

全学

前文

東京農工大学は、東京武蔵野に位置し、その歴史は、1874年に設置された内務省農事修学場および蚕業試験掛をそれぞれ農学部、工学部の創基とし、1949年に大学として設置され、前身校を含め長きに亘る歴史と伝統を有する大学です。この建学の経緯から、人類社会の基幹となる農業と工業を支える農学と工学の二つの学問領域を中心として、幅広い関連分野をも包含した全国でも類を見ない特徴ある科学技術系大学として発展してきました。

20世紀の社会と科学技術が顕在化させた「持続発展可能な社会の実現」に向けた課題を正面から受け止め、農学、工学およびその融合領域における自由な発想に基づく教育研究を通して、世界の平和と社会や自然環境と調和した科学技術の進展に貢献するとともに、課題解決とその実現を担う人材の育成と知の創造に邁進することを基本理念としています。この基本理念を「使命志向型教育研究－美しい地球持続のための全学的努力」(MORE SENSE: Mission Oriented Research and Education giving Synergy in Endeavors toward a Sustainable Earth)と標榜し、自らの存在と役割を明示して、21世紀の人類が直面している課題の解決に真摯に取り組んでいます。

学士課程

東京農工大学は、学士課程において、学生の自主的・自律的な学習活動を尊重し、科学技術系の大学に相応しい学識、知の開拓能力、課題探求能力、問題解決能力を兼ね備えた人材の育成を行っています。

大学の理念と農工両学部の教育目的に応じて、入学者選抜試験における教科・科目を設定し、明確な目的を持った人の入学を求めています。特に、自然や科学技術に関心を持ち、意欲と主体性を持って勉学に励む人を、国内外から広く受け入れます。

農学部では、農学、生命科学、環境科学、獣医学分野の諸問題の解決と持続発展可能な社会の形成に資するため、広く知識を授けるとともに基礎的専門知識を授け、豊かな教養、高い倫理観と国際感覚を具備し、共生社会を構築して人類社会に貢献できうる、先駆的で人間性豊かな人材を育成することを目的としています。

工学部では、工学分野の科学技術に関する基礎及び専門知識・技術を授け、大自然に対する真理の探究心と解決すべき諸問題の本質を見抜く能力を育成します。また、持続可能な社会の実現に生かすことのできる幅広い教養と専門知識を有し、人類社会に貢献できうる、先駆的で人間性豊かな人材を育成することを目的としています。

農学部

学びの目的

農学部においては、農学、生命科学、環境科学、獣医学分野の諸問題の解決と持続発展可能な社会の形成に資するため、広く知識を授けるとともに、専門の学芸を教授し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させて優れた能力を有する人材を養成することを目的とします。

アドミッションポリシー

- I. 高等学校で履修した主要教科・科目について、教科書レベルの基礎的な知識を有し、課題を解くことができ、理数系科目や英語科目について、実践的・体験的学習から得られた知識・知見・技術を有している者。
- II. 人類が直面している諸課題に対し、多面的に考察して判断し、自分の考えをまとめ、日本語で他者にわかりやすく表現できる者。
- III. 地域社会や国際社会における食料・生命・資源・環境に関する様々な問題に関心を持ち、身に付けた知識を生かして主体的に考え、他人と協力・協働して、これらの問題解決に立ち向かう意欲を持つ者。

カリキュラムポリシー

カリキュラムは、幅広い分野の専門科学技術を重視しており、大きくは教養科目と専門科目に分かれます。教養科目は将来の専門性の素養を磨きながら豊かな人間性を培うことを目的としています。

学科専門科目には、学科の特色を出した講義科目と併せて、知識を実際に体得するための実験・実習・演習科目が開設され、きめ細かく専門的な教育を行います。共同獣医学科は6年制、他の学科は4年制です。

ディプロマポリシー

農学とそれに関連した食料・生命・資源・環境に関わる自然科学・人文社会科学について、

- A 幅広い基礎学力・柔軟かつ論理的な思考力を有していること(学力・知識・思考)。
- B 高度な専門的知識を持つこと(理解・専門・発展)。
- C 科学的な研究手法を身につけていること(技術・分析力・考察力)。
- D 社会的倫理観やコミュニケーション力を備えていること(関心・意欲・態度・表現)。

農学部：生物生産学科

教育目標

生物生産学科は、日本および世界の農業を広く深く理解するとともに、農業に関わる高度な専門的知識を身につけ、生産技術環境、植物生産、動物生産および農業経営経済の分野において優れた基礎的・応用的能力を有する、広い視野に立つ人材を養成します。

アドミッションポリシー

1. 人類が直面する食料・農業・農村問題、持続的農業等の問題に関心があり、農業に関わる高度な専門的知識を身につけたいという意欲を持つ者。
2. 生物学等の理科系科目ならびに国語・数学・英語等の基礎科目に十分な学力を有している者。

カリキュラムポリシー

生物生産学は農産物の生産から消費までの人と自然にかかわる総合科学です。すなわち、遺伝・発生・酵素反応など生物学の基礎から、光合成・養分吸収・窒素固定・泌乳生理など生物生産機能の解析、群落構造・施肥管理・家畜飼養管理など生産プロセスの解析と改善、農業政策、農産物の流通・消費システムなど、きわめて多岐にわたる内容が体系的に構成されています。これらの内容に関する講義と並行する形で、実際の題材を用いた生物生産学実験・生物生産学実習・農業経営経済学総合演習等が行われ、理論と実際を効果的に学ぶことができます。

ディプロマポリシー

- A 生物生産学とそれに関連する領域の幅広い基礎学力・知識を身につけ、問題解決のための柔軟な思考力を有していること。
- B 生物生産学に関する専門領域を理解し、高度な専門的知識を有すること。
- C 人類が直面する食料・農業・農村問題、持続的農業等の課題に対して、解決に向けての科学的な研究手法を身につけていること。
- D 農林水産業および関連産業に高い関心と意欲をもち、高い倫理性をもってその発展に寄与しうる能力を有し、異なる文化の人々とも円滑にコミュニケーションができる能力を備えていること。

農学部：応用生物科学科

教育目標

応用生物科学科では、分子生命化学、生物機能化学、生物制御学などのバイオサイエンス・バイオテクノロジーの分野において優れた基礎的・応用的能力を有する、広い視野に立つ人材を養成します。

アドミッションポリシー

1. バイオサイエンス・バイオテクノロジーの分野に関心があり、それらの分野での活動を通じて社会的、国際的に貢献したいという意欲を持つ者。
2. 生物学・化学等の理科系科目ならびに国語・数学・英語等の基礎科目に十分な学力を有している者。

カリキュラムポリシー

1、2年次では教養科目、自然科学系の基礎科目、および学科専門科目のうちの基礎的な科目を履修して、広く豊かな教養を身につけるとともに専門教育の基礎力を養います。

本学科では実験実習を特に重視し、1年次後期の基礎的な実験から、2年次後期には学科の専門的な実験を履修し、2年次後期と3年次前期は、午後は主に学生実験になります。

学科専門科目は、1年次から3年次までに基礎的から専門的な科目へ、また時間数も徐々に多くなります。さらに、幾つかの「特別講義」が開講され、専門に関連した最新の情報や広範な知識を習得する機会を設けています。

4年次は、3年次までの学習によって形成された各自の関心を基礎に、分子生命化学講座、生物機能化学講座、生物制御学講座、のいずれかに属して研究に取り組み、論文を作成し、発表します。

ディプロマポリシー

A 応用生物科学とそれに関連した領域の課題に取り組む基盤となる幅広い知識と教養を学び、柔軟な思考力を身につけていること。

B 生物のもつ生命現象や生物個体間相互作用と共存様式を解明し、人類の持続可能な発展に貢献するために、応用生物科学の基礎から先端にいたる専門領域およびそれに関連した科学を体系的に学習していること。

C 応用生物科学の分野において不可欠な、化学と生物学を基盤とした実験技術を学び、分子、細胞、個体から生物群集の活動、相互作用にいたる一連の生命現象と生物機能を理解するための分析力と考察力を身につけていること。

D バイオサイエンス、バイオテクノロジー、食品、生命科学、植物保護等の研究によってそれらの発展に寄与するとともに、成果を発信するために必要なプレゼンテーション法と、異なる文化の人をはじめ様々な人々と交流するためのコミュニケーション法を学習し、高い倫理性を持って社会に貢献することが期待できること。

農学部：環境資源科学科

教育目標

環境資源科学科は、人類が地球環境と調和して生きていくための科学的基盤を創成することを目指し、生物学、化学、物理学などの自然科学に関する基礎学力を身につけ、環境や資源に関する問題解決に貢献しうる洞察力と探究心をそなえた人材を養成します。

アドミッションポリシー

1. 環境や資源に関する諸問題に関心があり、そうした諸問題の解決に貢献したいという意欲を持つ者。
2. 生物学・化学・物理学等の理科系科目ならびに国語・数学・英語等の基礎科目に十分な学力を有している者。

カリキュラムポリシー

本学科は、「環境と資源」というキーワードを機軸としています。生物学・物理学・化学および地学の基礎知識を土台に、地球環境に関する基礎的な内容から、より専門性の高い内容まで、幅広く教育を行っています。

近年重要性がますます増大している環境や資源に関する問題を理解するためには、自然科学を広く、かつ、深く理解していることが不可欠です。本学科では、自然科学の基礎知識を豊富に身につけ、それらを応用して人類が直面する環境と資源にかかわる諸問題を理解して解決への道筋を組み立てる思考力を養成するための教育を実践しています。また、知識と思考力だけでなく、それらの実践に必要な技能・技術も重視しており、そのために専門科目では実験科目と実習科目を採り入れています。

ディプロマポリシー

- A環境や資源問題を理解するために必要な自然科学の基礎知識を身につけていること。
- B人類が直面する食料・生命・資源・環境問題に関わる世界水準の自然科学研究を理解でき、科学的に思考する力を有していること。
- C環境と資源の科学に必要な基礎的スキル・技術を習得していること。
- D環境資源問題に関わる幅広い見識をもち、異なる文化の人々ともコミュニケーションできる力を備えていること。

農学部：地域生態システム学科

教育目標

地域生態システム学科は、森林・農村・都市を連続した地域と捉え、農の営みや自然と人間活動の多様な関係を対象として、自然科学と人文社会科学の協働による地域管理・計画に関する知識を身につけ、企業・研究機関・行政機関・地域社会における問題解決型の有能な人材を養成します。

アドミッションポリシー

1. 地域の生態や生産・社会の管理・計画・再生などに関わる諸問題に関心があり、その解決にグローバルな視点をもって貢献したいという意欲を持つ者。
2. 数学・理科・英語等の基礎科目に十分な学力を有するとともに、社会系の科目にも興味をもつ者。

カリキュラムポリシー

2年次前学期までは学科共通科目を中心に基礎的な専門教育を行い、2年次後学期から学生自身が受講する科目を選択することで、その関心や希望する進路に沿って専門的な学習を深めることができます。3年次からは興味を持った教育研究分野を選び、演習や実験・実習などの形で教員による指導のもとで卒業研究を行い、4年次にその成果を発表します。

また、本学科には、パッケージプログラム制という履修システムがあります。これは、関係の深い講義科目と実験・実習・演習科目を40ほどのパッケージにまとめたうえで、さらに関係の深いパッケージを組み合わせることで8つの学修プログラムを設定したものです。この制度を利用することで、科目をバラバラに選択するのではなく、生態系保全・森林科学・農業環境工学・共生持続社会など本学科のキーワードに即して、体系的に学習することができるようになっています。

ディプロマポリシー

- A 広範囲に及ぶ生命・食料生産・環境に関わる課題に取り組むための幅広い基礎学力を身につけ、異なる文化の人々とも円滑にコミュニケーションができる能力を持っていること。
- B 森林・農村・都市を連続した地域と捉え、農の営みや自然と人間活動の多様な関係を対象として、自然科学と人文社会科学の協働による地域管理・計画に関する知識を身につけ、食料・生命・資源・環境に関わる世界水準の自然科学・人文社会科学研究が理解できていること。
- C 人類が直面する食料・生命・資源・環境問題等の課題に対して、科学的な解決方法を構想できていること。
- D 農林水産業および食品・生命科学関連産業の意義と重要性を理解し、高い倫理性を持って、その発展に寄与することを目指した行動ができていること。

農学部：共同獣医学科

教育目標

獣医師は人類と動物の健康と福祉に貢献するという理念に基づき、本共同獣医学科は、高度獣医療の提供、人類の健康と食の安全、生命科学研究の発展に活躍できる国際的な視野を持つ人材を養成します。

アドミッションポリシー

1. 獣医師としての目標を持ち、獣医学の発展に貢献しようとする意欲を持ち、自然や生命現象に関心を持ち、それを探求しようとする意欲を持つ者。
2. 生物学等の理科系科目ならびに国語・数学・英語等の基礎科目に十分な学力を有するとともに、読解力や科学的応用力を有する者。

カリキュラムポリシー

カリキュラムのベースとなるのは、獣医師国家試験受験資格が得られる知識と技術を習得することです。教養科目に加え、獣医学の関連分野や動物の疾病の治療と予防について、基礎のみならず先端的な知識と技術を学びます。専門科目は基礎・病態科目から臨床・応用科目へと順序よく学んでいけるように授業科目が用意され、とくに臨床実習、フィールドワーク、実験などを重視し、最新の設備を導入して充実した教育を行っています。5・6年次には研究室に所属し、少人数での充実した指導のもとで卒業研究論文を作成し、獣医学に関する課題に関して、自ら解決できる能力を養います。また、各研究室では国際的にレベルの高い科学技術を駆使して、未来の社会問題に挑戦する研究も行っており、研究機関としても充実した環境のもとで学ぶことができます。

ディプロマポリシー

- A 獣医師としての任務を遂行するため、高度な専門的知識のみならず、低学年次からの導入教育により論理性や倫理性を兼ね備えた高い行動規範を持つこと。
- B 動物の健康・福祉、公衆衛生などに関する実践力を兼ね備えた、基礎的な知識・技能を持つこと。
- C 生命現象の解明を基盤とする生命科学や応用開発等において、獣医学を基礎とした問題解決能力を持つこと。
- D 地球規模での感染症や畜産物の安全確保などに対して貢献する、知識・技能を持つこと。