

工学研究科

教育目標、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー及びアドミッション・ポリシー

【教育目標】

大阪大学の教育目標を受けて、工学研究科では、「科学と技術の融合を図り、より豊かな社会生活を希求するための学問が工学である」との理念に基づき、工学の深い理解と積極的な活用を通じて、人類社会の持続的発展に資することを旨とした教育・研究に取り組んでいます。

博士前期課程での教育においては、本研究科の掲げる工学の理念のもとに、

- (1) 人類社会や自然界の仕組みを深く理解する広範かつ高度な科学的知識
- (2) 人類社会の複雑な問題の解決策を見出すことのできる深い思考力
- (3) 工学の各分野における世界最先端の専門的知識と技能
- (4) 工学を真に人類社会の発展に活かすことのできる教養・デザイン力・国際性及びその実践において求められる高い倫理観

を身につけ、科学技術の発展に貢献できるリーダーとなるべき人材の育成を目標としています。

博士後期課程での教育においては、さらに

- (1) 人類社会の未来の問題を予見する洞察力
- (2) 未踏の工学領域への展開力

を身につけ、大阪大学のモットーである「地域に生き世界に伸びる」の実践を目指し、世界最先端の科学技術の追求から未踏の工学領域の開拓まで、工学の関わる幅広い舞台上、世界で活躍することのできるグローバル・リーダーを育成し、社会に輩出することを目標としています。

【ディプロマ・ポリシー】

大阪大学のディプロマ・ポリシーのもとに、工学研究科では、教育目標に定める人材を育成するために、博士前期課程及び博士後期課程についてのディプロマ・ポリシーを以下のように定めます。

博士前期課程については、研究科に所定の期間在学し、各専攻における高度な専門に関して以下の項目にあげる能力を身につけ、所定の単位を修得し、研究科規程に定める試験に合格した学生に修士（工学）の学位を授与します。

- (1) 専攻する分野における高度な専門知識と技能
- (2) 修士論文研究として取り組む先端専門分野の知識と技能
- (3) 研究開発を実践するための論理的思考力、コミュニケーション力及び問題解決力
- (4) 自ら実施した研究を正しく整理し、修士論文を作成する能力
- (5) 修士論文研究の内容・成果を発表し、それに関する討論を行う能力

博士後期課程については、研究科に所定の期間在学し、各専攻における高度な専門に関して以下の項目にあげる能力を身につけ、所定の単位を修得し、研究科規程に定める試験に合格した学生に博士（工学）の学位を授与します。

- (1) 専攻する分野における先端的な専門知識と技能
- (2) 研究遂行のための高い倫理観
- (3) 独創的研究課題の発掘能力、研究企画力、研究推進力、研究発信能力
- (4) 論理的かつ独創的思考力、課題探究力、問題解決力、表現力及び国際的なコミュニケーション力を併せ持つ実践的研究能力
- (5) 新規性、独創性、学術的意義を有する博士論文を作成する能力
- (6) 博士論文研究の内容・成果を発表し、それに関する専門的に高度な討論を行う能力

【カリキュラム・ポリシー】

大阪大学のカリキュラム・ポリシーのもとに、工学研究科では、学部で学んだ専門知識と技能をより深めるために、高度かつ最新の理論を学ぶカリキュラムを各専攻で提供しています。更にその知識を実社会に活用するために必要な、幅広い分野の教養、デザイン力及び国際性の涵養を目的とした大学院等高度副プログラムや、複眼的視野の獲得を目的とした大学院副専攻プログラムを実施しています。

博士前期課程では、各種授業により高度な専門知識と技能を修得させるとともに、実践的な研究開発能力の育成を目的とし、研究室配属を通じた対面指導による修士研究で完結するカリキュラムを提供しています。また希望する学生は大阪大学が学術協定を結んでいる海外の大学に留学する機会もあります。修了要件は、所定の授業科目について30単位以上修得し、かつ必要な研究指導を受け、修士論文審査に合格することです。

博士後期課程では、各種授業により先端的な専門知識と技能を修得させるとともに、専門領域における世界でトップレベルの研究開発能力の育成を目的とし、指導教員による高い研究倫理と独創性・有用性等の視点からの研究論文指導を通じて完結するカリキュラムを提供しています。修了要件は、所定の単位を修得し、かつ必要な研究指導を受け、博士論文審査に合格することです。

博士前期・後期課程を通じて、優秀で創造力に富む研究者・技術者を育成するために、工学研究科に所属する教員に加え、関連の研究所・研究センター等の学内他部局や学外からも教員を迎え、研究指導を行っています。

【アドミッション・ポリシー】

大阪大学のアドミッション・ポリシーのもとに、工学研究科では、人類社会の持続的発展のために独創的な科学技術の進歩に貢献し、高い倫理観を持ってその恩恵を国際社会に還元したいという強い意欲と向上心に溢れ、次のような資質を持つ人を求めています。

- (1) 専攻分野における基礎的・専門的な知識並びに技能
- (2) 主体的に問題に取り組み、課題解決のために論理的な考察を行う能力
- (3) 自らの考えを的確に伝えるための表現力や討論する能力
- (4) グローバルなコミュニケーションに必要な英語力

博士前期課程では、このような人材を求めるために、筆記試験と口頭試問から成る一般の入学試験を実施しています。また、研究能力に特に秀でた学生を国内外から広く受け入れ、優れた研究者・技術者を育成するために、博士前期課程推薦入学特別選抜制度による入学試験、留学生を対象とした外国人留学生特別選抜制度による入学試験、3つの英語特別コース、高度アジア人材育成プログラム、エラスムス・スミスコース（MAPNET）への入学試験を設けています。

博士後期課程では、上記の資質に加え、以下に示す能力を有する人材を求め、筆記試験と口頭試問等から成る一般の入学試験を実施します。

- (1) 博士論文研究分野に関する先端的知識と技能
- (2) 自ら実施した研究を整理して論文を作成する能力、及びその内容・成果を発表し、それに関する討論を行う能力

また、研究能力に特に秀でた学生を国外から受け入れるために、外国人留学生特別選抜制度、3つの英語特別コースへの入学試験を設けています。