科博士前期課程	④⑤ 集中
232014	イノベーション・マネジメント		2	春～夏学期	経済学研究科博士前期課程	⑤
281253	イノベーションデザイン実践		2	秋～冬学期	工学研究科博士前期課程	②
281326	オープンイノベーションと経営革新		2	秋～冬学期	工学研究科博士前期課程	④⑤
281357	ビジネスデザイン実践		2	集中 (春～冬学期)	工学研究科博士前期課程	①⑤ 集中
290774	イノベーションデザイン実践		2	秋～冬学期	基礎工学研究科博士前期課程	②
232189	イノベーションデザイン実践		2	秋～冬学期	経済学研究科博士前期課程	②

プログラム名	科学技術をイノベーションにつなぐために
提案(幹事)部局	工学研究科
連携部局	経済学研究科、共創機構産学共創本部、基礎工学研究科
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上 選択科目から8単位以上を修得すること。
趣旨・概要	このプログラムは理工学系の院生を主な対象としていますが、技術の社会実装に興味がある経営系の院生も対象です。そのような方々の多くは研究機関や企業での研究開発だけでなく、科学技術要素を含んだビジネスの企画立案やマネージャーを希望の仕事をします。そのような仕事に対応できる知識と能力を身に付けた人材育成を目的としてこのプログラムを設置しました。プログラムの修了を目指すだけでなく、興味がある科目だけの履修も期待しています。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<ul style="list-style-type: none"> ①理工系院生の近未来の仕事の場となる社会状況や産業界の動向を知り、それを背景として求められている仕事や能力。 ②先端的な科学技術研究が学術論文作成のためだけのものではなく、世の中の課題を解決し、イノベーション創出に繋がるという意義と、それを裏付ける事例。 ③イノベーション創出には、研究や技術に社会的意義や価値を持たせることが必要で、差別化のためには知的財産化や標準化に大きな意義があるという知識と、その事例。 ④新たな知識や技術を事社会の課題解決に繋いで価値を持つたイノベーションに至らせるには、広い範囲から既存の技術やビジネスを集めて(オープンイノベーション) 融合することが必要だという知識と事例と体験。 ⑤研究開発の企画や進め方や新技術の扱いは、イノベーション創出のためにどうあるべきかという知識、どのような事例があったか、その成功や失敗の要因の分析能力。
カリキュラムの構成	プログラムに含まれるのは、座学形式の講義科目、自らの研究テーマ(自らのものを含め)の事業化プランを立案してゆくプロセスを入門的に体験する演習科目、予め用意された実ケースを題材にして自ら考え発言・討議するケース授業です。個々のケースの理解に必要な、経営戦略や経営管理の基礎的な知識とイノベーション創出を教える座学授業も含まれることで、理工系の院生には欠けている基礎知識を補いながら、ケースを紹介して興味を葆ちながら思考を誘導します。問題解決のために広く学外・社外に技術を求め取り入れるオープンイノベーションに関しては、技術シーズでビジネスに至ったケースだけに限らず、異分野ベンチャーと大企業との融合による経営革新に至ったようなケースなども取り上げます。また、これらの指導には阪大の分厚い産学連携体制を背景にして、民間企業など学外からの連携教員が数多く参加します。
履修資格・条件	科学技術をイノベーションに繋ぎ社会に役立てる意欲を持ち、その要諦を知りたいと思うこと。
前提知識の目安	理工学もしくは経営学の学部レベルの知識を持つこと。
ホームページ 問い合わせ等	http://www.coire.eng.osaka-u.ac.jp/section/section02.html 問い合わせ先: 山本孝夫教授(工学研究科ビジネスエスエスエンジニアリング専攻) takao@mit.eng.osaka-u.ac.jp、06-6879-7888
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	特にありません。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
281010	サステイナビリティ評価・技術論	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	①②
281188	Global Threats and Sustainability	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期) COデザインセンター (大学院)	①②英語科目
281189	Frontiers of Sustainability Science	2		集中 (春～夏学期)	工学研究科 (博士前期) COデザインセンター (大学院)	①③英語科目 集中
281355	環境イノベーションデザイン実践	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	②③
381512	協働術G (デザインラボ)	2		春～夏学期	CO デザインセンター (博士前期)	②③
381201	科学技術コミュニケーション入門A	1		春学期	CO デザインセンター (博士前期)	②③ 豊中開講
381202	科学技術コミュニケーション入門B	1		夏学期	CO デザインセンター (博士前期)	②③ 豊中開講
381203	科学技術コミュニケーション入門A	1		秋学期	CO デザインセンター (博士前期)	②③ 吹田開講 2019年度不開講
381204	科学技術コミュニケーション入門B	1		冬学期	CO デザインセンター (博士前期)	②③ 吹田開講
310778	特殊講義 (開発と環境)	2		秋～冬学期	国際公共政策研究科 (博士前期)	④ 2019年度 不開講
211733	環境行動学特講 I	2		春～夏学期	人間科学研究科 (博士前期)	④
220409	法政策学	2		春～夏学期	法学研究科 (博士前期)	④
290780	科学技術論A1	1		春学期	基礎工学研究科 (博士前期)	④
290781	科学技術論A2	1		夏学期	基礎工学研究科 (博士前期)	④
305183	アジア言語社会動態論 II A	2		春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	④
305184	アジア言語社会動態論 II B	2		秋～冬学期	言語文化研究科 (博士前期)	④
281042	生物資源工学特論	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	④
280849	需要端エネルギーシステム工学	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	④
280845	共生都市環境論	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	④
280771	機能材料化学	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	④
280777	環境材料工学	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	④
280453	燃焼工学	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	④
280999	環境化学	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	④ 2019年度 不開講
280920	環境・エネルギー化学特別講義 I	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	④ 集中
280921	環境・エネルギー化学特別講義 II	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	④ 集中 2019 年度不開講
281138	エネルギーシステム・要素論	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	④
280025	パワーエレクトロニクス理論	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	④
280681	電力システム工学	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	④
281260	サステナブルシステムデザイン論	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	④
280844	産業環境マネジメント論	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	④
280658	都市・地域再生論	2		春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	④
281373	都市とコミュニケーションのコンテクスト論 読解・デザイン・まちづくり	1		夏学期	工学研究科 (博士前期)	④
281374	都市とコミュニケーションのコンテクスト論 空間・場所・生命	1		秋学期	工学研究科 (博士前期)	④

プログラム名	環境イノベーションデザイン学
提案 (幹事) 部局	工学研究科
連携部局	人間科学、法学、言語文化、基礎工学、COデザインセンター、国際公共政策
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上 選択必修科目4単位以上を含む8単位以上
趣旨・概要	気候変動や資源エネルギー問題、政府の債務超過やインフラの維持管理など、社会の存続を脅かす中長期的な課題が顕在化する中、これらの課題に対し持続可能な社会を構築するためには、将来につながる持続可能な未来社会のデザインが求められます。また、そのような社会を実現するための様々な仕組みやイノベーションの創出も重要です。本プログラムは、サステイナビリティや環境問題に関連する様々な学問領域の俯瞰的・構造的な理解に加え、未来社会をデザイン (フューチャー・デザイン) し、そのような社会を導くためにいろいろな分野の研究成果や技術シーズを結び付けイノベーションを誘導するための学問的アプローチ (環境イノベーションデザイン) について学びます。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。 ①環境やサステイナビリティ問題の俯瞰知識を身に付け構造的な理解ができる。 ②未来社会のデザイン (フューチャー・デザイン) に関する考え方を意に付け、要素技術や科学的・学術的知見を援用しながら現場にある問題や課題を設定する能力を身に付ける。 ③フューチャー・デザインを基に、問題や課題解決に向けた道筋を探索することができる。 ④環境やサステイナビリティにかかわる専門知識を身に付ける。 ※構成科目の備考欄①～④と対応しています。
カリキュラムの構成	上記の教育目標 (修了時に身に付けるべき能力) を達成するために、選択必修科目ではグループワークやProblem Based Learning、フィールドスタディという教育方法を取り入れています。選択科目群ではそれぞれ研究分野における環境やサステイナビリティの知見やアプローチを身に付けます。
履修資格・条件	特にありません。
前提知識の目安	特にありません。
ホームページ 問い合わせ等	担当：松林志保 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1 UIE棟 1010 Tel：06-6105-5996 E-mail：coire-office@coire.eng.osaka-u.ac.jp URL：http://www.coire.eng.osaka-u.ac.jp/section/section02.html
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	持続可能な未来に向けたフューチャー・デザインに関心のある人、環境・サステイナビリティに関心がある人、自分の専門を生かして社会を変えたいと思う人、学内外を含めいろいろな人と交流の機会を持ちたい人、工学などの分野を問わず全学からの学生を歓迎します。本プログラムを通じて皆さんのそれぞれの研究が持続可能な社会構築とどのように結びつくのか、ぜひ探求してください。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
241746	化学反応論 (I)		1	夏学期	理学研究科 (前期)	
280118	極限精密加工学特論		2	春～夏学期	工学研究科 (前期)	
280461	半導体物性論		2	春～夏学期	工学研究科 (前期)	
280476	表面・界面物性		2	秋～冬学期	工学研究科 (前期)	
280478	表面原子制御特論		2	秋～冬学期	工学研究科 (前期)	
280488	物性物理		2	春～夏学期	工学研究科 (前期)	
280498	分子電子工学		2	春～夏学期	工学研究科 (前期)	
281270	電子線ナノ計測学		2	秋～冬学期	工学研究科 (前期)	
280769	量子材料物性論		2	春～夏学期	工学研究科 (前期)	
280797	ナノプラズマ工学		2	春学期	工学研究科 (前期)	
280939	解析力学		2	秋～冬学期	工学研究科 (前期)	
281217	計算機ナノマテリアルデザイン チュートリアルI		1	集中 (秋～冬学期)	工学研究科 (前期)	
281218	計算機ナノマテリアルデザイン チュートリアルII		1	集中 (春～夏学期)	工学研究科 (前期)	
281164	量子シミュレーション特論		2	春～夏学期	工学研究科 (前期)	
281198	核融合物理学		2	春～夏学期	工学研究科 (前期)	
290433	理論物質科学		2	春～夏学期	基礎工学研究科 (前期)	
29J623	固体力学特論		2	春～夏学期	基礎工学研究科 (前期)	
29E624	計算力学特論		2	秋～冬学期	基礎工学研究科 (前期)	
280760	光マイクロ機械計測学		2	春～夏学期	工学研究科 (前期)	
281044	原子炉の制御		2	秋～冬学期	工学研究科 (前期)	
280858	原子炉物理学		2	春～夏学期	工学研究科 (前期)	
281251	量子計測学		2	秋～冬学期	工学研究科 (前期)	
240190	固体電子論 I		2	春～夏学期	理学研究科 (前期)	
281345	超音波工学		2	春～夏学期	工学研究科 (前期)	
281410	データマイニングの基礎と実践		2	集中 (夏学期)	工学研究科 (前期)	
286050	計算物理特論		2	秋～冬学期	工学研究科 (後期)	
286060	原子制御プロセス特論		2	秋～冬学期	工学研究科 (後期)	
286081	材料物性学特論		2	春～夏学期	工学研究科 (後期)	
286128	超精密加工学特論		2	春～夏学期	工学研究科 (後期)	
286141	表面物性特論		2	春～夏学期	工学研究科 (後期)	
286146	物性物理特論		2	秋～冬学期	工学研究科 (後期)	
286209	テクノロジーデザイン特論		2	秋～冬学期	工学研究科 (後期)	
286262	先端集積エレクトロニクス工学特論		2	春～夏学期	工学研究科 (後期)	
286350	計算機ナノマテリアルデザイン チュートリアルIII		1	集中 (秋～冬学期)	工学研究科 (後期)	
286351	計算機ナノマテリアルデザイン チュートリアルIV		1	集中 (春～夏学期)	工学研究科 (後期)	

プログラム名	量子エンジニアリングデザイン研究特別プログラム
提案 (幹事) 部局	工学研究科
連携部局	理学研究科、基礎工学研究科、産業科学研究所、超高压電子顕微鏡センター、アトミックデザイン研究センター
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上
趣旨・概要	量子エンジニアリングデザイン研究特別プログラム (QEDC) 在籍の留学生を対象とした国際教育プログラムを、高度副プログラムとして開講しています。英語での講義やゼミナールを通じ、教員、留学生、日本人学生が交流することにより、グローバル化の進む研究機関や企業で活躍できる国際的な視野を持った研究者の育成を目指します。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	量子力学に基づくシミュレーション手法の修得
カリキュラムの構成	留学生向け英語プログラム「量子エンジニアリングデザイン研究特別プログラム」科目より自由選択
履修資格・条件	博士前期・後期課程在籍者
前提知識の目安	初等量子力学の知識のある方が望ましい
ホームページ 問い合わせ等	量子エンジニアリング研究特別プログラム事務局： 工学研究科精密科学・応用物理学専攻 Tel: 06-6879-7290 e-mail: qedc-staff@dyn.apeng.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
280791	構造化設計学	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	③
280950	ジョイニングプロセス特論Ⅱ	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	②
281134	溶接プロセス学特論	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	①
281135	溶接施工管理論Ⅰ	2		秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	①④
281136	溶接施工管理論Ⅱ		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	①④、学外実習あり
281137	溶接施工管理論Ⅲ		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	④、学外実習あり
280949	ジョイニングプロセス特論Ⅰ		2	夏学期	工学研究科 (博士前期)	②
280789	加工物理学Ⅰ		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	①
280329	先端構造評価論		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	③
280792	構造化評価学		2	春学期	工学研究科 (博士前期)	③
280115	機能材料学		2	夏学期	工学研究科 (博士前期)	②
280245	材料機能化設計学		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	①②
280951	接合プロセスメタラジール論		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	②
280780	材料加工学		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	②③
280761	機械材料学		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	②③
280348	弾塑性学		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	③
280901	応用鋼構造学		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	③
280228	鋼構造設計工学		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	③
280652	材料創成論		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	②

プログラム名	高度溶接技術者プログラム	
提案 (幹事) 部局	工学研究科	
連携部局	接合科学研究所	
履修対象者	修士・博士	
修了要件	10単位以上 必修科目8単位以上を修得すること	
趣旨・概要	<p>溶接技術は、素材から製品の組み立てに至るものづくり基盤技術の中核として、あらゆる製造分野で活用されています。溶接の原理は、アークやレーザーなどの熱源によって、材料局所を溶かしてつなぐことで、急速な加熱・冷却は溶接部分の強度や耐食性などを劣化させ、同時に変形や残留応力発生の原因にもなります。したがって、製品品質や安全性を確保するためには、溶接の前後工程の適切な処理や品質検査を実施する必要があります。溶接技術は未だ完成された技術ではなく、製品に応じた適正な溶接継手をつくるためには、溶接施工に関わる技術者の知識・経験が不可欠であることが、国際標準 ISO14731「溶接技術者の任務と責務」にも明記されています。本プログラムでは、このような背景を元に、ものづくり分野で必要とされている高度溶接技術者を育成する目的で設置されました。</p>	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①溶接法・機器に関する知識を修得している。 ②材料・溶接性に関する知識を修得している。 ③設計・力学に関する知識を修得している。 ④施工・管理に関する知識を修得している。 	
カリキュラムの構成	<p>※構成科目の備考欄①～④と対応しています。</p> <p>上記の教育目標 (修了時に身に付けるべき能力) を達成するために、4個の必修科目と15個の選択科目を配置しています。4個の必修科目は、上記①～④の能力を系統的に獲得できるよう設置されています。15個の選択科目は、上記①～④のさらなる能力の獲得のために設置されていますが、特に「溶接施工管理論Ⅱ」、「溶接施工管理論Ⅲ」では、より実践的な能力を獲得するために、学外実習を取り入れています。</p>	
履修資格・条件	IWEディプロマ資格 (終身資格) の取得を目指す方は、工科系4年制大学卒以上の学歴が必要です。	
前提知識の目安	IWEディプロマ資格 (終身資格) の取得を目指す方は、電気・材料・力学に関する学部レベルの知識を持っていることが望ましい。	
ホームページ 問い合わせ等	http://www.mapse.eng.osaka-u.ac.jp/mmsiwe/index.html 工学研究科 マテリアル生産科学専攻 教授 浅井 知 asai@mapse.eng.osaka-u.ac.jp TEL: 06-6879-7547 同専攻 助教 高原 渉 takahara@mapse.eng.osaka-u.ac.jp TEL: 06-6879-4737	
プログラム独自の 説明会について		
特記事項	<p>本プログラムを修了したのうち、製造業に就職し、溶接・生産関連技術者としての経験を4年以上積み重ねるとともに、より実践的な知識の修得に努めると、国際溶接学会 (IIW) から発行され、世界に通用する国際溶接技術者 (International Welding Engineer) IWEディプロマ資格 (終身資格) の取得につながります。</p>	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
		選択A	選択B			

大学院基礎工学研究科作成のパンフレット、および左記ホームページ (科目対応時間割表、シラバス等を含む) を参照。

プログラム名	DSデータ科学
提案 (幹事) 部局	大学院基礎工学研究科
連携部局	経済学研究科、人間科学研究科、医学系研究科、工学研究科、理学研究科、情報科学研究科
履修対象者	修士・博士
修了要件	12単位以上 (*1) *1、「DSインテンシブ」を修得した履修生は11単位以上で修了 選択必修科目A群から6単位(*2)コースごとに指定された選択必修科目B群から4単位を修得し、さらに選択科目を加えたコース全補修科目から2単位以上を修得する。 *2、DSインテンシブ」を修得した履修生は5単位
趣旨・概要	「DSデータ科学」は、即戦力のデータサイエンティストを養成することを目指します。データ科学は、数学や物理学などのハードサイエンスの直接的な適用で解決できない課題に対するアプローチとして有効です。ハードサイエンスを無視するわけではなく、ハードサイエンスによる知識知意を最大限活かすことで統計モデルを構築し、それをデータから検証するというのが一つの典型的なパターンです。独立したレベルのデータサイエンティストを輩出するため、構成科目には、理論を扱う講義科目に加えて、実践的な演習や実習を組み入れています。データ分析には徒弟制度的な要素があり、それを少数人数の演習・実習・PBLで実現します。データを分析する技術も本数ですが、データ分析による結論の根拠を最小化し説得力をもたせる、つまり、データ分析が実際に役に立つためには、エビデンスに基づく科学的方法 (e.g., evidenced-based medicine, evidence-based policy) を目指す必要があります。たとえばPPDAC (Problem-Plan-Data-Analysis-Conclusion) と呼ばれるデータ科学の定石をマスターすることがその第一歩になります。「DSデータ科学」には、既存の大学院等高度副プログラム「データ科学」に対応する6つのコースを用意し、受講生の専門分野に広く対応するものとなります。つまり、「DSデータ科学」は従来の「データ科学」と対になり、座学中心の「データ科学」は主に広い視野を持つためのもの、「DSデータ科学」は実践的なプログラムという違いがあります。両方に登録し修了することも可能です。選択必修科目A群はコース共通のコア科目で演習・実習・インタラクションなどを得意としており「DSデータ科学」固有の構成科目、選択必修科目B群と選択科目はコースの特徴を表す科目群からなっており従来の「データ科学」と共通です。本プログラムは、文部科学省の未来価値創造人材育成プログラム「超スマート社会の実現に向けたデータサイエンティスト育成事業」の取組「独り立ちデータサイエンティスト人材育成プログラム (DS)」として実施されます。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	① PPDACに沿ってデータ科学を実践できるようにする。 ② データ科学による意思決定や価値創造が可能となる。 ③ データを顧ることの意味や分析のペーセスとなる統計理論が理解できる。 その結果、即戦力のデータサイエンティストになることができる。
カリキュラムの構成	本プログラムには6つのコース (DS統計数理、DS機械学習、DS医学統計学、DS保健医療統計学、DS経済経営統計学、DS人文社会統計学) が用意されており、受講生の専門や目的に合わせてコースを選択することでできる。また、複数のコースを登録することも可能であり、異なった分野における固有の技術や概念を学び、データ科学の観点からそれらを見つめ直すことにより、学際的・俯瞰的な視野を獲得することができる。各コースの構成科目は、選択必修科目A群とB群、そして選択科目から成る。選択必修科目A群は6つあるコースに共通のコア科目である。DSインテンシブはデータサイエンティストを雇用している企業に2週間派遣され、データ科学の現場で体験する。実証研究方法は、各受講生がもつ実証的課題 (修士論文のテーマもOK) をもちより、データ科学の観点からレビューを受け、一段上の論文完成を目指す。データ科学PBLは合宿形式で行う予定で、受講生をグループ分けし、与えられた各種のデータをグループで分析し報告するという形式の実習である。最後に、教員が用意した進捗的解析が示される。データ科学各論はオムニバス形式で、日本で活躍するデータサイエンティストや現場の実務家教員によるデータ科学の講義である (H32年度より開講)。選択必修科目B群と選択科目はコースの特徴を表す科目群からなっており (従来の) 副プログラム「データ科学」と共通である。
履修資格・条件	以下に各コースの特徴である選択必修科目B群の代表的科目を記す。 <DS統計数理> 多変量解析、統計的推測、時系列解析 <DS機械学習> データマイニング工学、統計解析Ⅰ、Ⅱ、統計モデリング <DS医学統計学> 医学統計学総論、医学統計学各論、クリニカルライアル総論 <DS保健医療統計学> 保健情報論、看護工学Ⅰ、医学統計学総論 <DS経済経営統計学> エコノメリックスⅠ、行動統計学特講Ⅰ、データ解析 <DS人文社会統計学> 行動統計学特講Ⅰ、社会心理学特講Ⅰ、標本調査
前提知識の目安	統計関連科目を受講していること。研究や実務等において実データ解析を行った経験があることが望ましい。統計検定2級対応「統計学基礎」(改訂版) 東京図書のレベルを基準とします。データ解析環境Rの利用経験があったほうがよい。
ホームページ 問い合わせ等	http://www.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/~Estat/subprogram-D54.html
プログラム独自の説明会について	■ MMDsガイダンス 日時：2019年4月12日 (金) 18:00~20:00 場所：法経講義棟1階 1番講義室
特記事項	統計検定 (日本統計学会公式認定) の受験を推奨します。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
300311	コーパス言語学研究 A		2	春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	
300312	コーパス言語学研究 B		2	秋～冬学期	言語文化研究科 (博士前期)	
300315	コーパス言語学研究 A		2	春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	
300316	コーパス言語学研究 B		2	秋～冬学期	言語文化研究科 (博士前期)	
300349	コーパス言語学研究 A		2	春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	
300350	コーパス言語学研究 B		2	秋～冬学期	言語文化研究科 (博士前期)	
300398	自然言語処理 A		2	春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	
300399	自然言語処理 B		2	秋～冬学期	言語文化研究科 (博士前期)	

プログラム名	デジタルヒューマニティーズ：分析方法論と実践
提案 (幹事) 部局	言語文化研究科
連携部局	データビリティフロンティア機構
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上
趣旨・概要	Project Gutenberg や Google Books に代表される大規模なテキストアーカイブの出現、Web 2.0の登場を契機に指数関数的に増加する Web ページ、各種電子コーパスの整備・普及、さらにユーザーフレンドリーなインターフェイスを備えた高機能コンコーダーの開発は、言語研究はもちろむ、人文学研究一般にも新たな次元をもたらしつつある。デジタル化されたテキストの利点はなによりもノンリニアな分析処理を可能にすることである。デジタルテキストは単なる文字列、単語の集合体ではなく、時にはベクトルや数値行列に変換され、統計解析を施すことにより、従来のリニアなアプローチでは不可能なパターンや現象を視覚化することを可能にする。こうしたデジタルヒューマニティーズの取り組み、方法論と実践を通して人文学データを新たな角度から読みなおすのが当プログラムの目指すところである。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	当プログラムは、提供するコースワークを通して、デジタル化した人文学的データを的確に処理し、ニーズに合致した情報の鉱脈を掘り当て活用する高度な「デジタルヒューマニティーズ・リテラシー」を修得することを目標とする。
カリキュラムの構成	当プログラムは、自然言語処理のモジュールとコーパスマイニング、統計数理解析に関するモジュールによって構成されている。それぞれのモジュールで基礎理論と応用実践の両方を有機的に組み合わせさせて教授する。自然言語処理では言語データを取り扱うためのプログラミングや、処理ツールを駆使する技法を習得する。コーパスマイニングに関しては、コーパスデザインに関する理論や、人文学資料の電子化・構造化に関する基礎論からテキスト電子化のため国際共通規格である TEI (Text Encoding Initiative) などについて学ぶ。さらに、データ解析のための統計数理解モデルに関する講義を行うとともに、実践的なコーパス分析から解析結果の視覚化 (Visualization) 技術を応用し、いわゆる 'Distant Reading' (Franco Moretti, 2013) の演習を行う。
履修資格・条件	特になし
前提知識の目安	特になし
ホームページ 問い合わせ等	言語文化研究科大学院係 (豊中キャンパス) TEL : 06 (6850) 5856 メールアドレス : genbun-daigakuin@office.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	プログラムに該当する授業の内容は、KOANのシラバスと各授業の第1回目にガイダンスがありますので、それを参考にしてください。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
300237	現代超域文化論A		2	春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	①③
300238	現代超域文化論B		2	秋～冬学期	言語文化研究科 (博士前期)	①③
300235	現代超域文化論A		2	春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	②③
300236	現代超域文化論B		2	秋～冬学期	言語文化研究科 (博士前期)	②③
300213	言語文化変容論A		2	春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	①②③
300214	言語文化変容論B		2	秋～冬学期	言語文化研究科 (博士前期)	①②③
300386	言語文化理論研究A		2	春～夏学期	言語文化研究科 (博士前期)	①③
300387	言語文化理論研究B		2	秋～冬学期	言語文化研究科 (博士前期)	①③
202924	英文学作品研究演習		2	春～夏学期	文学研究科 (博士前期)	①②
202920	英文学作品研究演習		2	秋～冬学期	文学研究科 (博士前期)	①②

プログラム名	文化と植民地主義
提案 (幹事) 部局	言語文化研究科
連携部局	文学研究科
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上
趣旨・概要	<p>近代植民地主義の歴史は、古くは15世紀末の大航海の時代までさかのぼりますが、とくに18世紀以降は、旧大英帝国をはじめとするヨーロッパ諸帝国による植民地支配が拡大し、世界各地の言語文化に大きな影響を与えてきました。日本文化もその例外ではありません。また、20世紀にはアメリカ合衆国の主導権を握り、近年ではグローバル化の進展による問題が大きく浮上していますが、これらの動きも近代植民地主義の歴史と無関係ではありません。</p> <p>一方、旧植民地が次々に独立を果たした20世紀後半からは、エドワード・サイードの『オリエンタリズム』(1978年)をはじめ、旧植民地の視点から植民地主義の歴史やその言語文化的影響を批判的に検討するとともに、旧植民地における活発な文化活動に着目する研究、すなわちポストコロニアル研究が力強く進められてきました。</p> <p>本プログラムは、言語文化と植民地主義との関係を多角的に考察する力を育成する目的で設置しました。</p>
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>本プログラムの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定書を授与します。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①ポストコロニアル理論やその関連理論を理解している。 ②旧植民地やその先住民の言語文化、植民地主義にかかわる旧宗主国の文化、日本文化、また、これらの前提となる「文化」概念を理解している。 ③上記の理論や概念を応用し、様々な言語文化を分析し、論じることができる。
カリキュラムの構成	<p>本プログラムのいずれの科目も、上記の到達目標に掲げた文化理論と文化概念の理解や、文化事象を分析し論じる能力を高める授業を行っています。本プログラムの構成は段階的な科目配置ではなく、植民地宗主国、日本、旧植民地やその先住民の言語文化を横断的にカバーできる科目配置になっていますので、科目を多く履修すればそれだけ広範囲な知見を獲得することができます。</p>
履修資格・条件	言語文化と社会との関係について関心があり、その関心を深める意欲を持っていること。
前提知識の目安	大学生レベルの英文の読解力が必要
ホームページ 問い合わせ等	<p>言語文化研究科大学院係 (豊中キャンパス) TEL: 06 (6850) 5856 メールアドレス: genbun-daigakuin@office.osaka-u.ac.jp</p>
プログラム独自の 説明会について	<p>■個別ガイダンス 4月4日 (木) 12:10～13:00 豊中キャンパス 言語文化研究科A棟 (教室は当日掲示などによりお知らせします。)</p>
特記事項	プログラムに該当する授業の内容は、KOANのシラバスと各授業の第1回目にガイダンスがありますので、それを参考にしてください。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
310119	プロジェクト演習 (リーダーシップを考える)	2		秋～冬学期	国際公共政策研究科 (博士前期)	
311127	プロジェクト演習 (実践グローバルリーダーシップ)	2		春～夏学期	国際公共政策研究科 (博士前期)	
311075	プロジェクト演習 (リーダーシップデザイン)		2	春～夏学期	国際公共政策研究科 (博士前期)	
310983	プロジェクト演習 (ネゴシエーション I)		2	春～夏学期	国際公共政策研究科 (博士前期)	
310984	プロジェクト演習 (ネゴシエーション II)		2	秋～冬学期	国際公共政策研究科 (博士前期)	
311444	特殊講義 (経営者と語るリーダーシップ)		2	秋～冬学期	国際公共政策研究科 (博士前期)	
311498	特殊講義 (国際問題 I)		2	春～夏学期	国際公共政策研究科 (博士前期)	
311499	特殊講義 (国際問題 II)		2	秋～冬学期	国際公共政策研究科 (博士前期)	

プログラム名	グローバルリーダーシップ・プログラム	
提案 (幹事) 部局	国際公共政策研究科	
連携部局		
履修対象者	修士	
修了要件	8単位以上	
趣旨・概要	<p>地域医療や政治から環境、開発、人権や国際紛争まで、公共に関わる困難な問題は、原因と影響がグローバルに広がっています。このプログラムは、連携分野を通じた社会学連携を最大限に活用しつつ、国際機関、行政機関、外交、政治、企業、NGOで実際にリーダーとして活躍してきた人材を講師に迎え、グローバルな課題に取り組みリーダーシップに必要なとされる考え方や方法を身に付けることを目的とします。</p> <p>このプログラムの教育理念は、「学び合う。社会と学ぶ」です。参加者には、上記目標を達成するための「場」と「機会」が与えられます。対話的授業 (ソクラテックメソッド)、ケーススタディ、連携企業・他大学との合同演習、合宿など、参加者の主体性を引き出す教育方法も魅力です。</p> <p>よきリーダーシップのためには継続的練習 (習慣づけ) が重要です。そこで、企業や NPO との連携により、プログラムの修了生、卒業生に対して、気づきと学習の連鎖をうながすような課外教育プログラムも提供していきます。</p>	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>(1) グローバルな課題への理解を深めることができる。 (2) リーダーシップに必要なとされる考え方や方法およびスキルを身につけることができる。</p>	
カリキュラムの構成	<p>「実践グローバルリーダーシップ」ではグローバルな公共的問題、「経営者と語るリーダーシップ」では企業活動にかかわる公共的問題への理解を深めつつ、ゲストとの対話を通じてこれらの課題解決に必要な考え方や方法を身につけることができるように工夫されている。同時に「リーダーシップデザイン」ではグループワークを通じてアイデアの出し方からまとめ方までを学び、「ネゴシエーション」では合意形成の実践的練習を行う。「リーダーシップを考える」ではリーダーシップの目的・考え方や理論について深く学び、課外教育プログラムではインベニション創出を含むさらなる応用に取り組みすることができる。</p>	
履修資格・条件	<p>科目によっては、事前課題の提出、受講者人数の上限が定められる場合があります。正当な理由なく遅刻欠席をしないことが単位取得要件とされる場合があります。</p>	
前提知識の目安	<p>受講者それぞれの専門分野、関心分野に真摯に取り組み姿勢と公共的課題に関する問題意識を持っていくこと。</p>	
ホームページ 問い合わせ等	<p>国際公共政策研究科 (OSIPP) GLP 事務局 HP : http://www.osipp.osaka-u.ac.jp/leader/ E-mail : glp@osipp.osaka-u.ac.jp (GLP 事務局) TEL : 06-6850-5629 (直通) FAX : 06-6850-5629 (直通)</p>	
プログラム独自の 説明会について		
特記事項	<p>秋～冬学期開講の「経営者と語るリーダーシップ」、「リーダーシップを考える」の履修のためには、春～夏学期開講の「実践グローバルリーダーシップ」や「リーダーシップデザイン」の受講をすすめます。その他については各講義のシラバスを参照してください。</p>	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
331033	ヒューマンウェアイノベーション 創出論M		2	秋～冬学期	情報科学研究科 (博士前期)	①
333016	ヒューマンウェアイノベーション 創出論D		2	秋～冬学期	情報科学研究科 (博士後期)	①
331034	ヒューマンウェア熟識セミナーM	2		春～冬学期	情報科学研究科 (博士前期)	①②③④ 集中
333017	ヒューマンウェア熟識セミナーD	2		春～冬学期	情報科学研究科 (博士後期)	①②③④ 集中
331035	ヒューマンウェアイノベーション 入門M		2	春～冬学期	情報科学研究科 (博士前期)	①③④ 集中
333018	ヒューマンウェアイノベーション 入門D		2	春～冬学期	情報科学研究科 (博士後期)	①③④ 集中
331036	ヒューマンウェアコミュニケーションM		2	春～冬学期	情報科学研究科 (博士前期)	③④ 集中
333019	ヒューマンウェアコミュニケーションD		2	春～冬学期	情報科学研究科 (博士後期)	③④ 集中
331031	ヒューマンウェア基礎論 IM		2	春～夏学期	情報科学研究科 (博士前期)	①②
333014	ヒューマンウェア基礎論 ID		2	春～夏学期	情報科学研究科 (博士後期)	①②
331032	ヒューマンウェア基礎論 IIM		2	秋～冬学期	情報科学研究科 (博士前期)	①②③④
333015	ヒューマンウェア基礎論 IID		2	秋～冬学期	情報科学研究科 (博士後期)	①②③④
333022	ヒューマンウェア価値創造実践D		2	春～冬学期	情報科学研究科 (博士後期)	①③④ 集中
333021	ヒューマンウェアイノベーション 実践演習D		4	春～冬学期	情報科学研究科 (博士後期)	①③④ 集中
333020	ヒューマンウェア融合領域プロジェクト 研究D		4	春～冬学期	情報科学研究科 (博士後期)	①②③④ 研究

プログラム名	ヒューマンウェアイノベーション副プログラム
提案 (幹事) 部局	情報科学研究科
連携部局	生命機能研究科、基礎工学研究科
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上
趣旨・概要	情報技術の類まれな発展により人間や機械が情報ネットワークを介して密接につながり合うことで、人間と人間、人間と環境・機械との間で予測困難な課題が生じており、また情報システムが人間や環境に及ぼす負担も急速に増大しています。このように激変する情報社会では「生命システム」が持つ仕組みを有し、人間・環境に調和した情報社会を構築する新しい技術:「ヒューマンウェア」の確立が急務です。本プログラムでは、このヒューマンウェアという視点から、「情報科学、生命科学、認知・脳科学」の包括的な理解の下で、これらの融合から自ら課題を設定し、グループを組織・牽引してそれを解決することにより、新しいイノベーションへと導く人材を育成します。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。 ①ヒューマンウェアという視点をもってイノベーションの方向性の転換を考えられる能力。 ②情報科学、生命科学、認知・脳科学の分野を横断的に考え、議論できる能力。 ③課題設定とグループによる解決に挑戦できるデザイン力、コミュニケーション力、マネージメント力。 ④専門分野や立場、国や文化などが異なる多様な人と協働できる能力。
カリキュラムの構成	上記の教育目標を達成するために、学生がそれぞれの目的に応じて自主的に成長するための科目を提供しています。例えば、異分野の学生が集まり、時には教員も取り込み、チームにて課題を設定して挑む中で、上記能力を獲得します。講義から学ぶことよりも、人とのつながりと自身の行動や思考による成長を想定しています。また全ての学生に画一的な教育を提供するのではなく、ヒューマンウェアという概念に焦点を当てながら、できる限り個々の学生の目的や個性に合わせた教育の場を提供すると同時に、学生よるプログラムの改善と発展も歓迎します。
履修資格・条件	受講希望者の人数やその他の状況により、選考する場合があります。 情報科学、生命科学、認知・脳科学およびその複合領域についての関心があり、異分野の論点を理解するための強い好奇心、対象を多面的に捉えるための柔軟性と無邪気さ、異分野交流に必要なコミュニケーションの意欲を持つ学生を歓迎します。
前提知識の目安	文系理系を問わず様々な分野の学生の受講を期待します。
ホームページ 問い合わせ等	
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	受講を希望する場合は、情報科学研究科ホームページから、「教育活動」→高度教育活動→ヒューマンウェア副プログラム」をご覧になり、プログラム詳細や申請方法などをご確認ください。 4月19日(金)までに別紙エントリーシートを提出ください。 4月19日(金)以降4月26日(金)までにエントリーシートの提出があったものについても考慮します。

構成科目

時間割コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
25DP01	感染症学免疫学融合プログラム1	4		春～冬学期	医学系研究科	偶数年度(西暦)のみ開講
25DP02	感染症学免疫学融合プログラム2	4		春～冬学期	医学系研究科	奇数年度(西暦)のみ開講
25DP03	アドバンストプログラム1	1		春～冬学期	医学系研究科	偶数年度(西暦)のみ開講
25DP04	アドバンストプログラム2	1		春～冬学期	医学系研究科	奇数年度(西暦)のみ開講

プログラム名	感染症学免疫学融合プログラム	
提案(幹事) 部局	微生物病研究所	
連携部局	医学系研究科、免疫学フロンティア研究センター	
履修対象者	博士	
修了要件	10単位	2年間の課程であり、感染症学免疫学融合プログラム1、2及びアドバンストプログラム1、2は全て必修。
趣旨・概要	<p>病原体vs免疫系：長き攻防の歴史を紐解く 病原体はまるで我々の体のシステムを熟知しているかのよう、生体内に、細胞内に感染し、病態を発生します。一方で我々は病原体の感染に対抗すべく、免疫系を発達させ防御してきました。病原体と免疫系の相関は、長きにわたる攻防の歴史といっても過言ではありません。感染症の克服のためには、病原体の感染メカニズムと、我々の免疫応答メカニズムの両方に対する理解が不可欠です。</p> <p>特に、新型コロナウイルス感染症などの新興感染症や、全世界に脅威を与えているAIDSやエボラ熱など、グローバル化が進む近年の世界情勢において、感染症対策は国境を超えた世界的問題となっています。本プログラムはこれらの状況に対応し得る研究者の育成を目的としています。</p>	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>【感染症学・免疫学双方に精通する研究者の育成】 本プログラムでは、微生物病研究所、免疫学フロンティア研究センター、医学系研究科というトップレベルの研究者が多数集積する環境を最大限に活かし、病原体の感染メカニズムと、感染を防御する我々の生体システムの両方に精通する研究者の育成を目指します。</p> <p>【感染症学・免疫学を通じて普遍的な生命現象の理解へ】 多様な病原体と、それに対する我々の応答系への理解は、細胞および生体のシステム全体の理解へとつながります。感染症学・免疫学を通じて、広く生命現象への理解につながる授業プログラムを展開します。</p>	
カリキュラムの構成	<ul style="list-style-type: none"> ・感染症学免疫学融合プログラム1、2 (1) 基本概念のレクチャーと (2) 関連する領域の重要な文献に関するディスカッションという2つを1ユニットとして、感染症学・免疫学の基礎概念から病原体と宿主の免疫系との相互作用までを包括的に理解する。 ・アドバンストプログラム1、2 学外から招へいた講師陣による専門的なレクチャーにより、感染症学・免疫学に関する最新の知識を得ることを目的とする。 	
履修資格・条件	広く生物学・医学の研究に携わっている大学院博士(後期)課程学生。 2年間の課程であり、感染症学免疫学融合プログラム1、2及びアドバンストプログラム1、2は全て必修。	
前提知識の目安	大学教養課程程度の生物学の知識がある方が望ましい。	
ホームページ 問い合わせ等	大阪大学微生物病研究所 企画広報推進室 http://www.biken.osaka-u.ac.jp/education/subpro/ E-mail : suishin@biken.osaka-u.ac.jp Tel : 06-6879-8320	
プログラム独自の説明会について	<p>■個別ガイダンス 日時：平成31年4月9日(火) 10時30分～11時実施予定 微生物病研究所 本館1階 微研ホール</p>	
特記事項	受講開始は、偶数年度(西暦)のどちらからでも可能。プログラムの受講申請はKOAN(受講ガイダンス)にて4月のみ受け付けます。	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
241202	先端的研究法：X線結晶解析	2		春～冬学期	理学研究所/ 蛋白質研究所 (博士前期)	①
未定	放射光構造生物学特論A	2		春～冬学期	全学教育推進機構 (蛋白質研究所・院)	①隔年開講 (偶数 年度開講)
C50802	蛋白質溶液構造解析特論A	2		春～夏学期	全学教育推進機構 (蛋白質研究所・院)	①隔年開講 (奇数 年度開講)
C50803	蛋白質高次機能特論A	2		春～夏学期	全学教育推進機構 (蛋白質研究所・院)	②隔年開講 (偶数 年度開講)
C50804	蛋白質単粒子計測特論B		2	春～冬学期	全学教育推進機構 (蛋白質研究所・博士後期)	③④英語による講 義を含む隔年開講 (奇数年度開講)
C50805	放射光構造生物学特論B		2	春～冬学期	全学教育推進機構 (蛋白質研究所・博士後期)	③④英語による講 義を含む隔年開講 (奇数年度開講)
C50806	高磁場NMR構造解析特論B		2	春～冬学期	全学教育推進機構 (蛋白質研究所・博士後期)	③④英語による講 義を含む隔年開講 (偶数年度開講)
C50807	蛋白質計算科学特論B		2	春～冬学期	全学教育推進機構 (蛋白質研究所・博士後期)	③④英語による講 義を含む隔年開講 (偶数年度開講)
C50808	蛋白質解析先端研究特論A		2	春～冬学期	全学教育推進機構 (蛋白質研究所・院)	①②英語による講 義

プログラム名	蛋白質解析先端研究プログラム
提案 (幹事) 部局	蛋白質研究所
連携部局	理学研究所、【学外連携機関】理化学研究所・放射光科学総合研究センター、株式会社リガク
履修対象者	博士
修了要件	10単位以上 受講開始年は任意だが、最短2年間で修了する課程である。
趣旨・概要	<p>【設立趣旨】 大型特殊装置や国際的なデータベースを利用した先端的研究を通じ、高度な専門性と幅広い見識をもち、問題解決力、論理的思考力をもった人材を育成する。研究所・大学・一般企業の枠を超えたプログラムを展開して、広く社会に受け入れられる国際的に認められる若手人材を養成する。</p> <p>【プログラム概要】 構造生物学は、装置利用の点では物理化学をベースとした計測科学であり、対象試料の生物機能を明らかにするという点では分子レベルの生物学であると言える。最先端の構造生物学を行うには、計測科学と分子生物学の双方の理解が不可欠である。さらに、複数の研究方法を相補的に用いる「ハイブリッド型構造研究」の必要性が高まっており、それが可能な研究者の育成が急務となっている。本学は構造生物学の諸分野にトップレベルの研究者が集結しており、その有利な環境を生かした教育を行う。</p> <p>本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①解析法の基礎について理解している。 ②生命機能を分子レベルで理解することの重要性が理解できる。 ③専門とする解析法について先端的な装置利用ができる。 ④複合的な構造生物学研究を实践できる。 <p>※構成科目の備考欄①～④と対応しています。</p>
カリキュラムの構成	<p>【カリキュラムの特色】 上記の教育目標 (修了時に身につけるべき能力) を達成するために、講義形式の「特論A」と実習や英語による講義を含む「特論B」に分けた科目配置を行っている。「特論A」科目において基本的な内容を学び、「特論B」科目においては修得した能力を実践するため、一部実習をとりいれています。</p> <p>構造生物学に興味を持つ意欲的で複合的な手法で構造生物学に挑戦したい博士後期課程の学生</p>
履修資格・条件	大学教養課程程度の物理化学・生物科学に関する知識を持っていることが望ましい。
前提知識の目安	蛋白質研究所蛋白質先端研究プログラム HP http://www.protein.osaka-u.ac.jp/
ホームページ 問い合わせ等	http://www.protein.osaka-u.ac.jp/
プログラム独自の 説明会について	集中講義の開講時期など詳細は、大阪大学蛋白質研究所蛋白質先端研究プログラムHPを参照のこと http://www.protein.osaka-u.ac.jp/
特記事項	

構成科目

プログラム名	インターカルチュラル・コミュニケーションの理論と実践	
提案(幹事) 部局	国際教育交流センター	
連携部局	言語文化研究科	
履修対象者	修士・博士	
修了要件	対象科目を履修して8単位以上取得すること(原則として1年で)。 8 credits or more are required to complete the program (within one year, in principle).	
趣旨・概要	グローバル化、ポータル化の進展に伴い、言語や文化を必ずしも共有しない人々の間でのコミュニケーションの必要性が大いに高まっています。こうした「インターカルチュラル・コミュニケーション」は、多様な価値観や思考様式への気づきを促す契機となる一方で、様々な誤解や対立を引き起こす場合もあります。このような問題は、自文化で当然とされる言語行動様式等が共有されていないことが原因であることが多いものです。本プログラムでは、現代社会の多言語・多文化化の現状やインターカルチュラル・コミュニケーションに関する基礎理論を学ぶと同時に、実際のインターカルチュラル・コミュニケーション場面で生じる問題への対処方法について、実践的な課題を通じて考えます。	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムの目標は、上記の過程を通じて多様性への自覚を促し、地球市民としての知恵と態度を涵養することです。また、各授業での協働的な学習活動を通じて、背景の異なる他者とのコミュニケーションの際に、他者の話を傾聴し、かつ、他者への配慮ある発信方法を獲得することも目指します。	
カリキュラムの構成	専門分野にかかわらず、各人の興味関心に応じて以下の科目を自由に組み合わせ受講してください。 (1) 「言語コミュニケーション論」：言語の学習・教育やコミュニケーションに関心がある人向け (2) 「言語技術研究」：書記言語コミュニケーションに関心がある人向け (3) 「言語文化教育論」：言語政策、政治・社会に関心を持つ人向け	
履修資格・条件	特に資格等はありませんが、異文化への関心が高い人もあまり関心を持たない人も歓迎します。また、現在、異文化の人とのコミュニケーションに問題を感じている人や、将来多文化的な環境の中で生活する可能性や必要性を感じる人も、受講していただきたいと思います。なお、どの授業においても、受講者同士のディスカッションを歓迎します。また、受講者は自身の専門分野について、他の受講者に対し、可能な限り明確に、かつ平易に説明することが求められます。	
前提知識の目安	特になし。	
ホームページ 問い合わせ等	http://www.ciee.osaka-u.ac.jp 国際教育共通事務室国際教育交流センター係 (ciee@office.osaka-u.ac.jp) 内線7118または06-6879-7118	
プログラム独自の 説明会について		
特記事項	特になし。	

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講 学期	開講部局(課程)	備考
		必修	選択			
300217	言語文化政策論A		2	春～夏学期	言語文化研究科博士前期課程	
300218	言語文化政策論B		2	秋～冬学期	言語文化研究科博士前期課程	
300255	言語コミュニケーション論A		2	春～夏学期	言語文化研究科博士前期課程	
300256	言語コミュニケーション論B		2	秋～冬学期	言語文化研究科博士前期課程	
300267	言語技術研究A		2	春～夏学期	言語文化研究科博士前期課程	
300268	言語技術研究B		2	秋～冬学期	言語文化研究科博士前期課程	
300281	言語文化教育論A		2	春～夏学期	言語文化研究科博士前期課程	
300282	言語文化教育論B		2	秋～冬学期	言語文化研究科博士前期課程	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
250275	予測社会医学特論	1		春～冬学期	医学系研究科 (修士)	
230937	統計基礎		2	春～夏学期	経済学研究科 (博士前期)	
251502	医療経済・経営入門		1	秋学期	医学系研究科 (修士)	
251515	国際健康政策学		2	夏学期	医学系研究科 (修士)	
251513	国際感染症学		2	夏学期	医学系研究科 (修士)	
255101	数理保健学特論		2	春～夏学期	医学系研究科 (博士前期)	
255129	医療経営学総論		2	秋～冬学期	医学系研究科 (博士前期)	

プログラム名	予測社会医学プロフェッショナル育成	
提案 (幹事) 部局	国際医工情報センター	
連携部局	経済学研究科、医学系研究科	
履修対象者	修士・博士	
修了要件	8単位以上	必修科目3単位、選択科目から5単位以上を修得すること。
趣旨・概要	悪化する医療環境を改善するため、新しいシステムを適用しようとするとき、システム導入による影響をシミュレーションし、その結果をふまえてシステムを修正し、現場に応用する。さらにはシステム運用の結果として生じた影響を検証し問題点を克服するためのシステム修正を行います。このようなプロセスが、より良い医療システムの構築には必須です。ただ単に欧米の医療システムを、現場を無視して安易に取り入れるだけではかえって混乱を招くだけで何の解決にもなりません。このプログラムでは、公衆衛生学・実験経済学・基礎統計学を基本的に理解し、それらを融合した医療経済学を、実践的研究を通じて学ぶ場を提拱します。	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	このプログラムの中心科目である予測社会医学特論では実際の病院の集約化を行うこととの妥当性について検討し、その効果についてシミュレーションし、その影響を实地調査して、その結果を集約後のシステム構築にフィードバックするなどの活動を医学系・経済学系の参加メンバーが、合同で行っています。予測社会医学特論をコースの中心として、その活動に参加していただき、ディスカッションに加わっていただくことで、現実の医療システム構築の解決能力を身に着けることが目標です。	
カリキュラムの構成	予測社会医学特論・公衆衛生学・統計学を必須として、医療経済・経営、健康政策、数理保健学などの科目を選択履修として構成されています。経済学、統計学の基礎を身に付けたくて予測社会医学特論を履修することによって上記目標を達成できるように構成されています。	
履修資格・条件	特になし。	
前提知識の目安	特になし。	
ホームページ 問い合わせ等	詳細はMEIセンターホームページをご覧ください。 http://www.mei.osaka-u.ac.jp/zenkirisyuuhou/	
プログラム独自の 説明会について		
特記事項	議論し現場に足を運ぶことが、最重要です。	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
250291	医療機器開発のための臨床医学	2		春～夏学期	医学系研究科 (修士)	
250293	医療機器開発のマネージメント	2		春～夏学期	医学系研究科 (修士)	
290767 250570	医療機器開発のための機器学習	2		夏学期	基礎工学研究科 (博士前期) 医学系研究科 (修士)	
250571	医療機器開発の実践	2		春～冬学期	医学系研究科 (修士)	

プログラム名	メディカルデバイスデザイン	
提案 (幹事) 部局	国際医工情報センター	
連携部局	医学系研究科、基礎工学研究科	
履修対象者	修士・博士	
修了要件	8単位以上	
趣旨・概要	<p>本プログラムは医療機器開発のプロジェクトマネージャーを養成する専門プログラムです。医療機器開発は医療機関に従事した経験有する者のみならず、エンジニアなどさまざまな専門家からなるチームで行われるものです。また、医療機器開発の目的は医療現場におけるニーズを的確に捉え、それを解決する機器を開発することです。そのため、まず医療機器開発に携わるメンバーとなるために必要な医学知識を習得し、臨床での使用に際し遵守すべき倫理規定や法規制についても学習します。さらに、医療機器開発は最終的にビジネスとしてのアウトプットを目指すものであるため、組織作りから運営、資金集め、販売計画の策定、知財関連のマネージメントについても学習し、実際に最新の医療機器に触れながら、機器の構造、特徴を理解し、その機器がどの様に使用されるか、また、臨床現場のどういったニーズを解決するために開発されたのかについて、メーカー出身の講師から学びます。最後に、現場では教科書や講義から得た知識だけでは予測できない課題に多々直面するため、実践で生じるさまざまな実体験、課題、それをいかに克服するかについて、現実に医療機器開発をマネージングしてきた講師から学びます。</p>	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>企業や研究機関で医療機器開発をめざす場合はもちろん、官公庁などにおいて医療機器の評価・審査などに携わる際にも即戦力となる知識を身に着けることができます。それぞれの組織において一線で活躍する社会人受講生とともに学び交流を深めることで、学生同士では得られない一歩先を目指して欲しいと思います。</p>	
カリキュラムの構成	<p>4つのモジュールから構成されます。 モジュール1：医療機器開発のための臨床医学 モジュール2：医療機器開発のマネージメント モジュール3：医療機器開発のための機器学習 (グループワーク) モジュール4：医療機器開発の実践 全てのモジュールを学ぶことで、機器開発において要求される必須知識を網羅するものです。</p>	
履修資格・条件	医療機器開発に興味があること 社会人受講生と同じルールで受講できること	
前提知識の目安	なし	
ホームページ 問い合わせ等	詳細はMEIセンターホームページをご覧ください。 http://www.mei.osaka-u.ac.jp/zenkirisyuuhou/	
プログラム独自の 説明会について		
特記事項	なし	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
25P001	医科学概論Ⅰ		2	春学期	医学系研究科 (修士)	
25P002	医科学概論Ⅱ		2	春学期	医学系研究科 (修士)	
250567	医工情報学入門Ⅰ		2	春～冬学期	医学系研究科 (修士)	2019年度 不開講
250568	医工情報学入門Ⅱ		2	春～冬学期	医学系研究科 (修士)	2019年度 不開講
255005	保健情報論		2	春～夏学期	医学系研究科 (博士前期)	
255101	数理保健学特論		2	春～夏学期	医学系研究科 (博士前期)	
255181	中医看護学		1	秋学期	医学系研究科 (博士前期)	
	疾患生体心咨学【特別講義】		1	夏学期	薬学研究科 (博士前期)	
271188	先端生命科学特別講義		1	夏学期	薬学研究科 (博士前期)	
271182	衛生薬学特別講義		1	集中	薬学研究科 (博士前期)	
280307	生体システム工学		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	
280931	シミュレーション創成学		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	
280934	人間指向システム論		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	
290785	コンピュータシナリオバイオメカニクス		1	秋学期	基礎工学研究科 (博士前期)	
290559	物性/反応量子化学		2	春～夏学期	基礎工学研究科 (博士前期)	
290568	分子流体工学特論		2	春～夏学期	基礎工学研究科 (博士前期)	
29J775	医療生体データ科学		2	春～夏学期	基礎工学研究科 (博士前期)	
290777	生体医工学特論		2	秋～冬学期	基礎工学研究科 (博士前期)	
290776	Biosystem Engineering		2	春～夏学期	基礎工学研究科 (博士前期)	
29J765	バイオメカニクスⅡ		2	春～夏学期	基礎工学研究科 (博士前期)	
331325	コンピュータサイエンス基礎論		2	春～夏学期	情報科学研究科 (博士前期)	
331724	バイオ情報工学入門		2	春～夏学期	情報科学研究科 (博士前期)	
232009	マネジメント・アカウンティング		2	春～夏学期	経済学研究科 (博士前期)	
255129	医療経営学総論		2	秋～冬学期	医学系研究科 (博士前期)	
280652	材料創成論		2	秋～冬学期	工学研究科 (博士前期)	
280653	リスク評価論		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	
280645	知的財産権		2	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	
271192	ヘルスコミュニケーション		2	春～夏学期	薬学研究科 (博士前期)	
3B1521	協働術A(メディア・ソーシャルデザイン)		2	秋学期	COデザインセンター(学部・院)	
280646	知的財産権演習		1	春～夏学期	工学研究科 (博士前期)	
290573	生体工学演習		1	春～夏学期	基礎工学研究科 (博士前期)	
331731	バイオメディアカルインフォマティクス演習		1	春～夏学期	情報科学研究科 (博士前期)	

プログラム名	バイオメディアカルインフォマティクス
提案(幹事)部局	国際医工情報センター
連携部局	経済学研究科、医学系研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、情報科学研究科、COデザインセンター
履修対象者	修士・博士
修了要件	9単位以上 選択(講義)科目8単位以上、および選択必須(演習)科目から1単 位以上を修得すること。 ただし、講義科目8単位のうち4単位以上は所属研究科外の講義科 目とします。 ※医学系研究科においては医科学専攻と保健学専攻は別研究科とみ なします。 ※医学系研究科医科学専攻の学生が「医工情報学入門」を履修した場 合は、所属研究科外とみなします。 ※基礎工学研究科の学生が「生体医工学特論」「バイオインフォマ ティクス」を履修した場合は、所属研究科外とみなします。
趣旨・概要	高度先進医療福祉社会を築くことは、我が国の緊急課題です。そのためには、新規融合科学 である「医工情報学」領域の発展と来るべき社会への適応が必須であり、決定的に不足して いるこの領域の人材育成が急務です。本プログラムは、大学院修士・博士課程学生を対象 に、特に生体機能発現メカニクスに関する最先端の医工学・健康情報学と医学・医療の双 方に精通し、社会ニーズ・医療ニーズ・患者ニーズを理解したエンジニア、医療技術者をは じめとする多様な人材を育成することを目的とします。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	このプログラムの目標は、人の健康への貢献を目的として行われる科学的研究の計画、デー タの収集、モデル化、解析、診断・評価・解釈において、必要となる基礎的な知識を学び、 情報学・数理科学など学問をベースに、理論や実験に代わる新たなアプローチとしてのイ ンシリコ技術、あるいはデータ駆動型の解析技術を、実際の医学・医療分野の課題に適用で きる能力を持った人材、すなわち、高度医療情報処理技術者を育成することです。具体的に は、データベースの利活用、数理モデル、信号処理、シミュレーションなど多岐にわたる情 報工学技術の臨床医学への応用を行えるようになるための講義を行います。最終的には、新 規医療機器開発、新薬効果の客観的な評価などを通じて、科学的根拠に基づく医療の推進に おいて中心的な役割を果たす人材を養成することを目指します。
カリキュラムの構成	上記の到達目標(修了時に身に付けるべき能力)を達成するために、医学・生命科学分野 の専攻者には工学・情報学の基礎知識や考え方を学び、工学・情報科学系分野の専攻者に は、医学分野の基礎知識や考え方を学べる科目構成となっています。
履修資格・条件	なし
前提知識の目安	なし
ホームページ 問い合わせ等	詳細はMEIセンターホームページをご覧ください。 http://www.mei.osaka-u.ac.jp/zenkirisyuuhou/
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	なし

構成科目

プログラム名	バイオマテリアル学
提案(幹事) 部局	国際医工情報センター
連携部局	経済学研究所、医学系研究所、薬学研究所、工学研究所、基礎工学研究所、基礎工学研究所、情報科学研究科、COデザインセンター
履修対象者	修士・博士
修了要件	9単位以上 選択(講義)科目8単位以上、および選択必須(演習)科目から1単 位以上を修得すること。 ただし、講義科目8単位のうち4単位以上は所属研究科外の講義科 目とします。 ※医学系研究科においては医学専攻と保健学専攻は別研究科とみ なします。 ※医学系研究科医学専攻の学生が「医工情報学入門」を履修した場 合は、所属研究科外とみなします。
趣旨・概要	高度先進医療福祉社会を築くことは、我が国の緊急課題です。そのためには、新規融合科学 である「医工情報学」領域の発展と来べき社会への適合が必須であり、決定的に不足して いるこの領域の人材育成が急務です。 本プログラムは、大学院修士・博士課程学生を対象に、特にマテリアルに関する最先端の工 学・情報科学と医学・医療の双方に精通し、社会ニーズ・医療ニーズ・患者ニーズを理解 したエンジニア、医療技術者をはじめとする多様な人材を育成することを目的とします。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	次世代型薬物、人工臓器等を設計するにあたって求められるインテリジェントマテリアル の開発とDDS (Drug Delivery System) を含めその医療応用について概説し、治療戦略を構 築できる人材育成を目指します。
カリキュラムの構成	上記の到達目標(修了時に身に付けるべき能力)を達成するために、医学・生命科学系分野 の専攻者には工学・情報学の基礎知識や考え方を学び、工学・情報科学系分野の専攻者に は、医学分野の基礎知識や考え方を学べる科目構成となっています。
履修資格・条件	なし
前提知識の目安	なし
ホームページ 問い合わせ等	詳細はMEIセンターホームページをご覧ください。 http://www.mei.osaka-u.ac.jp/zenkirisyuuhou/
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	なし

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局(課程)	備考
		必修	選択			
25P001	医科学概論 I		2	春学期	医学系研究所(修士)	
25P002	医科学概論 II		2	春学期	医学系研究所(修士)	
250567	医工情報学入門 I		2	春～冬学期	医学系研究所(修士)	2019年度 不開講
250568	医工情報学入門 II		2	春～冬学期	医学系研究所(修士)	2019年度 不開講
250262	再生医学-近未来の医療に向けて-		2	春～夏学期	医学系研究所(修士)	2019年度 不開講
271187	未来医療学特別講義		1	夏学期	薬学研究所(博士前期)	
271007	生物有機化学特別講義		1	夏学期	薬学研究所(博士前期)	
271188	先端生命科学特別講義		1	夏学期	薬学研究所(博士前期)	
271021	医薬基盤科学特別講義		1	春学期	薬学研究所(博士前期)	
280307	生体システム工学		2	秋～冬学期	工学研究所(博士前期)	
280706	組織生産プロセス工学		2	春～夏学期	工学研究所(博士前期)	
280715	バイオマテリアル化学		2	春～夏学期	工学研究所(博士前期)	
280728	構造生物学		2	春～夏学期	工学研究所(博士前期)	偶数年開講 2019年度 不開講
280917	光化学とケミカルバイオロジー		2	秋～冬学期	工学研究所(博士前期)	2019年度 不開講
281038	生体材料学		2	秋～冬学期	工学研究所(博士前期)	
290726	生物発想化学工学		2	秋～冬学期	基礎工学研究所(博士前期)	
232009	マネジメント・アカウンティング		2	春～夏学期	経済学研究所(博士前期)	
255129	医療経営学総論		2	秋～冬学期	医学系研究所(博士前期)	
280652	材料創成論		2	秋～冬学期	工学研究所(博士前期)	
280653	リスク評価論		2	春～夏学期	工学研究所(博士前期)	
280645	知的財産権		2	春～夏学期	工学研究所(博士前期)	
271192	ヘルスコミュニケーション		2	春～夏学期	薬学研究所(博士前期)	
3B1521	協働術A (メディア・ソーシャルデザイン)		2	秋学期	COデザインセンター (学部・院)	
280646	知的財産権演習		1	春～夏学期	工学研究所(博士前期)	
290573	生体工学演習		1	春～夏学期	基礎工学研究所(博士前期)	
331731	バイオメデikalインフオマティク 入演習		1	春～夏学期	情報科学研究科(博士前期)	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
	統計数理コース、主要担当部局：基礎工学研究科					
数理・データ科学教育研究センター作成のパンフレット、および左記ホームページ内の教育プログラム便覧 (科目対応時間割表、シラバス等を含む) を参照。						

データ科学	数理・データ科学教育研究センター
基礎工学研究科、経済学研究科、人間科学研究科、医学系研究科、工学研究科、理学研究科、情報科学研究科	
修士・博士	
10単位以上	コースを修了するためには、コースごとに指定された選択必修科目と選択科目から、それぞれ、6単位ならびに2単位以上、合計10単位以上を修得する必要がある。
データ科学には定まった定義はありませんが、データ科学をデータに関わる研究を行う学問と考えるならば、その守備範囲は広大です。本学は学問の府ですから、データが重要な役割を果たす実証研究に直結する研究のデザインやデータのハンドリングの方法 (統計手法) の習得が、データ科学の中でも、肝要となります。本副プログラムは、こういった意味でのデータ科学の実践的かつ包括的な教育コースを提供します。実証研究のデータ科学を身に付けた修了生は、実社会でもデータに関わる実務においてそのスキルを十分に活かすことができます。	
各専攻において基本的なデータ処理の教育はなされています。しかし、それらは十分とは言えません。実際、実証研究を中心に行う専攻では、自身の研究テーマに直結するデータ分析の手続きはよくトレーニングされていますが、データ分析の基礎的な事柄の理解は危うく、状況が変化すると適切に分析できなくなることがあります。一方、数理統計学やデータ科学の基礎を学ぶ専攻では、実際のデータ分析を体験したり批判を受けられることは少なく、統計手法の応用上の意味や分析の困難さを学べません。本副プログラムはこのような問題意識に鑑み、データ科学の教育における課題を発見し教育方法の改善に資することを目的に開設します。	
ビッグデータの活用や不確実性への対処、およびエビデンスに基づく科学的方法を習得する。具体的には	①データ科学の基本的な考え方や統計手法の数理的基礎を理解している。 ②主専攻の研究分野に直結する統計手法を体系的に理解している。 ③主専攻でない分野におけるデータ科学を知り学際的な視点を持っている。 ④最新の統計手法に関する情報を得ている。 なお、主専攻とは受講生自身が所属する専攻です。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでは8つのコース (統計数理、機械学習、人文社会統計学、保健医療統計学、経済経営統計学、ビッグデータ&データサイエティストコース、Statistics-in-English course、医学統計学) を継続します。多くの異なる分野における固有の技術や概念を学習し、データ科学の観点からそれらを見つめ直すことは、学際的・俯瞰的な視野の醸成に資するでしょう。 〈統計数理コース〉 データ科学における数理的基礎、統計理論を習得するとともに実証科学において応用される分析手法を学ぶ教育プログラムを提供します。 〈機械学習コース〉 データから知識・情報を抽出するために必要な数理的基礎、統計理論を学習するとともに、データ解析のスキルを獲得する教育プログラムを提供します。 〈人文社会統計学コース〉 心理学、社会学、教育学など人文社会科学分野において用いられる統計手法、研究方法論の習得とともに、それらの数理的基礎を学ぶ教育プログラムを提供します。 〈保健医療統計学コース〉 保健医療分野で得られたデータを解析するために必要な統計手法と研究方法論を習得する教育プログラムを提供します。 〈経済経営統計学コース〉 経済学、経営学分野で用いられる統計手法を習得するとともに、それらの数理的基礎を学ぶ教育プログラムを提供します。 〈ビッグデータ&データサイエティストコース〉 ビッグデータの活用に必要な数理的基礎、統計理論を学習するとともに、解析手法を獲得する教育プログラムを提供します。 〈Statistics-in-English course〉 英語で実施される講義によってデータ科学における数理的基礎、統計理論を習得するとともに、国際競争力を獲得する教育プログラムを提供します。 〈医学統計学コース〉 臨床試験、観察研究などの医学研究のデザインと統計解析に必要なとなる統計学的知識およびプログラミング技術を学ぶ教育プログラムを提供します。
履修資格・条件	統計関連科目を受講していること。研究や実務等において実データ解析を行った経験があることが望ましい。
前提知識の目安	統計検定2級対応「統計学基礎」(改訂版) 東京図書のレベルを基準とします。データ解析環境Rの経験があったほうがよい。
ホームページ 問い合わせ等	http://www.sigmath.es.osaka-u.ac.jp/~Estat/subprogram.html 内田雅之: uchida@sigmath.es.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	■MMDSガイダンス (金融・保険、数理モデル、データ科学の説明会) 日時: 4月12日 (金) 18:00~20:00 会場: 法経講義棟1階1番講義室
特記事項	統計検定 (日本統計学会公式認定) の受験を推奨します。

構成科目

センター 科目名	時間割 コード	授業科目名	単位数	開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考 (到達目標の番号)
応用数学コース (コース修了要件: 6科目12単位以上を取得 (選必4単位以上、選択および選必修合わせて12単位以上))						
数理解論Ⅰ (基礎科目)	290744	数理解論Ⅰ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
数理解論Ⅱ (基礎科目)	290745	数理解論Ⅱ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
数理解論Ⅲ (基礎科目)	290746	数理解論Ⅲ (基礎科目)	2	春～夏学期 (集中)	基礎工学部	
数理解論Ⅳ (基礎科目)	290747	数理解論Ⅳ (基礎科目)	2	秋～冬学期 (集中)	基礎工学部	
非線形現象解析	290585	非線形現象解析	2	春～夏学期	理学部	
現代解析学Ⅰ (選択科目)	240781	現代解析学Ⅰ (選択科目)	2	春～夏学期	理学部	
現代解析学Ⅱ (選択科目)	040406	現代解析学Ⅱ (選択科目)	2	秋～冬学期	理学部	
現代解析学Ⅲ (選択科目)	290586	現代解析学Ⅲ (選択科目)	2	春～夏学期	理学部	
現代解析学Ⅳ (選択科目)	240793	現代解析学Ⅳ (選択科目)	2	秋～冬学期	理学部	
応用解析学Ⅰ (基礎科目)	331206	応用解析学Ⅰ (基礎科目)	2	春～夏学期	情報理工学部	
応用解析学Ⅱ (基礎科目)	290747	応用解析学Ⅱ (基礎科目)	2	秋～冬学期	情報理工学部	
非線形数値モデリングⅠ	281329	非線形数値モデリングⅠ	1	春学期	工学部	
非線形数値モデリングⅡ	290746	非線形数値モデリングⅡ	2	春～夏学期	工学部	
非線形数値モデリングⅢ	290746	非線形数値モデリングⅢ	2	秋～冬学期	工学部	
非線形数値モデリングⅣ	290746	非線形数値モデリングⅣ	2	春～夏学期	工学部	
流体物理学Ⅰ (基礎科目)	090371	流体物理学Ⅰ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
流体物理学Ⅱ (基礎科目)	291637	流体物理学Ⅱ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
流体物理学Ⅲ	290450	流体物理学Ⅲ	2	春～夏学期	基礎工学部	
流体物理学Ⅳ	291731	流体物理学Ⅳ	2	秋～冬学期	基礎工学部	
非線形シミュレーション (選択科目)	290578	非線形シミュレーション (選択科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
数理解論Ⅴ (基礎科目)	290570	数理解論Ⅴ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
数理解論Ⅵ (基礎科目)	290748	数理解論Ⅵ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
力学系理論 (数理解論)	280814	力学系理論 (数理解論)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
ダイナミクスⅠ (基礎科目)	331207	ダイナミクスⅠ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
ダイナミクスⅡ (基礎科目)	331203	ダイナミクスⅡ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
非線形現象論	331225	非線形現象論	2	秋～冬学期	基礎工学部	
応用現象論	290743	応用現象論	2	秋～冬学期	基礎工学部	
数理解論Ⅶ (基礎科目)	290647	数理解論Ⅶ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
数理解論Ⅷ (基礎科目)	290651	数理解論Ⅷ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
数理解論Ⅷ (基礎科目)	290751	数理解論Ⅷ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅰ (基礎科目)	290752	システム数理解論Ⅰ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅱ (基礎科目)	290768	システム数理解論Ⅱ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅲ (基礎科目)	290769	システム数理解論Ⅲ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅳ (基礎科目)	290779	システム数理解論Ⅳ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
複雑システム論	290649	複雑システム論	2	春～夏学期	基礎工学部	
非線形システム論	291007	非線形システム論	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム計画法	291020	システム計画法	2	秋～冬学期	基礎工学部	
知的財産論	290588	知的財産論	2	春～夏学期	基礎工学部	
非線形現象モデリング (数理解論)	290748	非線形現象モデリング (数理解論)	2	春～夏学期	基礎工学部	
力学系理論 (数理解論)	290746	力学系理論 (数理解論)	2	春～夏学期	基礎工学部	
微分方程式特論	290590	微分方程式特論	2	春～夏学期	基礎工学部	
確率論特論	240795	確率論特論	2	秋～冬学期	基礎工学部	
確率論特論Ⅱ (コアイノベーションのための選修特論2)	232240	確率論特論Ⅱ (コアイノベーションのための選修特論2)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
確率論特論Ⅲ	237857	確率論特論Ⅲ	2	春～夏学期	基礎工学部	
アルゴリズム設計論	331307	アルゴリズム設計論	2	春～夏学期	情報理工学部	
ディフュージョンシステム論	331420	ディフュージョンシステム論	2	春～夏学期	情報理工学部	
ダイナミクスシステム論	280814	ダイナミクスシステム論	2	春～夏学期	情報理工学部	
応用情報解析学	331207	応用情報解析学	2	春～夏学期	情報理工学部	
応用システム数学	281266	応用システム数学	2	秋～冬学期	情報理工学部	
数理解論Ⅷ (基礎科目)	331203	数理解論Ⅷ (基礎科目)	2	春～夏学期	情報理工学部	
情報計算学	230108	情報計算学	2	秋～冬学期	情報理工学部	
公共経済Ⅰ	230109	公共経済Ⅰ	2	春学期	経済学部	
公共経済Ⅱ	237022	公共経済Ⅱ	2	夏学期	経済学部	
公共経済Ⅲ	237023	公共経済Ⅲ	2	夏学期	経済学部	
数理工学コース (コース修了要件: 6科目12単位以上を取得)						
システム数理解論Ⅰ (基礎科目)	290751	システム数理解論Ⅰ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅱ (基礎科目)	290752	システム数理解論Ⅱ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅲ (基礎科目)	290768	システム数理解論Ⅲ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅳ (基礎科目)	290769	システム数理解論Ⅳ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅴ (基礎科目)	290779	システム数理解論Ⅴ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅵ (基礎科目)	290649	システム数理解論Ⅵ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅶ (基礎科目)	291007	システム数理解論Ⅶ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅷ (基礎科目)	291020	システム数理解論Ⅷ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
力学系理論 (数理解論)	290748	力学系理論 (数理解論)	2	春～夏学期	基礎工学部	
微分方程式特論	290746	微分方程式特論	2	春～夏学期	基礎工学部	
確率論特論	240795	確率論特論	2	秋～冬学期	基礎工学部	
確率論特論Ⅱ (コアイノベーションのための選修特論2)	232240	確率論特論Ⅱ (コアイノベーションのための選修特論2)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
アルゴリズム設計論	331307	アルゴリズム設計論	2	春～夏学期	情報理工学部	
ディフュージョンシステム論	331420	ディフュージョンシステム論	2	春～夏学期	情報理工学部	
ダイナミクスシステム論	280814	ダイナミクスシステム論	2	春～夏学期	情報理工学部	
応用情報解析学	331207	応用情報解析学	2	春～夏学期	情報理工学部	
応用システム数学	281266	応用システム数学	2	秋～冬学期	情報理工学部	
数理解論Ⅷ (基礎科目)	331203	数理解論Ⅷ (基礎科目)	2	春～夏学期	情報理工学部	
情報計算学	230108	情報計算学	2	秋～冬学期	情報理工学部	
公共経済Ⅰ	230109	公共経済Ⅰ	2	春学期	経済学部	
公共経済Ⅱ	237022	公共経済Ⅱ	2	夏学期	経済学部	
公共経済Ⅲ	237023	公共経済Ⅲ	2	夏学期	経済学部	
数理工学コース (コース修了要件: 6科目12単位以上を取得)						
システム数理解論Ⅰ (基礎科目)	290751	システム数理解論Ⅰ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅱ (基礎科目)	290752	システム数理解論Ⅱ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅲ (基礎科目)	290768	システム数理解論Ⅲ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅳ (基礎科目)	290769	システム数理解論Ⅳ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅴ (基礎科目)	290779	システム数理解論Ⅴ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅵ (基礎科目)	290649	システム数理解論Ⅵ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅶ (基礎科目)	291007	システム数理解論Ⅶ (基礎科目)	2	春～夏学期	基礎工学部	
システム数理解論Ⅷ (基礎科目)	291020	システム数理解論Ⅷ (基礎科目)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
力学系理論 (数理解論)	290748	力学系理論 (数理解論)	2	春～夏学期	基礎工学部	
微分方程式特論	290746	微分方程式特論	2	春～夏学期	基礎工学部	
確率論特論	240795	確率論特論	2	秋～冬学期	基礎工学部	
確率論特論Ⅱ (コアイノベーションのための選修特論2)	232240	確率論特論Ⅱ (コアイノベーションのための選修特論2)	2	秋～冬学期	基礎工学部	
アルゴリズム設計論	331307	アルゴリズム設計論	2	春～夏学期	情報理工学部	
ディフュージョンシステム論	331420	ディフュージョンシステム論	2	春～夏学期	情報理工学部	
ダイナミクスシステム論	280814	ダイナミクスシステム論	2	春～夏学期	情報理工学部	
応用情報解析学	331207	応用情報解析学	2	春～夏学期	情報理工学部	
応用システム数学	281266	応用システム数学	2	秋～冬学期	情報理工学部	
数理解論Ⅷ (基礎科目)	331203	数理解論Ⅷ (基礎科目)	2	春～夏学期	情報理工学部	
情報計算学	230108	情報計算学	2	秋～冬学期	情報理工学部	
公共経済Ⅰ	230109	公共経済Ⅰ	2	春学期	経済学部	
公共経済Ⅱ	237022	公共経済Ⅱ	2	夏学期	経済学部	
公共経済Ⅲ	237023	公共経済Ⅲ	2	夏学期	経済学部	

プログラム名	数理モデル	
提案(幹事) 部局	数理・データ科学教育研究センター	
連携部局	基礎工学研究科、経済学研究科、理学研究科、工学研究科、情報科学研究科	
履修対象者	修士・博士	
修了要件	<p>6科目12単位以上 (コースにより、選択必修あり) (研究科修了要件単位から流用可能)</p> <p>下記の3つのコースごとのプログラムの修了要件は下記の通りです。 ・応用数学コース : 選必4単位以上、選択および選必修合わせて12単位以上 ・システム数理解論Ⅰ～Ⅳコース : 12単位以上 ・数理工学コース : 12単位以上 各コースの科目については、センターのホームページの「DMMカリキュラム」の科目表およびシラバスもご覧ください。</p>	
趣旨・概要	<p>数理モデルを用いて具体的な実体を記述し、数学を用いて現象を予測する能力は、理論科学や応用科学にとどまらず、社会的な要請も高い。技術革新と社会構造の変化に対処し、新規性のある研究を牽引する人材を育成するためには、個別の部局や研究室をこえ、産業界との協働も視野に入れた大学院教育プログラムが必要である。本プログラムは、修了生が数理モデルを自在に操るスキルを習得し、社会や学術研究に還元することを旨とする。</p> <p>本プログラムはモデリング、シミュレーション、数理解論に関する包括的な数理工学コースであり、下記のとおりで構成される。なお、主専攻とは受講生自身が所属する専攻である。本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①数理モデリングの基本的な考え方を体系的に習得する ②主専攻の研究分野に直結する数理モデルを体系的に習得する ③主専攻でない分野における数理モデリングによって学際的な視点を養う ④数理モデリングに関する最新の動向の知見を得ている <p>数理モデルの教育プログラムは、学内の設立母体である基礎工学、経済学、理学、工学、情報科学研究科の5研究科と、学外からの非常勤教員を含めた連携協力のもとに提供され、応用数学、システム数理解論、数理工学コースの3コースで構成される。また最先端の学術的発展をも踏まえた教育に加え、学際融合教育にも力を入れている。</p>	
到達目標	<p>特になし</p>	
履修資格・条件	<p>特になし</p>	
前提知識の目安	<p>学部における全学共通教育科目の数学(微分積分学と線形代数)の知識を有していることを前提とする。その上で各コース(応用数学、システム数理解論、数理工学)の構成科目に対応する学部の専門科目(美解析学、微分方程式、流体力学、システム論等)のいくつかを履修していることが望ましい。</p>	
ホームページ問い合わせ等	<p>宛先: 大阪大学数理・データ科学教育研究センター 所在地: 〒560-8531 大阪府豊中市待兼山町1-3 Phone : (06) 6850-6091 (代表) (06) 6850-6279 (教務関係) FAX : (06) 6850-6092 Website : www-mmds.sigmath.es.osaka-u.ac.jp E-mail : mmds-questions@sigmath.es.osaka-u.ac.jp</p>	
プログラム独自の説明会について	<p>■MIMDSガイダンス(金融・保険・数理モデル、データ科学の説明会) 日時: 4月12日(金) 18:00～20:00 会場: 法経講義棟1階1番講義室</p>	
特記事項	<p>なし</p>	

構成科目

時間割コード	授業科目名	単位数		開講学期	開講部局(課程)	備考
		必修	選択			
290627	ナノテクキャリアアップ特論	2		春～夏学期 (偶数年開講)	基礎工学研究所 (専攻・領域外科目)	②吹田・豊中TV配信
290730	ナノテクノロジー-社会受容特論A		2	不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究所 (専攻・領域外科目)	②
290734	ナノテクノロジー-社会受容特論B		2	集中(春～夏) (奇数年開講)	基礎工学研究所 (専攻・領域外科目)	
290705	ナノテクノロジー-デザイン特論A		2	不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究所 (専攻・領域外科目)	②
290706	ナノテクノロジー-デザイン特論B		2	集中(秋～冬) (奇数年開講)	基礎工学研究所 (専攻・領域外科目)	
290735	国際ナノ理工学特論A		1	集中(秋)	基礎工学研究所 (専攻・領域外科目)	
290740	国際ナノ理工学特論B		1	集中(夏)	基礎工学研究所 (専攻・領域外科目)	②
290741	国際ナノ理工学特論C		1	集中(夏)	基礎工学研究所 (専攻・領域外科目)	
(1) ナノマテリアル・ナノデバイスデザイン学						
290433	理論物質科学 (Theoretical Materials Science)		2	春～夏学期	基礎工学研究所(博士前期)	①
241256	ナノマテリアル・ナノデバイス デザイン学	1		通年	理学研究所(専攻・領域外科目)	①集中実習
(2) ナノエレクトロニクス・ナノ材料科学						
280776	結晶成長工学		2	春～夏学期	工学研究所(博士前期)	①
240928	ナノプロセス・物性・デバイス学	1		通年	理学研究所(専攻・領域外科目)	①集中実習
(3) 超分子ナノバイオプロセス学						
290437	ミクロ分子分光学		2	秋～冬学期	基礎工学研究所(博士前期)	①
240929	超分子ナノバイオプロセス学	1		通年	理学研究所(専攻・領域外科目)	①集中実習
(4) ナノ構造・機能計測解析学						
281194	物性分析工学		2	秋～冬学期	工学研究所(博士前期)	①
240930	ナノ構造・機能計測解析学	1		通年	理学研究所(専攻・領域外科目)	①集中実習
(5) ナノフォトニクス学						
290434	微小物質光学応答		2	春～夏学期	基礎工学研究所(博士前期)	①
240931	ナノフォトニクス学	1		通年	理学研究所(専攻・領域外科目)	①集中実習
(6) ナノテク文理融合プログラム						
290566	科学技術移転論		2	秋～冬学期	基礎工学研究所(博士前期)	①
	(1)～(5) プログラム中の集中 実習のいずれかを選択	1		通年	理学研究所(専攻・領域外科目)	①集中実習
	実習で選択した(1)～(5) プロ グラム中でリストされた講義科目					

※上記科目は、各コースの一部の科目のみ表示していますので、その他の科目については、ナノサイエンスデザイン教育研究センターの発行する案内冊子で確認してください。

ナノサイエンス・ナノテクノロジー-高度学際教育研究訓練プログラム(博士前期課程高度学際教育)	ナノサイエンス・ナノテクノロジー-高度学際教育研究訓練プログラム(前期課程)
理学研究所、医学系研究所、薬学研究所、工学研究所、基礎工学研究所、生命機能研究所、産業科学研究研究所、接合科学研究所、レーザー科学研究所、超高压電子顕微鏡センター、太陽エネルギー化学研究センター	ナノサイエンスデザイン教育研究センター
修士	修士
本プログラム修了認定には、1つのコースの中から講義科目8単位(うち所属の専攻または領域の授業科目にない講義科目14単位以上を含む)、および集中実習科目1単位を修得する必要があります。ただし、修得した単位のうち最低4単位の、所属研究所の修了に直接関係しない単位として修得する必要があります。文系出身者向け「ナノテク文理融合プログラム」については、ナノテクキャリアアップ特論(必修)、ナノテクノロジー-社会受容特論A/B、ナノテクノロジー-デザイン特論A/B、科学技術移転論の講義科目の中から8単位と、(1)～(5)のコースの中から実習1科目(必修)を選択すれば、理系専門科目を必ずしも履修しなくても本プログラム修了が可能です。	9単位以上
t:「ナノテクキャリアアップ特論」(必修科目)、「ナノテクノロジー-社会受容特論A/B」(選択科目)、「ナノテクノロジー-デザイン特論A/B」(選択科目)、「国際ナノ理工学特論A/B/C」(選択科目)を含みます。	
大阪大学大学院の各部局で従来個別に実施してきた学際性の極めて高いナノサイエンス・ナノテクノロジーに関連する大学院講義を部局横断的に再編統合し、複数の高度学際教育プログラムを編成してあります。これらの高度学際教育プログラムの履修により、①従来の専門領域に加えナノサイエンス・ナノテクノロジーの体系化された幅広い知識を修得させ、よって②有能な関連分野の基礎研究開発能力と社会での活用能力を持つ国際的人材の育成を目的とします。	
ナノサイエンス・ナノテクノロジーの分野の教育研究開発に携わる場合に不可欠な知識を身につけることができます。	
カリキュラム構成は、ナノサイエンス・ナノテクノロジーに関わる学生が広く聴講すべき講義群を、基礎講義(基礎講義群)、個々の分野の専門性が強い講義(専門講義群)、及び、研究者として単立したための講義群(アドバンス講義群)に分類し、これに社会におけるナノテクノロジーの活用実例や社会受容における課題を講義するナノテクキャリアアップ特論(必修、吹田・豊中遠隔中継)、同社会受容特論A/B、および同デザイン特論A/B(選択科目、中之島)を加えて、全学の学生に対して履修を推奨します。このプログラムでは講義のみならず夏期集中での演習、実験を含めた高度実習訓練(約20課題)を行うことを特徴としています。また、科学技術の国際化に向けて、英語で開講する「国際ナノ理工学特論A」(秋の海外との交換講義)に加えて、「国際ナノ理工学特論B」及び「国際ナノ理工学特論C」(外国人教員によるサマースクール)を実施します。大学院博士前期課程の高度学際教育副プログラムとして、以下の6つのコースを平成31年度に実施します。	
(1) ナノマテリアル・ナノデバイスデザイン学 (2) ナノエレクトロニクス・ナノ材料科学 (3) 超分子ナノバイオプロセス学 (4) ナノ構造・機能計測解析学 (5) ナノフォトニクス学 (6) ナノテク文理融合コース	
特になし。主専攻の活動に支障のないよう計画的に履修してください。	
一般に、理工系の学部レベルの知識を必要としますが、理工系に強い関心を持つ文系出身者向けには、ナノテク技術活用を広く見渡せる、(6) ナノテク文理融合プログラムが準備されており、理系専門科目を必ずしも履修しなくてもプログラム履修が可能です(「修了条件」参照)。	
本プログラムへの履修についてお問い合わせは、ナノプログラム事務局へ行って下さい。電子メールの際には、必ず所属研究所・専攻・研究室名、履修プログラム名を記載してください。ナノプログラム事務局・豊中地区文理融合型研究棟3階303号室 メールアドレス: nano-program@insdosaka-u.ac.jp TEL: 06-6850-6398 ホームページ: http://www.insdosaka-u.ac.jp/mano 内線 (6398)	
■ナノサイエンスデザイン教育研究センター プログラム説明会 【豊中】平成31年4月10日(水) 12時10分～12時50分 文理融合型研究棟305 セミナー室 【吹田】平成31年4月11日(木) 12時10分～12時50分 工学研究U2-211 (U棟2階)	
・履修年度にまたがった履修を認めます。但し、2年目以降履修の場合には、ナノプログラム事務局への直接申請が必要となりますので、「前期課程プログラム履修申請書」を事務局へ必ず提出して下さい。	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
290730	ナノテク/ロジ-社会受容特論A		2	不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
290734	ナノテク/ロジ-社会受容特論B		2	集中(春～夏) (奇数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	②1科目は選択 必修 他は選択
290705	ナノテク/ロジ-デザイン特論A		2	不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
290706	ナノテク/ロジ-デザイン特論B		2	集中(秋～冬) (奇数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
290735	国際ナノ理工学特論A		1	集中(秋)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	②1科目は選択 必修 他は選択
290740	国際ナノ理工学特論B		1	集中(夏)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
290741	国際ナノ理工学特論C		1	集中(夏)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
241325	産学リエゾンPAL教育研究訓練		5	春～冬学期	理学研究科 (専攻・領域外科目)	①いずれか 1科目を選択
241326	高度学際萌芽研究訓練		5	春～冬学期	理学研究科 (専攻・領域外科目)	

プログラム名	ナノサイエンス・ナノテク/ロジ-高度学際教育研究訓練プログラム (博士後期課程教育研究訓練プログラム) 【略称: ナノ高度学際教育研究訓練 (後期課程)】
提案(幹事) 部局	ナノサイエンスデザイン教育研究センター
連携部局	理学研究科、医学系研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、生命機能研究科、産業科学研究所、接合科学研究所、レーザー科学研究所、超高压電子顕微鏡センター、太陽エネルギー化学研究センター
履修対象者	博士
修了要件	9単位以上 「産学リエゾンPAL教育研究訓練」(5単位) あるいは「高度学際萌芽研究訓練A/B」(5単位) のいずれかを選択し、同時に「ナノテク/ロジ-社会受容特論A/B」(各2単位) と「ナノテク/ロジ-デザイン特論A/B」(各2単位) (以上4科目から1科目は選択必修)、「国際ナノ理工学特論A/B/C」(各1単位、少なくとも1科目は選択必修) を組み合わせて、9単位以上を修得することが必要で。
趣旨・概要	所属研究科の博士研修(主専攻)とは別に副プログラムとして付加的に受講する教育研究訓練プログラムで、主専攻の研究以外に複眼的に幅広く企業の研究開発手法を体験したり、異分野の研究を経験することにより、博士人材として必要なスキルアップを図ることができます。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	このプログラムを学び終えた際には、①従来の専門領域に加えてナノサイエンス・ナノテク/ロジ-の体系化された幅広い知識と、②その社会・産業への展開方法を修得した有能なナノ関連分野の研究企画・実施など研究総括能力を持つ人材、将来の研究リーダー、特に企業における研究開発活動の見識を持った有能な博士人材になっていただくとをめざしています。
カリキュラムの構成	①講義と社会人を含む討論からなる土曜集中講義「ナノテク/ロジ-社会受容特論A/B」、「ナノテク/ロジ-デザイン特論A/B」を修得すると同時に、②科学技術の国際化に向けて、英語で開講される「国際ナノ理工学特論A/B/C」により、海外との交換講義、外国人教員によるサマースクールを体験します。さらに、③以下の2種類のコース(1年間にわたる週1回の教育研究訓練)のいずれかを選択して履修します。 1. 「産学リエゾンPAL教育研究訓練」 産学リエゾンPAL教育研究訓練は、1週間に1回程度(集中の場合もあり)の形で企業併任特任教授と若手教員の共同指導の下に、企画討論、研究実施、中間報告、企業でのインターンシップ、企業との若手研究者との交流等を経て、最終報告書作成に至る1年間の長期プログラムです。次段階の研究訓練では、より企業との共同研究の色彩が強くなります。 2. 「高度学際萌芽研究訓練」 高度学際萌芽研究訓練は、1週間に1回程度(集中実施の場合もあり)の形で学内教員の指導の下に、異分野の大学院生がナノサイエンスラボラトリーに集まって、企画討論、研究実施、中間報告等を経て、最終報告書作成に至る1年間の長期プログラムです。
履修資格・条件	特になし。主専攻の活動に支障のないよう計画的に履修してください。
前提知識の目安	一般に、理工系の博士前期課程レベルの知識を必要とします。
ホームページ 問い合わせ等	本プログラムの全貌についての問い合わせは、ナノプログラム事務局へ行って下さい。電子メールの際は、必ず所属研究科・専攻・研究室名、履修プログラム名を記載してください。 ナノプログラム事務局：豊中地区 文理融合型研究棟3階303号室 メールアドレス：nano-program@insdosaka-u.ac.jp TEL: 06-6850-6398 ホームページ：http://www.insdosaka-u.ac.jp/nano 内線(6398)
プログラム独自の 説明会について	■個別説明会を開催予定です。詳しくは上記ナノプログラムホームページを参照のこと
特記事項	・いずれのプログラムも、所属研究科の博士研修(主専攻)とは別に副プログラムとして付加的に受講するもので、十分な意欲が必要であり、現在博士後期課程1,2年に在学中が最もふさわしい時期と言えます。希望者は本プログラムの趣旨とテーマ内容の概要を参考に、説明会開催時期、課題内容、履修条件などの詳細をホームページ上で必ず確認の上、説明会での指示に従って主専攻の指導教員の許可を得て、添付の履修申請書(後期課程用)をナノプログラム事務局へ直接提出して下さい。 ・複数年度にまたがる履修を認めます。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
290730	ナノテク/ロジ社会受容特論A	2		不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	①1科目 選択必修
290734	ナノテク/ロジ社会受容特論B	2		集中(春～夏) (奇数年開講)	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	
290705	ナノテク/ロジデザイン特論A	2		不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	①1科目 選択必修
290706	ナノテク/ロジデザイン特論B	2		集中(秋～冬) (奇数年開講)	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	
290593	ナノマテリアル・ナノデバイスデザインA	4		春～夏学期	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	②1科目 選択必修
290594	ナノマテリアル・ナノデバイスデザインB	4		秋～冬学期	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	
290700	ナノエレクトロニクス・ナノ材料A	4		春～夏学期	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	
290701	ナノエレクトロニクス・ナノ材料B	4		秋～冬学期	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	
290702	超分子ナノバイオ・フォトニクスA	4		春～夏学期	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	
290703	超分子ナノバイオ・フォトニクスB	4		秋～冬学期	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	
290599	ナノ構造・機能計測解析学A	4		春～夏学期	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	
290600	ナノ構造・機能計測解析学B	4		秋～冬学期	基礎工学研究科 (専攻、領域外科目)	

プログラム名	ナノサイエンス・ナノテク/ロジ高度学際教育研究訓練プログラム (後期課程社会人ナノ理工学特別コース)【略称：ナノ高度学際教育研究訓練 (後期課程社会人ナノ理工学特別コース)】
提案 (幹事) 部局	ナノサイエンスデザイン教育研究センター
連携部局	理学研究科、工学研究科、基礎工学研究科
履修対象者	博士 (社会人ナノ理工学特別コース)
修了要件	8単位以上
趣旨・概要	修士の学位をもつ (または修士の学位を有するものと同等以上の学力を持つ) 優秀な社会人に対して博士後期課程への門戸を広げ、①イノベーションにつながる科学技術の社会性・国際性の理解と実践の強化を図り、併せて博士号取得者を重要視する企業等との連携を深めるためにナノサイエンスデザイン教育研究センターがコア・ネットワークとして設けられたもので②科目等履修生高度プログラムを専門分野学直しのブレ教育とする博士後期課程社会人ナノ理工学特別コースに在籍する社会人学生に対する必修の高度副プログラムです。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	各専門分野における学位取得と社会性・国際性の実践能力の獲得。
カリキュラムの構成	専門分野としてナノテク社会人教育の夜間講義として開講されている (1) ナノマテリアル・ナノデバイスデザイン学 (2) ナノエレクトロニクス・ナノ材料学 (3) 超分子・ナノバイオ学 (4) ナノ構造・機能計測解析学のいずれかの分野 (それらの横断コースも含む) を選択し習得するとともに、社会性・国際性を議論する土曜講座「ナノテク/ロジ社会受容特論」・「ナノテク/ロジデザイン特論」を習得し、博士論文に一章を設けて、自身の研究の社会性・国際性を議論する。
履修資格・条件	<ul style="list-style-type: none"> 企業等 (官公庁、民間会社など) に在職し、かつ、過去に大阪大学ナノ高度学際教育研究訓練プログラム (社会人教育、科目等履修生高度プログラム) を修了した者で、かつ所属機関から博士号取得とその後国際的に活躍することを強く期待されている職務にあり、博士後期課程社会人ナノ理工学特別コースに在籍していること。 土曜集中講座 (ナノテク/ロジ社会受容特論A/B)のいずれか、ナノテク/ロジデザイン特論A/Bのいずれかは必修、合計4単位) とブレ教育の夜間講義Aのいずれか4単位とを合わせて8単位を修得する事が必要です。なお、修得した単位のうち4単位は、所属研究科の修了に直接関わらない単位として修得する必要があります。
前提知識の目安	理工系の大学院博士前期課程修了レベルの知識を必要とします。
ホームページ 問い合わせ等	<p>本プログラムの全般についての問い合わせは、ナノプログラム事務局へ行って下さい。電子メールの際は、必ず所属研究科・専攻・研究室名、履修プログラム名を記載してください。</p> <p>ナノプログラム事務局：豊中地区 文理融合型研究棟 3階 303号室 メールアドレス：nano-program@insd.osaka-u.ac.jp TEL：06-6850-6398 ホームページ：http://www.insd.osaka-u.ac.jp/nano/ 内線 (6398)</p>
プログラム独自の 説明会について	事前の説明会は行いません。随時ナノプログラム事務局へ問い合わせてください。
特記事項	<p>本高度副プログラムは、理学・工学・基礎工学の3研究科の博士後期課程社会人ナノ理工学特別コースに在学中の社会人学生に対して必修の高度副プログラムとして付加されるものです。科目等履修生高度プログラムで既に取得した単位は本高度副プログラムの単位として認定されず。</p> <p>・複数年度にまたがる履修を認めます。</p> <p>質問等は下記までご連絡ください。 ナノサイエンスデザイン教育研究センター「ナノ高度学際教育研究訓練プログラム事務局」 TEL：06-6850-6398 (直通) / E-Mail：nano-program@insd.osaka-u.ac.jp</p>

構成科目

時間割コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
290730	ナノテクノロジー・社会受容特論A	2		不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
290734	ナノテクノロジー・社会受容特論B	2		集中 (春～夏) (奇数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	②1科目選択必修
290705	ナノテクノロジー・デザイン特論A	2		不開講 (偶数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
290706	ナノテクノロジー・デザイン特論B	2		集中 (秋～冬) (奇数年開講)	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
(1) ナノマテリアル・ナノデバイスデザイン学						
290593	ナノマテリアル・ナノデバイス デザインA	4		春～夏学期	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	以下① (1)～(4)のいずれかに属する2科目 (A、B) を必修
290594	ナノマテリアル・ナノデバイス デザインB	4		秋～冬学期	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
241256	ナノマテリアル・ナノデバイス デザイン学	1			理学研究科 (専攻・領域外科目)	集中実習
(2) ナノエレクトロニクス・ナノ材料学						
290700	ナノエレクトロニクス・ナノ材料A	4		春～夏学期	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	(1)～(4)のいずれかに属する2科目 (A、B) を必修
290701	ナノエレクトロニクス・ナノ材料B	4		秋～冬学期	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
240928	ナノプロセス・物性・デバイス学	1			理学研究科 (専攻・領域外科目)	集中実習
(3) 超分子・ナノバイオ学						
290702	超分子ナノバイオ・フォトニクスA	4		春～夏学期	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	(1)～(4)のいずれかに属する2科目 (A、B) を必修
290703	超分子ナノバイオ・フォトニクスB	4		秋～冬学期	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
240929	超分子ナノバイオプロセス学	1			理学研究科 (専攻・領域外科目)	集中実習
(4) ナノ構造・機能計測解析学						
290599	ナノ構造・機能計測解析学A	4		春～夏学期	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	(1)～(4)のいずれかに属する2科目 (A、B) を必修
290600	ナノ構造・機能計測解析学B	4		秋～冬学期	基礎工学研究科 (専攻・領域外科目)	
240930	ナノ構造・機能計測解析学	1			理学研究科 (専攻・領域外科目)	集中実習

プログラム名	ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育研究訓練プログラム(博士後期課程社会人特別選抜)【略称: ナノ高度学際教育研究訓練 (後期課程社会人)】	
提案 (幹事) 部局	ナノサイエンスデザイン教育研究センター	
連携部局	理学研究科、医学系研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、生命機能研究科、産業科学研究所、接合科学研究所、レーザー科学研究所、超高压電子顕微鏡センター、太陽エネルギー化学研究センター	
履修対象者	博士 (社会人)	
修了要件	10単位以上	本プログラムの修了認定には、プログラム概要の(1)～(4)のコースから1つを選び、土曜集中講座、スクーリング集中実習を含めて10単位以上を修得することが必要です。なお、修得した単位のうち最低4単位は、所属研究科の修了に直接関わらない単位として修得する必要があります。
趣旨・概要	本プログラムでは、将来の研究リーダーとして、①ナノ関連の複数分野の最新科学技術を選択的に導入し統合する能力と見識の涵養、②技術の社会受容の重要性を十分に認識した研究の立案や推進などの研究統括能力の育成を目指しています。そこで、ナノサイエンス・ナノテクノロジー関係に現在従事しているか、将来従事したいと考えている社会人特別選抜学生が、主攻以外に付加価値としてナノテクノロジーの深化や多様化について副専攻的に受講することは、上記の観点で大きい役立つものと考えられます。また、社会人DCの場合、遠隔地勤務ではスクーリングによる講義受講・討論等は難しく、遠隔講義システムによるサテライト教室での受講は本人の負担を軽減することに繋がります。	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	ナノサイエンス・ナノテクノロジーの現状を理解し、次世代産業に役立つ学際的知識と幅広い実践能力 及び ナノテクノロジーのリーダーとしての見識・能力を身につけることができます。	
カリキュラムの構成	本プログラムでは、現在社会人教育向けに開講されている講義群を社会人特別選抜学生にも開放し、1つのコースを選んで遠隔受講を許可し、土曜集中講座(ナノテクノロジー社会受容特論A/B、ナノテクノロジーデザイン特論A/B、以上、1科目選択必修)、スクーリング実習(以上、選択科目)も合わせて受講可とする副プログラムを開講します。 (1) ナノマテリアル・ナノデバイスデザイン学 (2) ナノエレクトロニクス・ナノ材料学 (3) 超分子・ナノバイオ学 (4) ナノ構造・機能計測解析学	
履修資格・条件	なお、コース横断型のテラーメードコース「Aエネルギー・環境ナノ理工学」、「Bナノ機能化学」、「Cスピントロニクス・デザイン学」もあります。詳しい内容は下記を参照してください。 http://www.insd.osaka-u.ac.jp/nano/03_bosyu/file/31shakajinSyllabus.pdf (1つのテーマに基づき1～4の基本コースを跨いで講義の構成を再編しているため、構成科目表には記載していません。)	
履修知識・条件	博士後期課程に在学する社会人特別選抜学生を対象とし、職場の関係で来学が困難な者が遠隔講義システムを利用してサテライト教室にてライブ受講することが条件です。	
前提知識の目安	一般に、理工系の学部レベルの知識を必要とします。	
ホームページ 問い合わせ先	本プログラムの全般についての問い合わせは、ナノプログラム事務局へ行って下さい。電子メールの際は、必ず所属研究科・専攻・研究室名、履修プログラム名を記載してください。 ナノプログラム事務局：豊中地区 文理融合型研究棟3階303号室 メールアドレス：nano-program@insd.osaka-u.ac.jp TEL：06-6850-6398 ホームページ：http://www.insd.osaka-u.ac.jp/nano 内線 (6398)	
プログラム独自の 説明会について	下記日時に説明会を開催しますが、4月5日の履修指導に引き続き特別講義から開始のため、事前の説明会はありません。随時ナノプログラム事務局へお問い合わせください。講義内容等は、ナノプログラムのホームページ上に掲載されている社会人教育の項を参照してください。 ■社会人教育プログラムH31年度開講式(履修指導)及び特別講義 平成31年4月5日(金) 18:00～21:00 大阪大学中之島センター10F メモリアルホール	
特記事項	・履修年度にまたがる履修を認めます。	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
221345	特許法1		4	春～夏学期	法学研究科 (博士前期)	
221351	意匠法1		2	春～夏学期	法学研究科 (博士前期)	
221353	商標法1		2	春～夏学期	法学研究科 (博士前期)	
221358	不正競争防止法		2	春～夏学期	法学研究科 (博士前期)	
220488	著作権法概論		2	春～夏学期	法学研究科 (博士前期)	
221359	産業財産権法特論		2	春～夏学期	法学研究科 (博士前期)	
220482	産業財産権法基礎		2	春～夏学期	法学研究科 (博士前期)	夏期集中
221355	産業財産権関係条約1		2	秋～冬学期	法学研究科 (博士前期)	
221360	産業財産権法分析1		2	秋～冬学期	法学研究科 (博士前期)	
220509	知的財産経営		2	秋～冬学期	法学研究科 (博士前期)	
220508	著作権法分析		2	秋～冬学期	法学研究科 (博士前期)	秋冬学期集中

プログラム名	知的財産法を修得した人材育成
提案 (幹事) 部局	知的基盤総合センター
連携部局	法学研究科
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上
趣旨・概要	「知的財産立国」が国家目標とされている現在、日々生み出される知的財産を活用・発展させることのできる人材が求められています。そこで、本プログラムは、理系・文系を問わず、様々な領域の研究を行っている大学院生に対して知的財産法の高度な教育を提供することにより、知的財産法に関する知識・理解を社会の発展に役立つように駆使することのできる各分野における専門家を育成することを目指しています。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	知的財産法を活用させるうえで、必須の知識を身に付け、説明することができます。 本プログラムでは、以下の科目を開講します。 ・「特許法1」(4単位) ・「意匠法1」(2単位) ・「商標法1」(2単位) ・「不正競争防止法」(2単位) ・「著作権法概論」(2単位) ・「著作権法特論」(2単位) ・「産業財産権法特論」(2単位) ・「産業財産権法基礎」(2単位) ・「産業財産権関係条約1」(2単位) ・「産業財産権法分析1」(2単位) ・「知的財産経営」(2単位) 修了要件単位数は8単位以上です。
カリキュラムの構成	本プログラムの科目は、基本的に双方向的な授業方法で行われますので、各回の授業について、受講生は予習・復習を各2時間程度行うことが求められます。成績は、平常点2割、期末試験(筆記試験)8割で評価しますが(ただし、演習科目である「産業財産権法特論」「著作権法分析」及び「産業財産権法分析1」については、平常点4割、期末試験6割で評価します)、欠席に関しては、理由の如何を問わず、欠席回数4回(「特許法1」については、8回)を超える場合は不合格とします。また、遅刻に関しては、3回の遅刻で1回の欠席として扱い、15分以上の遅刻は欠席として取り扱います。ただし、「知的財産経営」については、シラバスに記載された方法にて成績評価を行います。
履修資格・条件	本プログラムの科目のうち、「産業財産権法基礎」、「産業財産権関係条約1」及び「産業財産権法分析1」は、「特許法1」、「意匠法1」及び「商標法1」を履修済みであること、「著作権法分析」は「著作権法概論」を履修済みであることを履修資格としています。その他の履修資格等については、KOANのシラバスを参照してください。 * 本プログラムの全ての科目について、受講人数の制限が設けられています。詳細は、KOAN 登録の前に、担当教員に確認してください。 * 本プログラムの科目の内容は、KOANのシラバスと各科目の第1回目の授業時にガイダンスがありますので、それを参考にしてください。 * 本プログラムの科目を履修しようとするときは、やむを得ない事情がある場合を除き、第1回目の授業に参加してください。 * 本プログラムの科目を、やむを得ない事情(例えば、同じ時間帯に他の科目を履修しなければならぬこと)により履修できない場合には、豊中キャンパスでの受講を認める可能性があります。ただし、豊中キャンパスで「特許法1」を受講することはできません。その際は、速やかに担当教員に相談してください。
前提知識の目安	授業は、受講生が知的財産法の基礎的な知識を有していることを前提として進められますので、本プログラムを受講しようとする方は、事前に、知的財産法の基礎的な知識を取得しておくようにしてください。たとえば、知的財産法の教科書を少なくとも1冊は読んでおくください。
ホームページ 問い合わせ等	知的基盤総合センター (秋山卓也) E-MAIL: t-akiyama@prism.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	■知的基盤総合センターの単独説明会 平成31年4月1日(月) 20時30分～(時間厳守) 大阪大学中之島センター201講義室
特記事項	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
必修科目①：超域イノベーション・コア【1単位修得】						
9A0001	超域イノベーション序論	1		秋学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	夏学期のオリエンテーション時にも一部開講する
選択必修科目①および選択科目①：超域イノベーション・コア【2単位以上修得】						
9A0002	課題解決プロジェクト入門	1	1	不開講	国際共創大学院学位プログラム推進機構	2020年度開講予定
9A0003	システム思考	1	1	春～夏学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0004	デザイン思考	1	1	秋～冬学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
3B2504	科学技術コミュニケーション演習	2	2	夏学期(集中)	COデザインセンター	
9A0005	フィールド・プロジェクト	2	2	秋～冬学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
選択科目②：超域イノベーション・知識・教養・展開力						
9A0006	超域人文学	1		夏学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0007	超域社会科学	1		秋～冬学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0008	超域理工学・工学 I	1		不開講	国際共創大学院学位プログラム推進機構	2020年度開講予定
9A0009	超域理工学・工学 II	1		秋～冬学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0010	課題解決ケーススタディ I	1		春～夏学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0011	課題解決ケーススタディ II	1		春～夏学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0012	課題解決ケーススタディ III	1		秋～冬学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0016	プロポーザルライティング	1		春学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0013	超域特別講義 I	1		春学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0014	超域特別講義 II	1		秋～冬学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0015	超域特別講義 III	2		秋～冬学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
選択科目③：超域イノベーション・オブキャンパストレーニング (※超域イノベーション本履修生のみ履修可)						
9A0017	海外フィールド・スタディ I	2		秋～冬学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0018	海外フィールド・スタディ II	1		春～夏学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0019	グローバルワークスプロローガ I	1		秋～冬学期	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0020	グローバルワークスプロローガ II	1		通年	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
選択科目④：超域イノベーション・自主企画型活動						
9A0021	超域アクティビティ・演習 I	1		通年	国際共創大学院学位プログラム推進機構	
9A0022	超域アクティビティ・演習 II	1		通年	国際共創大学院学位プログラム推進機構	

プログラム名	超域イノベーション高度副プログラム
提案(幹事)部局	国際共創大学院学位プログラム推進機構 超域イノベーション博士課程プログラム部門
連携部局	COデザインセンター
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上 (1) 必修科目①の1単位を修得すること。 (2) 選択必修科目①から2単位以上を修得すること。 (3) 選択科目①～④から5単位以上を修得すること。(2)の単位との重複不可。
趣旨・概要	今日の社会には、価値観の多様化や科学技術の高度化、さらなる情報化への期待や不安、高齢化と人口減少が並走する社会、経済発展に伴う格差や貧困の拡大、グローバル化のもてどろ国际化的な秩序の再編、環境・エネルギーや食糧などに関わる持続可能性など、様々な課題が山積しています。それらの未知や複雑で困難な課題においては新たな着想に基づき包括的な取り組みが求められ、多様な知識の協業により既存の領域を超えて新たな知を共創し、その知の力を駆使して様々な関係者が協働していくことが、その解決はできません。ここに、特定の専門知識のみを精通しているプロフェッショナルを超えた、「知」のプロフェッショナルとしての新たな高度人材、知を創造することに留まらず、知の力を持った新たな価値の創出に挑んでいく人材が求められています。本プログラムでは、上記のもと、大阪大学の教育目標を受けて、所属研究科での専門教育に加え独自のコースワークを高度副プログラムとして提供することにより、社会システムを変革へと導き取り組みに知的体力と勇氣を持って参画し、社会での実践を経て、やがては自らそれを先導する「知」のプロフェッショナルへと成長していくための基盤を養うことを目指しています。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの履修を通じて、課題設定や課題解決、社会での実践のための基盤となる汎用力を修得することと到達目標とします。 具体的には、以下に掲げる、他者との適切な関係形成し、ものごとを俯瞰して独創的に行動していくための基礎的能力を修得することを目指します。
カリキュラムの構成	＜俯瞰力や独創力のための基礎的能力＞ 1. 自らの専門内容とその社会的・公共的意義を他の専門との関係のもとで明快に説明できる基盤としての力に把握する力 2. 他者の論理や専門がよって立つ背景や文脈をも踏まえて、具体的な課題の資格や要点を相対的かつ柔軟に把握する力 3. 社会における課題の具体的な解決に向けて、立場や専門を超えた適切な問いかけを行い、独創的な議論を展開する力 4. 課題解決を志向する取り組みに、多様な専門知を交差させつつ、各方面からの関係者と協働しながら建設的に参画する力 本プログラムでは、上記の到達目標に対して、教育内容を高度な教養や知識に関わる Knowledge、社会で専門知を活かすための Skills、イノベーションの表現に関わる Integration に分別することにより、上記の趣旨・概要に合った体系的なコースワークを準備しています。 コースワークは Knowledge に関わる知識・教養系科目群 (文化と歴史/社会のしくみ、科学と技術、社会の今とこれから)、Skills に関わる履修力系科目群 (トランスアラブルスキル系、研究リテラシー系)、一連の基礎の上に Integration に直結する力を養っていくコア科目群からなるラーニングプログラム群から構成し、独自に多数の科目を提供します。各科目では、学生が主体的に学びに参画するアクティブラーニングの手法を取り入れ、また、知識・教養系科目群では、特約的な課題についての学習を通じて当該分野が共有しているエッセンスや固有の考え方を修得していくモジュール方式による授業を展開しています。
履修資格・条件	本プログラムでは、下記の資質をもつ学生を歓迎します。 ○大阪大学のいすけらの研究科での専門教育を通じて当該分野のプロフェッショナルに成長したいという志とそれとに足る基礎的な学力を有している ○社会における課題に具体的な関心を持ち、その解決に関わっていききたいという意志を持っている ○未解決の課題に対して他者との対話や協働を通じて包括的に取り組もうとする態度を有している なお、履修対象等の詳細については下記のとおりです。 【履修対象】 平成31年10月より超域イノベーション博士課程プログラム Basic コースを準備履修生として履修する学生 【学員】 超域イノベーション博士課程プログラム Basic コースの準備履修生として15名 【選考】 本高度副プログラムを履修する者の選考は、超域イノベーション博士課程プログラム Basic コースの準備履修生選考として実施します。 詳細については、平成31年6月下旬に KOAN 等によりお知らせする予定です。
前提知識の目安	特になし
ホームページ 問い合わせ等	超域イノベーション博士課程プログラム事務局 ホームページ：http://www.cbi.osaka-u.ac.jp/ E-mail：info@cib.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
C51101	放射線計測基礎1		1	秋学期	全学教育推進機構 (放射線科学基盤機構)	
C51102	放射線計測基礎2		1	秋学期	全学教育推進機構 (放射線科学基盤機構)	
241764	放射線計測応用1		1	集中	理学研究所 (博士前期)	
241765	放射線計測応用2		1	集中	理学研究所 (博士前期)	
240752	放射線計測学		2	春～夏学期	理学研究所 (博士前期)	
240176	加速器科学		2	秋～冬学期	理学研究所 (博士前期)	
255148	放射線診断物理学		2	春～夏学期	医学系研究所 (博士前期)	
255150	高精度放射線治療		2	春～夏学期	医学系研究所 (博士前期)	
255152	粒子線治療		2	秋～冬学期	医学系研究所 (博士前期)	
241164	核化学1 (I)		1	春～夏学期	理学研究所 (博士前期)	
C51103	放射線取扱基礎		1	春～夏学期	全学教育推進機構 (放射線科学基盤機構)	
24P031	(IPC) Nuclear Physics in the Universe		2	春～夏学期	理学研究所 (博士前期)	英語による 講義
241451	放射線計測学概論1		1	集中	理学研究所 (博士前期)	
241452	放射線計測学概論2		1	集中	理学研究所 (博士前期)	英語による 講義
241766	粒子ビーム化学 (I)		1	春学期	理学研究所 (博士前期)	

放射線科学	放射線科学
放射線科学基盤機構	放射線科学基盤機構
理学研究所・核物理研究センター・医学部医学科 医学物理士 (医学博士) コース・R1 センター	理学研究所・核物理研究センター・医学部医学科 医学物理士 (医学博士) コース・R1 センター
修士・博士	修士・博士
8単位以上	8単位以上
放射線科学を進める上で基礎となる放射線計測について学ぶ。放射線計測は素粒子原子核実験を始めとして医療現場等で基礎的な技術であり、いまなお先進的な研究開発が行われている。しかし、それにとどまらず、様々な分野に応用され、研究・実用において不可欠なものとなっている。本プログラムでは、基礎的な計測技術の習得から、加速器を用いた最先端の放射線科学を、実験実習を中心として習得する。また最先端の医療現場での放射線計測についてもその基礎を学ぶ。	放射線科学を進める上で基礎となる放射線計測について学ぶ。放射線計測は素粒子原子核実験を行う上で基礎的な技術であり、いまなお先進的な研究開発が行われている。しかし、それにとどまらず、様々な分野に応用され、研究・実用において不可欠なものとなっている。本プログラムでは、基礎的な計測技術の習得から、加速器を用いた最先端の放射線科学を、実験実習を中心として習得する。医学物理士コースのために核物理研究センターと理学研究所物理学専攻ならびに附属基礎物理学プロジェクト研究センターは講義・実験を協力して行っている。本プログラムはこれとさらに進めるとともに、最先端の医療現場での放射線計測についてもその基礎を学ぶ。 このような要求は日本だけでなく大きく大きな加速器施設を持たないASEAN 諸国でも非常に高い。理学研究所では核物理研究センターと共同で「物理実験基礎コース」を ASEAN・中国の学生を招聘して、英語での講義・実験を行ってきた。本プログラムではそれらの英語による講義・実験を用いる事により、実験は基本的に英語により行い、英語のみでも修了可能とする。これにより、日本国内だけでなく世界に開かれたプログラムとする。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	①基礎的な放射線計測技術 ②加速器を用いた最先端の放射線科学に関する知識 ③最先端の医療現場での放射線計測に関する知識
カリキュラムの構成	放射線科学を進める上で基礎となる放射線計測について学ぶ。放射線計測は素粒子原子核実験を行う上で基礎的な技術であり、いまなお先進的な研究開発が行われている。しかし、それにとどまらず、様々な分野に応用され、研究・実用において不可欠なものとなっている。本プログラムでは、基礎的な計測技術の習得から、加速器を用いた最先端の放射線科学を、実験実習を中心として習得する。医学物理士コースのために核物理研究センターと理学研究所物理学専攻ならびに附属基礎物理学プロジェクト研究センターは講義・実験を協力して行っている。本プログラムはこれとさらに進めるとともに、最先端の医療現場での放射線計測についてもその基礎を学ぶ。 このような要求は日本だけでなく大きく大きな加速器施設を持たないASEAN 諸国でも非常に高い。理学研究所では核物理研究センターと共同で「物理実験基礎コース」を ASEAN・中国の学生を招聘して、英語での講義・実験を行ってきた。本プログラムではそれらの英語による講義・実験を用いる事により、実験は基本的に英語により行い、英語のみでも修了可能とする。これにより、日本国内だけでなく世界に開かれたプログラムとする。
履修資格・条件	放射線計測に関心がああり、実習をおこなう意欲を持つ学生を歓迎します。
前提知識の目安	物理に関する学部初歩レベルの知識を持つことが望ましい。
ホームページ 問い合わせ等	
プログラム独自の 説明会について	
特記事項	実験科目は、実験施設などの運転スケジュールにより、受け入れ人数に制限がある。 学内 (理学研究所物理学専攻協力講座) の施設の予定が合わない場合は時期を変更、または、学外の施設を使用することもある。学生教育研究災害備蓄保険に加入しておくこと。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数		開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
		必修	選択			
必修科目：6単位						
C50401	大学授業開発論Ⅰ	2		夏学期	全学教育推進機構	
C50402	大学授業開発論Ⅰ			秋学期	全学教育推進機構	
C50403	大学授業開発論Ⅱ	2		春～夏学期	全学教育推進機構	
C50404	大学授業開発論Ⅱ			秋～冬学期	全学教育推進機構	
C50405	大学授業開発論Ⅲ	2		冬学期	全学教育推進機構	
選択科目：2単位						
C51202	大学院生のための調査・統計入門	2			全学教育推進機構	2019年度不開講
C50104	学術的文章の作法とその指導	2		秋～冬学期	全学教育推進機構	
C51201	現代キャリアデザイン特論	2		春～夏学期	全学教育推進機構	
C51203	大学院生のためのトランスファラブル・スキルズ・トレーニング	2		秋～冬学期	全学教育推進機構	

上記選択科目のほか、COデザインセンター開講科目が選択科目となっております。詳しくは未来の大学教員養成プログラムのウェブサイトを(構成科目一覧)を参照して下さい。

プログラムの名	未来の大学教員養成プログラム
提案(幹事)部局	全学教育推進機構
連携部局	COデザインセンター
履修対象者	修士・博士
修了要件	8単位以上 必修科目6単位を含む8単位以上を修得すること
趣旨・概要	今、大学教員には、研究力はもちろん、教育力も求められています。採用にあたっては、シラバスの提示が求められたり、模擬授業を課されたりすることも多くなってきました。「未来の大学教員養成プログラム」では、大学教員として教えるための知識や技術、公衆書類の書き方、模擬授業の方法、応用的な教育技法を理論に基づきながら、実践的に学びます。すべての大学院生が履修できますので、研究科の枠を超えて様々な方と交流してください。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	【知識】 大学生を教える上で必要な教育・学習理論ならびに教育実践に関わる基本的な知識を習得している。 【技能】 わかりやすく、記憶に残り、動機を高め続ける授業や文章指導ができる。 【態度】 学生の深くて積極的な学びに強く関心を持ち、それを促そうとする強い意欲を持っている。
カリキュラムの構成	本プログラムでは、上記の到達目標を達成するために、段階的な科目配置を行っています。まず「大学授業開発論Ⅰ」では、授業デザインと基本的な教育技法に関する知識学習と技能トレーニングを行います。「大学授業開発論Ⅱ」では、応用的な教育技法を身につけるために授業実習と授業参観を行います。「大学授業開発論Ⅲ」では、教育・研究・社会貢献の抱負および教育研究の計画を作成します。そのほか選択科目として教育に関わる科目を準備しています。
履修資格・条件	大学教員志望の方はもちろん、初等中等教育機関、企業、研究所等での人材育成や能力開発に関心がある方を歓迎します。 「大学授業開発論Ⅱ」および「大学授業開発論Ⅲ」は「大学授業開発論Ⅰ」が履修済みである必要があります。また人数が定員を超えた場合、エントリー内容をもとに選抜を行う可能性があります。
前提知識の目安	前提知識は不要です。様々な分野の学生の受講を期待します。 授業は日本語で提供されますので、授業レベルの日本語を理解できる能力が必要です。
ホームページ 問い合わせ等	プログラム詳細とWebエントリーはこちら→ http://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/ffp 問い合わせ先: tlsc@celas.osaka-u.ac.jp (阪大FFP担当)
プログラム独自の 説明会について	なし
特記事項	事前に必ずWebサイト (http://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/ffp) でプログラムの詳細を確認したうえで、Webエントリーを済ませてください。受入の可否についてはメールにてご連絡します。副プログラムの登録は受入が決定した段階でこちらで一括で行いますので、ご自身でいただきたい必要はありません。

構成科目

時間割 コード	授業科目名	単位数	開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
3B2701	科学技術イノベーション政策概論A	1	春	COデザインセンター (院)	①
3B2702	科学技術イノベーション政策概論B	1	夏	COデザインセンター (院)	①
3B2504	科学技術コミュニケーション演習	2	集中(夏)	COデザインセンター (院)	①
3B1201	科学技術コミュニケーション入門A	1	春(集中)	COデザインセンター (院)	②
3B1202	科学技術コミュニケーション入門B	1	夏(集中)	COデザインセンター (院)	②
3B1203	科学技術コミュニケーション入門A	1	夏(集中)	COデザインセンター (院)	②平成31年度不開講
3B1204	科学技術コミュニケーション入門B	1	冬(吹田)	COデザインセンター (院)	②
3B1703	科学史・科学哲学入門	1	夏	COデザインセンター (院)	②
3B1704	科学技術・社会入門	1	夏	COデザインセンター (院)	②
3B1604	科学技術と公共政策A	1	春	COデザインセンター (院)	②
3B1605	科学技術と公共政策B	1	秋	COデザインセンター (院)	②
3B2703	科学技術イノベーション政策総合演習	2	冬	COデザインセンター (院)	②
3B1705	科学技術と社会特論A	1	集中(夏)	COデザインセンター (院)	①
3B1706	科学技術と社会特論B	1	集中(夏)	COデザインセンター (院)	①
3B1517	特別講義A (Science, Technology and Society)	1	秋	COデザインセンター (院)	①
3B1518	特別講義B (Crossing Borders in Higher Education and Research)	1	冬	COデザインセンター (院)	②
3B1309	特別講義 (Effectively Communicating Your Science & Research)	2	春	COデザインセンター (院)	
3B1205	メディアリテラシー	2	春	COデザインセンター (院)	
3B1401	訪問師A (質的研究のデザインA)	2	集中(冬)	COデザインセンター (院)	
3B1406	訪問師B (異能の人を発掘する)	2	春	COデザインセンター (院)	
3B2205	COデザイン講義 (インターネット技術と法規制)	2	秋～冬	COデザインセンター (院)	
3B2204	COデザイン講義 (Food Security and Sustainability)	2	秋～冬	COデザインセンター (院)	平成31年度不開講
211546	ワールド調査法特講	2	春～夏	人間科学研究科 (博士前期)	
211686	社会における科学技術特定演習	2	春～夏	人間科学研究科 (博士前期)	
220515	総合演習 (生命倫理と法)	2	秋～冬	法学研究科 (博士前期)	
221407	特定研究 (生命倫理と法)	2	秋～冬	法学研究科 (博士後期)	
250520	ライフサイエンスの倫理と公共政策学	2	春～夏	医学系研究科 (修士)	
281010	サステイナビリティ評価・技術論	2	集中(夏)	工学研究科 (博士前期)	
280844	産業環境マネジメント論	2	春～夏	工学研究科 (博士前期)	
281260	サステナブルシステムデザイン論	2	春～夏	工学研究科 (博士前期)	
290566	科学技術移転論	2	春～夏	基礎工学研究科 (博士前期)	
290730	ナノテクノロジー-社会受容特論A	2	秋～冬	基礎工学研究科 (博士前期) (ナノサイエンスデザイン教育研究センター提供)	平成31年度不開講
290734	ナノテクノロジー-社会受容特論B	2	春～夏	基礎工学研究科 (博士前期) (ナノサイエンスデザイン教育研究センター提供)	
310571	環境法	2	春～夏	国際公共政策研究科 (博士前期)	
310655	特殊講義 (環境法)	2	春～夏	国際公共政策研究科 (博士後期)	
310778	特殊講義 (開発と環境)	2	春～夏	国際公共政策研究科 (博士前期)	平成31年度不開講
310779	特殊研究 (開発と環境)	2	春～夏	国際公共政策研究科 (博士後期)	平成31年度不開講
310787	特殊講義 (人事の経済分析)	2	春～夏	国際公共政策研究科 (博士前期)	平成31年度不開講
310670	プロジェクト演習 (人事の経済分析)	2	春～夏	国際公共政策研究科 (博士後期)	平成31年度不開講

プログラム名	公共圏における科学技術政策	
提案(幹事) 部局	COデザインセンター	
連携部局	人間科学研究科、法学研究科、医学系研究科、工学研究科、基礎工学研究科、国際公共政策研究科	
履修対象者	修士・博士	
修了要件	8単位以上 必修科目：2単位	
趣旨・概要	<p>第5期科学技術基本計画が掲げる「科学技術イノベーションと社会との関係深化」と「創制的科学技術イノベーションの推進」を通じて科学技術イノベーション政策を形成していくためには、科学技術や公共政策に対する社会の期待・懸念・問題認識を把握し、反映させていくことが求められます。そのためには、定量的なエビデンスに加え、社会の多様な主体による熟議(対話と熟慮)を含む「科学技術への公共的関与 (public engagement)」や「科学技術の倫理的・法的・社会的問題 (ELSI)」研究が生み出すエビデンスが不可欠です。</p> <p>この認識のもと、本プログラムは、「科学技術の倫理的・法的・社会的問題 (ELSI)」に関する研究を基礎として公共的関与の活動と分析を行い、学問諸分野ならびに学問と政策・社会の間を「つなぐ」ことを通じて政策形成に寄与できる人材の育成を旨とします。</p> <p>なお、本プログラムは、文部科学省「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』推進事業」の基礎的研究・人材育成拠点として実施されます。</p> <p>本プログラムでの学習によって、学問諸分野・政策・社会の間を「つなぐ」ことを通じて科学技術イノベーション政策の形成に寄与するために、以下の能力を備えた方に修了認定証を授与します。</p>	
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<p>①自らの専門分野の枠組みを超えて、広く俯瞰的・多角的に科学技術と社会の諸問題・課題を洞察・理解し、かつ公共的関与の活動と分析を行えるような知識とセンス、実践的な能力を身に付ける。</p> <p>②「科学技術コミュニケーション」「科学史・科学哲学・科学技術社会論」「科学技術と公共政策」という三つの学術分野(分析アプローチ)について理解し、自分の意見を持ち、論じることができる。</p> <p>*構成科目①～②と対応しています。</p>	
カリキュラムの構成	<p>上記の到達目標を達成するために、本プログラムでは、科学技術イノベーション政策をさまざまなアプローチから、さまざまなイシュー(問題)を学ぶことができるように、構成科目を設置しています。</p> <p>学術分野(分析アプローチ)としては、「科学技術コミュニケーション」「科学史・科学哲学・科学技術社会論」「科学技術と公共政策」という三つが中心となりますが、他の学術分野(分析アプローチ)についても学ぶことができます。</p> <p>また、講義中心の科目で専門的知識を獲得するだけでなく、学生同士や教員、ゲストスピーカー(専門家や政策担当者など)との議論やグループワークが中心となる科目、インタビュ調査やイベント実施などを行う科目もあり、特色ある科目や活動を通して、能動的な学習をサポートします。</p>	
履修資格・条件	特になし。	
前提知識の目安	文系理系を問わずさまざまな分野の学生の受講を期待します。	
ホームページ 問い合わせ等	<p>ホームページ： http://www.cscd.osaka-u.ac.jp/program/ad-stips.html E-mail： stips-staff@cscd.osaka-u.ac.jp</p>	
プログラム独自の 説明会について	<p>■副専攻/高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」説明会 (集中) 平成31年4月10日(水) 18時00分～19時00分 全学教育推進機構スチューデントコモンズ (2階) セミナー室A</p>	
特記事項		

構成科目

時間割 コード	授業科目名 (候補：新設は仮称)	単位数	開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
コア科目群					
3B2201	ソーシヤルイノベーション (コアセプト編)	1	春	COデザインセンター (院)	
3B2502	ソーシヤルイノベーション (ツール編)	1	夏	COデザインセンター (院)	
3B1707	ソーシヤルイノベーション (実践編)	2	集中 (秋～冬)	COデザインセンター (学部・院)	
3B1570	協働術G (デザインラボ)	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	
まちづくりをテーマとしたコース					
3B1104	対話術D (対話型まちづくり術)	2	秋～冬	COデザインセンター (学部・院)	今年度不開講
3B1108	対話術E (地域対話法)	2	集中 (夏)	COデザインセンター (学部・院)	
3B1503	協働術C (連携協働プロジェクト)	2	集中 (秋～冬)	COデザインセンター (学部・院)	
3B1523	協働術D (共同型社会開発)	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	
3B1510	協働術E (地域再生プロジェクト)	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	
Social Innovation Course					
3B2202	Design for Social Innovation A (Exploring Concepts and Approaches)	1	春	COデザインセンター (院)	※
3B2503	Design for Social Innovation B (Choosing Tools and Methods)	1	夏	COデザインセンター (院)	※
3B1708	Design for Social Innovation C (Practicing Co-creation)	2	集中 (秋～冬)	COデザインセンター (学部・院)	※
3B2606	Transversality: Place Design - Collaborations with Creative Industries	2	集中 (秋～冬)	COデザインセンター (院)	※
専門科目群A					
3B1223	リテラシーA (SDGs：多文化サポーター概論Ⅰ)	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	
3B1211	リテラシーC (地域再生のための情報活用法)	2	集中 (春～夏)	COデザインセンター (学部・院)	
3B1225	リテラシーE (SDGs：地球市民の健康増進Ⅰ)	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	
3B1226	リテラシーF (SDGs：地球市民の健康増進Ⅱ)	2	秋～冬	COデザインセンター (学部・院)	
3B1401	訪問術A (真的研究のデザイン)	2	春	COデザインセンター (学部・院)	
3B1406	訪問術B (真能研の人を築く)	2	春	COデザインセンター (学部・院)	
3B1403	訪問術C (フィールド・交流実践論)	2	集中 (春)	COデザインセンター (学部・院)	
3B1521	訪問術A (メディア・ソーシャルデザイン)	2	秋	COデザインセンター (学部・院)	
3B2605	構想術 (共創＝しえん) のネットワークをひらく	2	秋	COデザインセンター (院)	
3B1218	特別講義 (国際開発政策・評価)	2	春	COデザインセンター (学部・院)	
3B2601	課題解決ケーススタディ (人口減少が引き起こす社会の変化)	1	春～夏	COデザインセンター (院)	
3B2602	課題解決ケーススタディ (AIと働き方可能な地域づくり)	1	集中 (春～夏)	COデザインセンター (院)	
3B2507	課題解決ケーススタディ (グローバルヘルスをデザインする)	1	秋～冬	COデザインセンター (院)	
3B2203	Co-Design Lecturer: Frontier of Sustainability Science	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	※
3B1701	Global Threats and Sustainability	2	秋～冬	COデザインセンター (学部・院)	※
3B1517	Special Lecture A: Science, Technology and Society	1	夏	COデザインセンター (学部・院)	※
3B1518	Special Lecture B: Crossing Borders in Higher Education and Research	1	秋	COデザインセンター (学部・院)	※
3B1105	Special Lecture C: Moderation for Machizukuri	1	秋	COデザインセンター (学部・院)	※
3B1222	Special Lecture: Design Studies - Creative Minds, Methods and Processes I	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	※
3B1228	Special Lecture: Design Studies - Creative Minds, Methods and Processes II	1	秋	COデザインセンター (学部・院)	※
3B1520	Special Lecture: Global Urban Transitions - Processes and Outcomes	2	秋～冬	COデザインセンター (学部・院)	※
3B1524	Art of Collaboration: CoDesign for Disaster Resilience and Recovery	2	秋～冬	COデザインセンター (学部・院)	※
専門科目群B					
211876	共生行動論特講Ⅰ (家族関係・集団・地域社会における心理支援に関する理論と実践)	2	春	人間科学研究所 (博士前期)	
211733	環境行動学特講Ⅰ	2	春～夏	人間科学研究所 (博士前期)	
220337	総合演習 (環境法)	2	秋～冬	法学研究所 (博士前期)	今年度不開講
20C102	地域文化構造論 演習：地域文化構造へのアプローチ	2	春～夏	文学研究所 (修士課程)	
280641	テクノロジーデザイン論	2	秋～冬	工学研究所 (博士前期)	
280642	テクノロジーデザイン演習	1	秋～冬	工学研究所 (博士前期)	
280659	プロジェクト企画論	2	秋～冬	工学研究所 (博士前期)	
280909	プロジェクトマネージメント論	2	秋～冬	工学研究所 (博士前期)	
280845	共生都市環境論	2	春～夏	工学研究所 (博士前期)	
280658	都市・地域再生論	2	春～夏	工学研究所 (博士前期)	
281193	集落・都市のコンテクスチャルデザイン	2	春～夏	工学研究所 (博士前期)	
281253	イノベーションデザイン実践	2	秋～冬	工学研究所 (博士前期)	
291719	複合現実感システム論 / Mixed Reality Systems	2	秋～冬	基礎工学研究所 (博士前期課程)	※日本語、英語、隔年開講
311316	特殊講義 (人間の安全発展)	2	夏	国際公共政策研究所 (博士前期)	※
281213	Spatial Design / 空間デザイン学	2	春～夏	工学研究所 (博士前期)	※
310412	Economic Development / 経済開発論	2	春～夏	国際公共政策研究所 (博士前期)	※
331426	Introduction to Berries on Information Engineering for Interactive Creation A / インタラクティブ型創造基礎演習A	2	春～冬	情報科学研究所 (博士前期)	※
881131	Managing Innovation and Change	2	春～夏	国際教育交流センター	※
881251	Social Innovation and Social Design	2	秋～冬	国際教育交流センター	※

プログラム名	ソーシヤルデザイン
提案 (幹事) 部局	COデザインセンター
連携部局	人間科学研究所、法学研究所、文学研究所、工学研究所、基礎工学研究所、国際公共政策研究所、情報科学研究科、国際教育交流センター
履修対象者	学部5、6年次・修士・博士
修了要件	コースごとに指定された選択必修科目から2単位以上を含む8単位以上を修得すること。ただし、Social Innovation Courseでは英語科目 (備考欄に※印を付した科目) を6単位以上を修得すること。
趣旨・概要	貧困や格差、教育、気候変動など、国連が掲げるSDGs (持続可能な開発目標) にかられる多くの社会的課題では、解決に向けた重要な要因が多領域にまたがり複雑に絡み合っています。従来のような単一の処方箋では、副作用が生まれるケースや、分野における理論的アプローチでは、解決の手段が見出されず、多様なステークホルダーの支持が得られず、社会における実践が困難となるケースも見受けられます。こうした国内外の複雑な社会的課題の解決のためには、自らの専門性を活かして、異なる立場や視点を持つ、多様性をもった解) どのように課題を構造化・マッピングし、b) 具体的な解決策をデザインし、c) 社会に必要とされるシステム変革につながるプロジェクトをエディットできるスキルが求められます。本プログラムでは、国内外における社会的課題の解決に向け、上述の3つのスキルを身につけるとともに、社会的課題の発見・解決プロセスの始点から、多世代 (高齢者、学生、子供、将来世代) と、多様な人々 (異なる専門を持つ学生や教員、産官民セクター、障害者、障がい者、外国人等) を巻き込み、共に新たな価値を創造できる、「共創 (Co-creation)」による「ソーシヤルデザイン」に寄与できる人材の育成を目指します。
到達目標 (修了時に身に付く能力)	本プログラムでの学習を通して、以下の能力を備えられた方に修了認定証を授与します。 ①社会的課題の発見・解決のための手法 (マッピング、デザイン、エディット) を複数理解している。 ②多様な専門知識を有するメンバーからなるチーム内で、課題・発見解決の手法をチームプロジェクトに活用できる。 ③多世代と多様な人々とともに、多様性を尊重しつつ、チームプロジェクトを通じて課題発見・解決の手法を実践できる。
カリキュラムの構成	上記の到達目標 (修了時に身に付くべき能力) を達成するために、本プログラムでは、受講生の学習能力の発達状況にあわせ、下記の3つの段階的な科目配置を行っています。 I. 【コア科目】多分野の受講生と教員からなる双方向型授業、プロジェクト型学習 (PBL)、フィールドワーク等の授業形態を通じて、到達目標①～③を達成するための選択必修科目群 (後述)。 II. 【専門科目群A】多分野の受講生からなる双方向型授業やディスカッション型授業を通じて、異分野とのコミュニケーション能力を高め、主に到達目標①～②を達成するための選択科目群。 III. 【専門科目群B】講義や演習等を通じて、自らの専門性または他分野の専門に関する知識を高め、主に到達目標①～②を達成するための選択科目群。なお、この専門科目群Bから、4単位以上の修得は不可です。 上述の3つの科目群のうち、I.【コア科目群】では、以下の3つのコースを設けています。プログラム修了には、3つのコースごとに指定された選択必修科目から、2単位以上を修得することが求められます。各コースでは、到達目標①～③の達成に加えて、次のような具体的な目標と能力の修得を目指します。なお、受講生の学習能力の発達状況により、同科目群から複数の科目を選択することは可能です。 各コースでは、到達目標①～③の達成に加えて、次のような具体的な目標と能力の修得を目指します。なお、受講生の学習能力の発達状況により、同科目群から複数の科目を選択することは可能です。 A. ソーシヤルイノベーション・コース B. まちづくりをテーマとしたコース C. Social Innovation Course 一国内の社会的課題を構造化し、これを総合的なまちづくりの中で解決する方法を理解・応用・実践できる。 一英語を軸に、実践的コミュニケーション能力の向上を目指す。上述Aの目標を達成する。 なお、Social Innovation Courseコースでは、英語科目 (備考欄に※印を付した科目) 6単位以上を修得することが求められます。
履修資格・条件	社会的課題の発見・解決方法に関心があり、チームで課題解決に向けたプロジェクトに取り組みを意欲を持つ学生を歓迎します。
前提知識の目安	前提知識は不要です。文系系系を問わず様々な分野の学生の受講を期待します。
ホームページ 問い合わせ等	http://www.cscd.osaka-u.ac.jp/program/ad-social.html 全学教育推進機構事務部補助教育係 E-mail : zenkyu-odamkyoku@office.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	■COデザインセンター開講プログラム「ソーシヤルデザイン」 & 「社会の躍進」ガイダンス 日時：平成31年4月10日 (水) 12時00分～13時00分 場所：COデザイン・スタジオ (全学教育推進機構総合棟 1.3階3411)
特記事項	

構成科目

時間割コード	授業科目名 (候補：新設は仮称)	単位数 選必A 選必B 選択	開講学期 (4学期制)	開講部局 (課程)	備考
選択必修科目A					
3B2604	横断術 (社会と臨床)	2	秋～冬	COデザインセンター (院)	選択必修Bを受講後に受講するのが望ましい
3B2505	COデザイン演習 (マイノリティ・セミナー)	2	秋～冬	COデザインセンター (院)	選択必修Bを受講後に受講するのが望ましい
3B1106	対話術特論A (当事者との対話)	2	冬	COデザインセンター (学部・院)	H31年度は不開講
選択必修科目B					
3B1101	対話術A (哲学対話入門)	2	春	COデザインセンター (学部・院)	
3B1404	訪問術E (マイノリティ・ワークショップ)	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	
選択科目					
3B1111	対話術B (哲学対話発展編)	2	秋	COデザインセンター (学部・院)	
3B1521	協働術A (メディア・ソーシャルデザイン)	2	秋	COデザインセンター (学部・院)	
3B1206	ライティングA (クリエイティブ・ライティング)	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	
3B1223	リテラシーA (SDGs: 多文化サポート概論I)	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	
3B1227	リテラシーG (世界の先住民について知る)	2	夏	COデザインセンター (学部・院)	
3B1301	身体表現術	1	集中 (夏)	COデザインセンター (学部・院)	
3B1302	感性表現術A (創作ワークショップ/演劇)	1	冬	COデザインセンター (学部・院)	
3B1303	感性表現術B (創作ワークショップ/音楽)	1	集中 (夏)	COデザインセンター (学部・院)	
3B1304	感性表現術C (創作ワークショップ/ダンス)	1	集中 (秋)	COデザインセンター (学部・院)	
3B1306	表現術A (臨床記号論)	2	秋～冬	COデザインセンター (学部・院)	
3B1307	表現術B (芸術と社会包摂)	2	春～夏	COデザインセンター (学部・院)	
3B1406	訪問術B (異能の人を発掘する)	2	春	COデザインセンター (学部・院)	
3B1514	医療協働術 (サイコロコロコロジーと健康心理学)	2	集中 (春～夏)	COデザインセンター (学部・院)	
200507	臨床哲学演習	2	春～夏	文学研究科 (博士前期課程)	
211748	共生の人間学特講II	2	秋～冬	人間科学研究科 (博士前期課程)	
201102	比較文化学演習	2	春～夏	文学研究科 (博士前期課程)	

プログラム名	社会の臨床
提案 (幹事) 部局	COデザインセンター
連携部局	人間科学研究科、文学研究科
履修対象者	学部5、6年次・修士・博士
修了要件	8単位以上 選択必修科目A 2単位以上と選択必修科目B 2単位以上を含む8単位以上を修得すること。
趣旨・概要	異なる文化背景、病気をもち、障害をもつ、ジェンダーに由来するもの、その他社会的に困難な状況におかれる人など、既存の社会・集団・文化のなかで基準化、主流化されたものによって周縁化され劣位に置かれる境遇 (マイナー性) を生きた人々が経験する現実、その社会の抱える根本問題に対する洞察を豊かに含んでいます。本プログラムは、既成の分野や専攻の枠組みを超えて、そうしたマイナー性とマイナー性ゆえに引き受けられる (ヴァルネラビリティ (弱さ)) に根ざす知をともに見極め、あらたな社会の創生のための協働的・臨床的知の育成をめざします。(関連するテーマ: 当事者研究、障害学、フェミニズム、ジェンダー・スタディーズ、セクシュアリティ、識字教育、臨床哲学、多文化共生ほか)
到達目標 (修了時に身に付く能力)	<ul style="list-style-type: none"> 対話型授業、表現学習、問題発見型授業を通して多様なマイナー性の経験に根ざした臨床的知を涵養し、それに基づく社会的構想力を身につける。 当事者たちとともに変革 (アクションリサーチ等) に向かうための課題発見・課題解決の基礎となる知識、態度、実践力を身につける。
カリキュラムの構成	<ul style="list-style-type: none"> このプログラムに関わる総合的な学習のための〈選択必修科目A〉下記の3科目から2単位以上 <ul style="list-style-type: none"> 「横断術 (社会と臨床)」「対話術特論A (当事者との対話)」(当事者支援に関わるひとつの対象) 「COデザイン演習 (マイノリティ・セミナー)」(当事者に関わる幅広い活動を展開するひとつの対象) 課題発見・課題解決に向かうための基礎的な知識と態度を習得するための〈選択必修科目B〉: 下記の2科目から2単位以上 <ul style="list-style-type: none"> 「対話術A (哲学対話入門)」「訪問術E (マイノリティ・ワークショップ)」 多様なテーマについて考え表現するための知識やスキルを学ぶ〈選択科目〉: 下記より4単位以上選択 <ul style="list-style-type: none"> COデザインセンター開講コミュニケーションデザイン科目より関連科目 (以下参照) 「臨床哲学演習」「比較文化学演習」(文学研究科)、「共生の人間学特講II」(人間科学研究科)
履修資格・条件	とくになし。
前提知識の目安	前提知識は不要です。文系系系を問わず様々な分野の学生の受講を期待します。
ホームページ 問い合わせ等	http://www.cscd.osaka-u.ac.jp/program/ad-clinical.html 全学教育推進機構等事務部横断教育係 E-mail: zenkyo-odankyoku@office.osaka-u.ac.jp
プログラム独自の 説明会について	■COデザインセンター開講プログラム「ソーシャルデザイン」 & 「社会の臨床」ガイダンス 日時: 平成31年4月10日 (水) 12時00分～13時00分 場所: COデザインスタジオ (全学教育総合棟I 341室)
特記事項	

大学院副専攻/大学院等高度副プログラムに関する全般的な問い合わせ先

大阪大学 全学教育推進機構等事務部横断教育係

〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町1-16

TEL 06-6850-6214

Mail zenkyo-odankyoiku@office.osaka-u.ac.jp

※各プログラムの詳細については「プログラム個別紹介」のそれぞれの問い合わせ先にご照会ください。

大学院 副専攻プログラム

自分の専攻に関連する、あるいはそれ以外の分野の内容を、主専攻に準ずるレベルで体系的に学ぶことにより、複眼的視野と学際的・俯瞰的な視点を獲得するプログラム。

大学院等 高度副プログラム

自分の専攻に関連する、あるいはそれ以外の分野の内容を体系的に学ぶことにより、複眼的視野と学際的・俯瞰的な視点を獲得するプログラム。

