

2024年度マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラム

外国語学部生対象__ガイダンス

開催日時 2024年1月15日(月) 12時開場 12時10分～13時30分

開催場所 豊中キャンパス：全学教育推進機構 大講義室

次 第

1. マルチリンガル・エキスパート養成プログラムについて

<人文学研究科／竹村景子教授>

2. 2024年度の外国語学部生対象プログラムについて

<人文学研究科／田所朱莉特任助教>

3. 先輩履修生から体験談

4. 質疑応答等

マルチリンガル・エキスパート 養成プログラム (MLE) 学部プログラムガイド

全学教育推進機構 大講義室

2024年1月15日 (月)



1

1

マルチリンガル・エキスパート養成プログラム (MLE)

外国語学部を擁する唯一の国立総合大学である大阪大学の利点を活かして高い外国語能力と、「人文学」、「人間科学」、「法学・政治学」、「経済学・経営学」、「理学」、「工学」、「基礎工学」、「数理・データサイエンス・AI」等、専門知識を身につけた真のグローバルで有為な人材を育てることを目的として開設された副専攻的な**横断型の教育プログラム**である。



2

2

2024年度に開設する学部プログラム 外国語学部生対象

1. 人文学 (グローバル・アジア・スタディーズ) ____ 文学部
2. 人文学 (グローバル・ユーロ・スタディーズ) ____ 文学部
3. 人間科学 (共生の生態) ____ 人間科学部
4. 法学・政治学 ____ 法学部
5. 経済学・経営学 ____ 経済学部
6. 理学 ____ 理学部
7. 工学 ____ 工学部
8. 数理・データサイエンス・AI ____ 数理・データ科学教育研究センター (MMDS)
9. 基礎工学 ____ 基礎工学部 **2024年度新設!!**

NEW!!



3

3

募集について

募集対象者

- 人文学、理学、工学、基礎工学、数理・データサイエンス・AI**
⇒2024年度に外国語学部外国語学科の**2・3年次**に在学する正規学生
- 人間科学(共生の生態)、法学・政治学、経済学・経営学**
⇒2024年度に外国語学部外国語学科**2年次**に在学する正規学生

募集人数 いずれも若干名



4

4

プログラムの履修申請 選考方法について

履修申請書について

開設学部教務係にメールで申請もしくは直接窓口へ提出。
メールのタイトル【MLE申請_プログラムの名前_学籍番号_氏名】を明記すること。
申請期間 2024年1月15日(月)～2月21日(水) 12:00必着

成績証明書について

開設学部教務係にメールで提出もしくは直接窓口へ提出。
メールのタイトル【MLE成績証明書_プログラムの名前_学籍番号_氏名】を明記すること。
※成績証明書にはPWを付けること。
提出期限 2024年3月4日(月) 16:00必着

※法学・政治学、工学部、基礎工学部、MMDSプログラムは提出不要。
開設部局の定める方法により履修生を選考し、履修者を決定する。
必要に応じて面接を課すことがある。3月末ごろに合格者に通知。

2024年度
MLE学部プログラム
履修申請書





5

科目履修申請と履修登録について

登録期間中(4月上旬)に開設学部教務係の指示に従ってプログラム科目を履修登録

- ・文学部、人間科学部、法学部、経済学部、理学部、工学部、基礎工学部のプログラム
各自でKOANから履修登録(登録出来ない場合は、MLE担当に連絡する)
- ・数理・データサイエンス・AIプログラム

全教科目と同様の方法でKOANで各自登録後、所定の履修科目申請書をMLE担当にメールで提出。人数制限で登録が出来ない場合があります。(MLE特別枠は無) 全学教育推進機構の指示に従うこと。



6

単位について

**MLEプログラムで修得した単位は、
専門教育系科目「他学部等科目」
として卒業要件単位の一部に組み込む
ことができます。**



7

修了認定について

マルチリンガル・エキスパート → 総長と開設学部、センターの長の連名による養成学部プログラムを修了 **MLE学部プログラムの修了認定証を交付**

さらに本プログラムが指定する大学院(人文学研究科、人間科学研究科、法学研究科、経済学研究科、国際公共政策研究科、理学研究科、工学研究科)へ進学し、指定の大学院プログラムを修了すると、**マルチリンガル・エキスパート養成プログラム(全課程)**の修了認定証が交付される。
※ショートプログラムは、学部プログラムの修了認定はされるが、大学院プログラムと合わせてのマルチリンガル・エキスパート養成プログラム修了認定はされない。



8

マルチリンガル・エキスパート 養成大学院プログラム(MLE)①

- 人文学（グローバル・アジア・スタディーズ）プログラム
- 人文学（グローバル・ユーロ・スタディーズ）プログラム
- 人間科学（共生の生態）プログラム
- 法学・政治学プログラム
- 経済学・経営学プログラム
- 大学院生のための工学プログラム
- 国際公共政策学プログラム
- データサイエンスプログラム

人文学研究科 外国学専攻、言語文化学専攻、日本学専攻（応用日本学プログラム）の学生が、副専攻的、体系的に学修することができるプログラム

MILE 9

9

マルチリンガル・エキスパート 養成大学院プログラム(MLE)②

●言語文化学プログラム

大阪大学の大学院生（人文学研究科外国学専攻を除く）が、
副専攻的、体系的に学修することができるプログラム

MILE 10

10

マルチリンガル・エキスパート 養成大学院プログラム(MLE)③

マルチリンガル・エキスパート養成学部プログラムレギュラープログラム（24単位）

マルチリンガル・エキスパート養成大学院プログラム（14単位）を修了すると

マルチリンガル・エキスパート養成プログラム修了認定証（全課程）が授与されます。

※ショートプログラム、高度副プログラムの履修では授与されません。

MILE 11

11

Academic English Support Desk について

MLEのAcademic English Support Deskプログラムでは、大阪大学に所属する学生（学部生・大学院生）と教職員（教員・研究員・職員）を対象に、国際学会を念頭に置いた英語プレゼンテーションの個人指導、英文論文執筆サポート、各種検定試験対策指導や、国際学会での発表前後、質疑応答などの場面を想定した会話練習といった、受講者の研究活動をサポートする英語指導を行っています。

サポートデスクの場所（個人指導）は吹田キャンパスに設置されています。

- 医学系研究科附属最先端医療
イノベーションセンター棟2Fセミナー室B(225教室)

MILE 12

12

外国語学部生対象

プログラム紹介



1

2024年度新設

基礎工学プログラム



基礎工学部

大阪大学 基礎工学部 / 大学院基礎工学研究科
OSAKA UNIVERSITY / GRADUATE SCHOOL OF ENGINEERING & SCIENCE



2

基礎工学部について



大阪大学基礎工学部は、「科学と技術の融合による根本的な科学技術の開発と人類の真の文化的創造」を理念に掲げ、1961年に創設されました。以来60年以上にわたって、基礎科学の素養とそれらをさまざまな工学分野に応用する幅広い視野と専門性を持った人材の育成に努めてきました。そして、数多くの卒業生たちが科学技術を先導する産業界や学術界において活躍しています。

基礎科学を追求する理学とそれらの工学応用をつなぐ基礎工学部では、単に理学と工学を学ぶのではなく、科学と技術の根本的な原理から理学と工学を融合させ、未知の課題に挑戦していく研究力を修得します。そのために、横串となる「数理・情報・データ科学」と、縦串となる各専門分野を学べるカリキュラムが提供されています。さらに、基礎工学部で行われている研究は理工情報系に留まらず、医歯薬生命系や人文社会系の専門分野にもおよび「ひと・こと・もの」を対象とする学際融合研究を推進することで新しい学術分野を築いています。情報科学を基盤とする科学技術のさらなる発展や、地球規模で複雑化、多様化する社会課題の解決において、このような幅広い分野をつなぐ学際融合の研究力が求められています。



3

基礎工学の特色



特色1：創成 各分野で世界をリードする研究者たちが、新しい学問分野・学問領域の創成につながる学際的な研究を行っています。

特色2：正田建次郎 基礎工学部 初代学部長 正田建次郎が創立時に掲げた理念を継承し、目標としています。

特色3：4→10 基礎工学部には4つの学科の下に10コースがあります。入学時は各学科に配属されますが、2年生へ進学する際に各学科のコースに別れ専門教育を受けます。

特色4：3/5 文部科学省により認定された「博士課程リーディングプログラム」。大阪大学では5件が採択されており、そのうち3件のプログラムが基礎工学研究科の対象となります。

特色5：Global 基礎工学部・基礎工学研究科は、19カ国47校と国際学術交流協定を結んでいます。令和2年度は、10名を海外主要大学に派遣しました。



4

基礎工学プログラム

履修条件等



募集対象者 ▶ 2024年度に外国語学部外国語学科の2・3年次に在学する正規学生

修了要件 ▶ 構成科目の単位から **12単位** を修得すること

履修資格・条件 ▶ 現代世界の喫緊の課題に取り組みグローバルに活躍する上で不可欠な、基礎工学の専門的な知識の基礎となる部分を獲得し、基礎工学の領域にかかわる外国語能力を高めようという意欲のある学生を歓迎する。募集人員は、若干名。履修希望者多数の場合は、選考のうえ、履修者が決定される。

 基礎工学4

5

基礎工学プログラム

カリキュラムの構成①



電子物理科学科
電子物理科学科ではこれらの科学技術を支えている「電子・光」についての基礎から応用に至るまで幅広く学ぶことができます。

化学応用科学科
化学応用科学科は、物質の新しい在り方を探求するとともに、物質と生命の関係、エネルギー問題・環境問題の解決など広い視野に立った教育・研究を学ぶことができます。

システム科学科
人間を含むシステムを対象に、人間と技術の調和のとれた共生を目指した教育と研究を学ぶことができます。

情報科学科
計算機科学コースは、情報処理システムの構成・開発に関する教育と研究。
ソフトウェア科学コースは、プログラム理論、アルゴリズムなどのソフトウェア基礎論、プログラミング言語および処理系、データベースシステム、オペレーティングシステム、ソフトウェア設計開発法、ヒューマンインタフェース、知能・パターン情報処理などソフトウェアの構成法・応用に関する教育と研究。
数理科学コースは、微分方程式、応用解析、統計解析、データ科学、統計的推測決定、確率モデル、確率・数理ファイナンスの諸分野に重点をおいて研究と教育。
計算機科学コース・ソフトウェア科学コース・数理科学コースの**3コース**に分かれています。

 基礎工学5

6

基礎工学プログラム

カリキュラムの構成②



- ・基礎工学のための量子物理学1(※1)
- ・基礎工学のための量子物理学2(※1)
- ・基礎工学のための科学1(※2)
- ・基礎工学のための科学2(※2)
- ・基礎工学のための情報学1(※3)
- ・基礎工学のための情報学2(※3)

(※1)(※2)(※3)の科目については、いずれか1科目のみ修得することができる。

なお、基礎工学部学生の必修科目でもあるため、原則として定員に空きがある科目のみ履修することができる。

 基礎工学6

7

人文学

(グローバル・アジア・スタディーズ) プログラム



文 学 部

 人文アジア8

8

人文学

(グローバル・アジア・スタディーズ)

趣旨概要

- ◎ **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。**
- ◎ **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。**

 人文アジア9

9

人文学

(グローバル・アジア・スタディーズ)

到達目標

- ① **アジアの文化・歴史・思想全般の基礎知識を習得。**
- ② **アジアの文化・歴史・思想を研究するための方法を習得。**
- 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。**
- ④ **アジア諸言語の高度な運用能力を習得。**

 人文アジア10

10

人文学

(グローバル・アジア・スタディーズ)

カリキュラムの構成

- ① **必修科目：2単位**
「世界の中のアジア史」
- ② **選択必修科目：22単位以上**
「グローバルフィロソフィー」
「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」
「中国圏文学」など
(同一科目の重複履修可担当教員に確認すること)

 人文アジア11

11

人文学

(グローバル・アジア・スタディーズ)

カリキュラムの構成

- ・各科目群に1～5の科目を開講！
- ・豊富な選択肢のなかから自由に組み合わせて選択できる。
→一般性（地域横断的な知と分野横断的な知）
専門性いずれにも焦点化可能！
- ・各科目群の基礎的な科目をもって対応する。

 人文アジア12

12

人文学
(グローバル・アジア・スタディーズ)
カリキュラムの構成

選択必修科目の開講科目例 (2023年度実績)

「グローバルフィロソフィー」
発展途上国における教育開発のための
哲学プラクティス

「広域アジア史」
古代トルコ・モンゴル文献学

 人文アジア 6

13

人文学
(グローバル・アジア・スタディーズ)
カリキュラムの構成

「アジアの思想史」
中国思想史概説-処世訓で学ぶ中国思想-
懐徳堂文庫漢籍の研究
朱子周易学の研究 など

 人文アジア 7

14

人文学
(グローバル・アジア・スタディーズ)
カリキュラムの構成

「アジアの芸術史」
中国仏教彫像史-後漢から南宋まで-

「中国語圏文学」
『文選』からみた中国文学史
陸游の詩を読む・第一部
陸游の詩を読む・第二部 など

 人文アジア15

15

人文学
(グローバル・ユーロ・スタディーズ)
プログラム

 **文 学 部**

 人文ユーロ 1

16

人文学 (グローバル・ユーロ・スタディーズ) 趣旨・概要

- ◎ **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。**
- ◎ **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。**

 人文ユーロ2

17

人文学 (グローバル・ユーロ・スタディーズ) 到達目標

- ①ヨーロッパの文化・歴史・思想全般の基礎知識を習得。
- 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。
- 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。
- ④ヨーロッパ諸言語の高度な運用能力を習得。

 人文ユーロ3

18

人文学 (グローバル・ユーロ・スタディーズ) カリキュラムの構成

- ① **必修科目：4単位**
「グローバル・ユーロ思想史」
「グローバル・ユーロ芸術史」
- ② **選択必修科目：20単位以上**
「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」

 人文ユーロ4

19

人文学 (グローバル・ユーロ・スタディーズ) カリキュラムの構成

- ・ 各科目群に4～10の科目を開講！
- ・ 豊富な選択肢のなかから自由に組み合わせて選択できる。
→一般性（地域横断的な知と分野横断的な知）、
専門性いずれにも焦点化可能！
- ・ 文献講読、ネイティブ教員による英・独・仏語授業もあり

 人文ユーロ5

20

人文学
(グローバル・ユーロ・スタディーズ)
カリキュラムの構成

選択必修科目の開講科目例 (2023年度実績)

「ヨーロッパの哲学」
カントにおける自由と人権
J. ハーバーマスの思想 など

「ヨーロッパの現代」
ドイツ哲学基本文献講読
モダン都市の文化と表象 など

 人文ユーロ6

21

人文学
(グローバル・ユーロ・スタディーズ)
カリキュラムの構成

「ヨーロッパの歴史」
イギリス帝国史とグローバルヒストリー
女たちの古代民主政 アテナイのジェンダー構造
など

「ヨーロッパの文学」
古代ギリシアの弁論術
パスカル『パンセ』を読む など

 人文ユーロ7

22

人文学
(グローバル・ユーロ・スタディーズ)
カリキュラムの構成

「ヨーロッパの芸術」
楽曲分析の基礎
17世紀美術・作品研究の視点
西洋美術史基礎 など

 人文ユーロ8

23

人間科学(共生の生態)
プログラム

人間科学部

 人間科学 1



24



人間科学 (共生の生態)

なぜ「共生」なのか？

25

人間科学(共生の生態) プログラムについて

- ・多様な文化的・社会的背景をもった人々が、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部の多様な専門性を生かして、さまざまな角度から共生について学ぶことを通じ、共生と平等な社会の実現に取り組む人材を養成することを目標とする。

26

実践性・学際性・国際性

行動学

心理学、行動学、死生学など
高齢者と社会の関係・・・

社会学

社会学、文化人類学、福祉、思想など
福祉社会、障害者施設・・・

教育学

教育学の理論、教育制度、教育現場の研究
教育と格差、外国の教育・・・

共生学

国際協力、多文化共生など
災害対応、ボランティア・・・

G30

学部英語コース

英語による少人数授業
グローバル市民、日本学・・・

27

人間科学(共生の生態) カリキュラムについて

・基礎科目 (2科目4単位以上)

- * 人間科学概論
- * 自然科学と人間科学
- * 人文学と人間科学
- * 行動学概論 (心理学概論)
- * 社会学概論
- * 教育学概論
- * 共生学概論
- など

28

人間科学(共生の生態) カリキュラムについて

- ・行動学科目 (2科目 4単位以上)
 - ◆臨床死生学・老年行動学 ◆人間環境論
 - ◆発達臨床心理学 など
- ・社会学科目 (2科目 4単位以上)
 - ◆日本の現代思想 ◆グローバルと文化
 - ◆比較福祉論 など

MILE 人間科学6

29

人間科学(共生の生態) カリキュラムについて

- ・教育学科目 (2科目 4単位以上)
 - ◆比較教育制度学 ◆教育哲学 など
- ・共生学科目 (3科目 6単位以上)
 - ◆共生の人間学 I・II ◆共生社会論 I・II
 - ◆国際協力学 I・II など

MILE 人間科学7

30

人間科学(共生の生態) カリキュラムについて

- ・G30科目(教授言語は英語・1科目 2単位以上)
 - ◆ Issues in Gerontology
 - ◆ Global Health and Education
 - ◆ Gender and Education
 - ◆ Gender and Development など

MILE 人間科学8

31

法学・政治学 プログラム



法 学 部



MILE 法学1

32

法学・政治学 履修資格・条件

現代世界の喫緊の課題に取り組みグローバルに活躍するうえで不可欠な、法学・政治学の専門的な知識の中核となる部分を獲得し、法学・政治学の領域にかかわる外国語能力を高めようという意欲のある学生を歓迎します。

33

法学・政治学 到達目標

- ① 法学・政治学について理解している。
- ② 法学・政治学について自分の意見を持ち、論じることができる。
- ③ 法学・政治学を応用できる。

34

法学・政治学 カリキュラムの構成

- ・ 選択必修科目（この中から **10** 単位以上）
 - ・ 法学系基本科目（法学の基礎、憲法、行政法、民法など）
 - ・ 国際法系（国際法、国際経済法、国際取引法など）
 - ・ 政治学系基本科目（政治学の基礎、国際関係論入門など）
 - ・ 外国語による授業科目
(Introduction to Japanese Law など)

35

法学・政治学 カリキュラムの構成

- ・ 選択科目
 - ・ 法学系
(刑法、商法、経済法、国際私法など)
 - ・ 政治学系
(地方行政論、外交政策論など)

選択必修科目と合わせて **24** 単位とする

36



法学・政治学 カリキュラム 注意点

《国際法系科目》と《外国語による授業科目》
だけで24単位以上をとっても修了要件を満たす
ことにはならない。

 法学 6

37



聴講できる可能性がある セミナー系授業科目

法政基礎演習 (配当学年2年次)
演習1a/演習1b (配当学年3年次)
演習2a/演習2b (配当学年4年次)
セミナーⅡa/セミナーⅡb (配当学年2年次)
セミナーⅢa/セミナーⅢb (配当学年3年次)
セミナーⅣa/セミナーⅣb (配当学年4年次)

これらのセミナー系授業科目は、授業担当教員の許可があれば聴講できます。
担当教員にお問い合わせください。
ただし、聴講できたとしても「法学・政治学」プログラム修了要件の24単位には算入できません。

 法学 7

38




経済学・経営学 プログラム



経済学部

 経済1

39

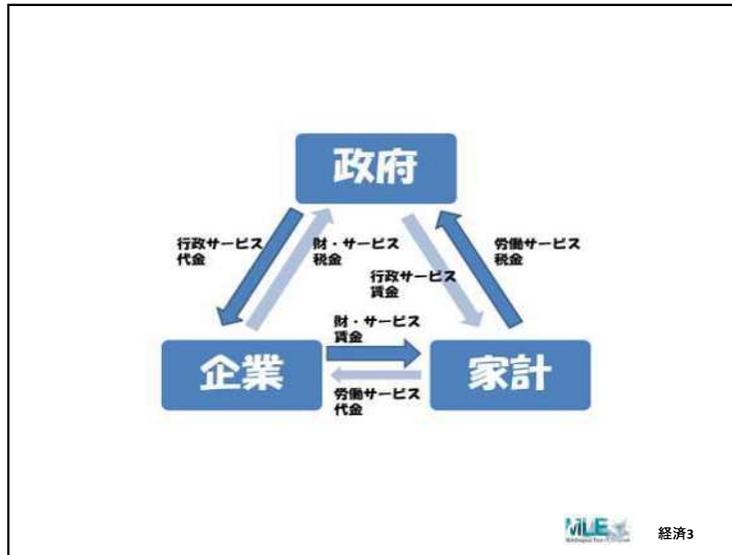


経済学とはどんな学問か

- ・ 経済活動 = 経済主体間でヒト・モノ・カネの交換をすること
- ・ 三つの経済主体
 - ＊ 企業：モノを作る
 - ＊ 家計：働いて得た賃金でモノを買う
 - ＊ 政府：税金を使って行政サービス
(住民登録・警察・消防・福祉など)を提供したり、
インフラ(道路・水道・公園など)を整備

 経済2

40



41

経済学と経営学 趣旨・概要

- **経済学**
 - * 一国全体の経済状態を考えるマクロ経済学
 - ・ 失業率やインフレ率はどう決まるか
 - ・ 望ましい経済政策とは何か
 - * 企業と家計の意思決定を考えるミクロ経済学
 - ・ 企業の利潤最大化 (=費用最小化) 問題
 - ・ 家計の効用最大化問題

MILE logo and 経済4 (Economy 4) are at the bottom right.

42

経済学と経営学 趣旨・概要

- **経営学**
 - * 経済主体のうち「企業」に着目
 - ・ 会社にお金やモノがどれくらいあるか (会計学)
 - ・ 何をどうやって作るか (生産マネジメント)
 - ・ 誰に何を売るか (マーケティング) et cetera

MILE logo and 経済5 (Economy 5) are at the bottom right.

43

経済学・経営学プログラム カリキュラムの構成

前提とする知識 (未履修でも可)

- 解析学入門
- 線形代数学入門

MILE logo and 経済6 (Economy 6) are at the bottom right.

44

経済学・経営学プログラム カリキュラムの構成

- ・ 前提とする専門基礎科目
(単位取得が必要)
 - ミクロ経済学の考え方
 - マクロ経済学の考え方

 経済7

45

経済学・経営学プログラム カリキュラムの構成

- 選択必修科目(下記から3科目12単位)
 - 「マクロ経済」
 - 「ミクロ経済」
 - 「経済史」
 - 「経営計算システム」
 - 「統計」

 経済8

46

理 学 プログラム



理 学 部



 理学1

47

理学部について

理学研究科・理学部は、6専攻4学科からなり、約220名の専任教員、約1200名の学部学生、約900名の大学院生を擁し、大阪大学の中でも大きく、中核的な部局の一つです。学問分野としての理学は、歴史があり、自然科学のフロンティアを常に探求して、新たな真理の発見と新しい概念の構築に貢献してきました。現在の最先端の科学技術の多くは理学の成果をもとに発展したものであり、現在でも絶えず理学(基礎)から工学(応用)へ、研究テーマの移動が起こっています。その意味で、理学はすべての科学の源となる「泉」のような存在であると言えます。自然界の「不思議」に目を向け、その謎解きに真剣に取り組むという理学者精神を、理学部・理学研究科のすべての教員と学生が共有し、また次の世代に引き継いでいきたいと思えます。

 理学2

48

理学プログラム カリキュラムの構成

プログラムの特色として、それぞれの学科での序論講義と、高学年で幅広い知識を得るための総合科目を設定して、理学全体の多様性と先進性を学修してもらいます。

物理学科

化学科

生物科学科

理学部

}

理学プログラム

↓

幅広い知識の習得

12単位で修了

理学 3

49

理学プログラム カリキュラムの構成①

物理学科

- ・宇宙地球フィールドワーク1,2
- ・地球惑星物質学
- ・惑星科学概論
- ・宇宙物理学
- ・地球科学概論
- ・現代物理学入門
- ・先端物理学・宇宙地球科学概論 など

理学 4

50

理学プログラム カリキュラムの構成②

化学科

- ・化学発展セミナー
- ・化学への道程と私たち

生物科学学科

- ・生物学特別講義 A, B, C, D, E, F, G, H
- ・系統進化学

理学部

- ・科学技術論 A 1, A 2, B 1, B 2
- ・科学英語基礎
- ・将来展望論 A, B

理学 5

51

理学プログラム カリキュラムの注意点

下記の科目は、留意事項があります。

将来展望論A及びBは「積重ね科目」となります。授業概要などには、数字を省略した科目名で記載されていますが、修得成績は単位を修得した順に「将来展望論特論A 1, A 2」「将来展望論 B 1, B 2」と自動的に数字が付番されます。

理学 6

52

理学プログラム

到達目標

- ① 理学の基礎について理解している。
- ② 理学の基礎をもとに、自ら調査し資料を作成できる能力、議論、発表等するコミュニケーション能力を獲得している。

 理学 7

53

工学プログラム

工学部




大阪大学工学部 / 大学院工学研究科
Osaka University School of Engineering, Osaka University

 工学1

54

工学部って どんなところ？

大阪大学工学部ってどんなところだと思いますか？

大阪大学工学部では、125年前の設立当初から他の大学に先んじて、工学分野の根幹をなす学科に加え、日本で初めての学科を先駆けて設置するなど、独自の視点で将来性の高い分野を切り拓いてきました。

現在、5学科（応用自然科学科、応用理工学科、電子情報工学科、環境・エネルギー工学科、地球総合工学科）からなり、約170の研究室、学部・大学院の学生をあわせて約6000人（全学の約1/4）の学内で最大の学部です。

 工学2

55

工学部の歴史

1890 官立東京工業学校設立
1894-95 日清戦争

- 1896 • 官立大阪工業学校創設
- 1929 • 大阪工業大学創設
- 1933 • 大阪帝国大学工学部創設（応用化、醸造、機械工、冶金、電気工、造船）
- 1949 • 新制大阪大学工学部設置
- 2016 • 官立大阪工業学校創設 **120**周年（5学科 16コース）
- 2023 • 大阪大学工学部創設 **90**周年



大阪帝国大学工学部正門（昭和8年頃）



大阪工業学校創設百周年碑

 工学3

56

工学プログラム カリキュラムの構成

プログラムの特色として、それぞれの学科での序論講義と、高学年で幅広い知識を得るための総合科目を設定して、工学全体の多様性と先進性を学修してもらいます。

応用自然科学科
環境・エネルギー工学科
地球総合工学科
学科共通
応用理工学科
電子情報工学科

}

工学プログラム

↓

幅広い知識の習得

工学4

57

工学プログラム カリキュラムの構成

必修単位7科目 12単位で修了：どれも基礎的な概論ですので、気軽に受講してください。

豊中開講 先端科学序論Ⅱ（応用自然科学科）
地球総合工学概論Ⅰ（地球総合工学科）
環境・エネルギー工学概論Ⅰ・Ⅱ（環境・エネルギー工学科）

吹田開講 バイオテクノロジー概論（応用自然科学科）*
総合科目Ⅰ・Ⅱ（工学部学科共通）4年次以上*

* 吹田開講の科目はメディア講義の場合もありますので、確認してください。

工学5

58

工学プログラム カリキュラムの注意点

下記の科目は、留意事項がありますので、確認しておください。

環境・エネルギー工学概論Ⅰ

- ① 受入は若干名
- ② 全学教育推進機構の講義室で行う為、受講人数に上限があります。
年度によってはMLEでの受講制限がかかる場合があります。

環境・エネルギー工学概論Ⅱ

- ① ②に加えて
- ③ 環境・エネルギー工学概論Ⅰを先に受講していることが望ましい。

工学6

59

工学プログラム 到達目標

- ① 工学の基礎について理解している
- ② 工学の基礎をもとに、自ら調査し資料を作成できる能力、議論、発表等するコミュニケーション能力を獲得している。

工学7

60



61



62

**数理・データ科学
教育研究センター (MMDS)とは？**

■ MMDSが全学へ提供しているプログラム

学部教育	大学院博士前期課程	大学院博士後期課程 (関西地区コンソーシアム)
アクティブラーニングプラン (全70科目) リテラシー・応用基礎 認定プログラム 大学間共同PBL	副専攻・高度副プログラム (金融・保険、数理モデル、データ科学)	A: データサイエンス基礎コース B: データサイエンス実践コース C: 医療データ基礎実践コース 高大接続特別コース

◆数理・データ・情報の3ユニットが
学部教育のカリキュラム・教材研究の開発と教育を実践

データ科学
データサイエンス
データ分析

■ 専門人材育成プログラム
データ関連人材全国ネットワーク
エキスパート人材育成プログラム
数理人材育成協会リカレントコース

■ 研究実践プログラム

高大接続から学部・大学院、社会人教育までデータサイエンスに関するカリキュラム開発、教育実践と
数理医学・情報流体力学など数理科学の融合・基礎研究に携わる全学的な相乗です。

MLE MMD52

63

**MLE 数理・データサイエンス・AI
履修資格・条件**

- ・2024年度に外国語学部外国語学科の2、3年次に在籍する正規学生
- ・前提知識は必要なし(必修2科目は高校1年次までの数学)
- ・数理・データサイエンス・AIを修得して学術研究や社会貢献することに
意欲を持つ学生

MLE MMD53

64

MLE 数理・データサイエンス・AI 開講科目と修了要件 (続)

必修1科目、選択必修科目3科目、選択科目1科目=合計12単位以上

必修：1科目2単位 (基盤教養教育科目)
「文理融合に向けた数理科学I」

選択必修科目：3科目6単位 (基盤教養教育科目)
 ・文理融合に向けた数理科学II
 ・データ科学による課題解決入門
 ・データサイエンスの基礎 I~II
 ・数理・データサイエンス・AI活用PBL
 ・自然言語処理入門

MLE MMD54

65

MLE 数理・データサイエンス・AI 開講科目と修了要件 (続)

必修1科目、選択必修科目3科目、選択科目1科目=合計12単位以上

選択科目：1科目2単位以上 (基盤教養教育科目)
 ・数理モデリングの基礎
 ・データ解析の実際
 ・【総合】情報探索入門
 ・現代日本語学講義
 ・(学共・方法論)言語統計学a
 ・(学共・方法論)言語統計学b

MLE MMD55

66

MLE 数理・データサイエンス・AI 開講科目

「文理融合に向けた数理科学I」「文理融合に向けた数理科学II」

コンテキスト: スイングしたときのバット速度を予測する
投手別成績、率14%

2007年 2007年 2014~2017年の成績

予測 推論
意思決定 識別
分類

I. 社会で起きている変化・データの活用
AI・データの活用領域・技術・最新動向
データを扱う・説明する
得意事項
統計基礎・アルゴリズム基礎

II. 数理基礎
時系列データ
時系列解析
機械学習基礎
テキスト解析
画像解析
ビッグデータ
多変量解析

教科書
「データサイエンス リテラシー」 増見航

オンデマンド教材、オンライン実習、毎回クイズ自動採点

MLE MMD56

67

MLE 数理・データサイエンス・AI 到達目標

※MLE終了で政府(内閣府・経産省・文科省)が認定しMMD5が提供する数理・データサイエンス・AI「リテラシーコース」は自動認定となりさらにMMD5提供「データ科学のための数理」または「データ・AIエンジニアリング基礎」を修了すると「応用基礎コース」も認定されます

- ①現代のAI技術をその可能性と限界を踏まえた上で正しく理解し、統計情報を正しく解釈できるデータリテラシーを身に付ける。
- ②実社会の問題解決に数理的思考・手法が有効であることを学び、理系的な発想を加えてデータ・AIを日常生活や仕事などで活用できる能力を身に付ける。

アナリストマイニング・画像処理 体験!

「有意水準0.05で帰無仮説を棄却する」

西日本アライアンス各校によるウェブPBLに参加できます

MLE MMD57

68

履修生 募集

Multilingual Expert Program

2024年度

マルチリンガル・エキスパート養成 (MLE)
学部プログラム

外国語学部生対象 プログラム

MLE学部プログラムは、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の副専攻的教育プログラムで、専門分野に加え、他の文系・理系学部の専門教育レベルの授業を体系的に学修することができます。2015年度に始まり、現在プログラム全体で200名の選抜された学生が履修中です。総合大学ならではのこの環境を最大限利用してみませんか。

募集プログラム (募集はいずれも若干名)

■ 2024年度に外国語学部外国語学科の2年次に在学する正規学生対象

レギュラープログラム (卒業までに所定の履修方法に従って24単位以上修得すること)

[人間科学部]
人間科学 (共生の生態)

[法学部]
法学・政治学

[経済学部]
経済学・経営学

■ 2024年度に外国語学部外国語学科の2、3年次に在学する正規学生対象

レギュラープログラム (卒業までに所定の履修方法に従って24単位以上修得すること)

[文学部]
人文学 (グローバル・アジア・スタディーズ)

[文学部]
人文学 (グローバル・ユーロ・スタディーズ)

ショートプログラム (卒業までに所定の履修方法に従って12単位以上修得すること)

[理学部]
理学

[数理・データ科学教育
研究センター (MMDS)]
数理・
データサイエンス・AI

[工学部]
工学

[基礎工学部]
基礎工学

NEW

問合先：人文学研究科質面事務部 マルチリンガル・エキスパート 養成プログラム (MLE)

Email : multilingual@office.osaka-u.ac.jp URL : <http://www.mle.Osaka-u.ac.jp/>

手続きについて

【申請期間】 **2024年1月15日(月)～2月21日(水) 12:00 必着**

【対象者】 2024年度に**外国語学部外国語学科の2、3年次に在学予定**の正規学生

【申請方法】 1つのプログラムを選択し、開設部局の教務係(理学、工学、基礎工学、MMDSプログラムはMLE担当)にメールで申請すること

履修生の声

人文学(グローバル・アジア・スタディーズ) / Humanities (Global Asia Studies)

人文学(グローバル・ユーロ・スタディーズ) / Humanities (Global Euro Studies)

グローバル・アジア・スタディーズ

興味が少しでもあるならば履修すべきだと思います。自分の視野を広げることができるのがこのプログラムの一番の利点です。専攻語との両立は計画的に履修しなくてはならないが、MLEに参加している人たちは皆、とても勉強熱心でとても良い刺激になっています。本当にプログラムに応募してよかったと思っています。

(ヒンディー語専攻)

グローバル・ユーロ・スタディーズ

ヨーロッパの文化や歴史など、言語を超えた知識を学べます。これにより、ニュースの背景に何があるのかが、自分で考えて冷静に分析するきっかけにもなりました。教職との両立は大変ですが、やりがいがあります。元々文学部に興味があったという人にお勧めです。

(フランス語専攻)

人間科学(共生の生態) / Human Sciences (What Is Living Together?)

私が受講した遠隔配信授業ではディスカッションの時間があり、同じ教室で授業を受けているような気分になりました。履修のメリットは、やはり外国語学部では得られないような視点を学ぶことだと思います。多角的な視点を持てるようになりたいという方には特にお勧めしたいです。

(タイ語専攻)

MLEのプログラムには自分の興味を満たしてくれる講義がたくさんあります。自分の専攻を飛び越えてまったく別の分野を学ぶ機会を与えられるのは阪大だからこそ。こんな有意義な機会に参加しないのはもったいないと思います。もっと自分を磨いた方が良くと思う方々は是非履修してください。

(スワヒリ語専攻)

法学・政治学 / Law and Politics

外国語学部では学ぶことのできない専門知識を学べるのはもちろんのこと、その知識を外国語学部での授業に自分の中で還元することでさらなる学びを得ることができるのがこのMLEの魅力だと思います。ぜひ、幅広く学ぶ機会に挑戦してほしいです。

(ベトナム語専攻)

他学部の学生だけでなく、外国語学部で同じプログラムを履修している学生からも良い刺激をもらうことができます。せっかく大阪大学で学んでいるのだから、外国語を極める以外のことにも挑戦してみる価値があると思います。一緒にがんばりましょう!

(英語専攻)

経済学・経営学 / Economics and Business Administration

キャンパス間移動や履修計画の立て方など大変なことも多いのですが、トップレベルの経済学を受講できるのでとてもワクワクしながら授業を受けています。諦めた分野がある人はMLEの履修を強くお勧めします。

(ポルトガル語専攻)

学部の枠にとらわれず学習できるため、日頃の学習(外国語の授業を含む)においても良い刺激になると思います。見識を大いに広げるまたとない制度であるため、ぜひ積極的に活用してほしいです。

(英語専攻)

工学 / Engineering

工学プログラムは提供科目=必須科目なので履修が大変ではありますが、工学部で基礎的な授業を受けることで、外国語学部で学習する他国の歴史や社会について、異なる視点から見つめなおすことができます!

(デンマーク語専攻)

数理・データサイエンス・AI / Mathematics・Data Science・AI

MMDSプログラムは、理系に興味のある方であれば、履修をお勧めします。授業はなかなか大変ですが、情報系という新しい分野に挑戦できるのは、今しかできないと思います。

(ドイツ語専攻)

※卒業までに所定の単位数を修得した履修生には、総長とプログラム開設学部・センターの長との連名によるMLE学部プログラム修了認定証が授与されます。

※履修申請書の様式はMLEのホームページで入手できます。開設学部の定める方法に従って履修生を選考し3月末ごろ発表します。

※詳細については、案内冊子、ホームページをご覧ください。

問合先:人文学研究科質面事務部

マルチリンガル・エキスパート養成プログラム(MLE)

Email:multilingual@office.osaka-u.ac.jp URL:http://www.mle.osaka-u.ac.jp/



MLE
ホームページ



文学部・人間科学部・外国語学部・法学部・経済学部・理学部・工学部
基礎工学部・数理・データ科学教育研究センター(MMDS)

履修生 募集

Multilingual Expert Program

2024年度

マルチリンガル・エキスパート 養成(MLE)大学院プログラム

MLE大学院プログラム(MLE)は、2018年度に大阪大学大学院副専攻プログラムとして、開設しました。多言語に精通し、現代社会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しています。

募集プログラム(募集はいずれも若干名)

- 2024年4月に大阪大学の大学院(人文学研究科外国学専攻を除く)の修士もしくは博士前期課程に入学する者または、2023年10月に大阪大学の大学院(人文学研究科外国学専攻を除く)の修士もしくは博士前期課程に入学した者。

※所属する研究科・専攻が開設するプログラムは履修出来ません。

副専攻プログラム(卒業までに所定の履修方法に従って14単位以上履修すること)

[人文学研究科]
人文学(グローバル・アジア・スタディーズ)

[人文学研究科]
人文学(グローバル・ユーロ・スタディーズ)

[人間科学研究科]
人間科学(共生の生態)

[法学研究科]
法学・政治学

[経済学研究科]
経済学・経営学

[国際公共政策研究科]
国際公共政策学

[人文学研究科外国学専攻]
言語文化学

高度副プログラム(卒業までに所定の履修方法に従って単位を履修すること)

[数理・データ科学教育研究センター]
データサイエンス

[工学研究科]
大学院生のための工学入門

申請期間:2024年2月19日(月)~3月8日(金)12時必着



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

申請先: 人文学研究科質面事務部マルチリンガル・エキスパート養成プログラム(MLE)
Email: multilingual@office.osaka-u.ac.jp URL: <http://www.mle.osaka-u.ac.jp/>



2024年度 大阪大学マルチリンガル・エキスパート養成
「学部プログラム」 履修申請書

履修希望プログラム名				
履修申請者	所属	学部		年
	ふりがな 氏名		学籍 番号	
	【連絡用メールアドレス】（添付書類を受け取ることができるもの）			
志望理由（1,000字程度）				