

工学部学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

工学部は、本学が掲げる4つの基本理念の下、21世紀の社会と環境に責任をもてる技術者および工学研究者の育成を目指すとともに、技術革新に果敢に挑戦し、新たな産業と文明を拓く高度職業人の育成を教育目標としています。

この目標とする人材像に求められる具体的な能力（学位授与水準）を学科ごとに定め、当該能力を身につけ、かつ所定の単位を修得した者に学士の学位を授与します。

応用理工系学科

応用理工系学科では、物理学および化学の基礎と応用に関する教育を通して、21世紀の科学技術を担う広い視野と柔軟な考え方をもち、新しい学問領域や工学の先端分野で国際的に活躍できる、自立した人材の育成を目標としています。応用理工系学科は「応用物理工学コース」、「応用化学コース」、「応用マテリアル工学コース」の3コースからなり、各コース独自のカリキュラムに規定する所定の単位を修得し、下記の能力を持つと認められる者に対し、学士の学位を授与します。

【知識・理解・教養】

- ・科学技術の多様な展開に対応できる、技術者・研究者として必要な基礎力と広い視野
- ・科学技術と社会との関係に関する倫理感と判断能力
- ・科学・技術的実践の場における安全知識とリスク回避能力

【論理的思考能力, 問題解決力】

- ・現象を正確に観察し、問題の所在を分析する能力
- ・論理的な思考に基づく科学的考察力、複眼的視点からの批判能力
- ・科学技術に関わる国際的な情報を収集し分析する能力、および研究成果を発信する能力
- ・卒業論文研究を通じて修得する、技術者・研究者として必要な洞察力・発想力・構想力、計算・実験技術の知識、研究計画の立案・遂行能力、作文・プレゼンテーションの技術

【社会性, 国際性, コミュニケーション力】

- ・実験・実習でのグループ活動を通じて修得するチームワーク形成能力とリーダーシップ
- ・自国および他国の文化や価値観に対する造詣
- ・国際社会に対応できる教養と語学力

情報エレクトロニクス学科

情報エレクトロニクス学科では、工学部の教育目標に基づき、現代の高度情報化社会に必要なとされる、人間の知識・感覚・身体の特徴および社会性に配慮された、快適・便利で安心・安全な情報システムの基盤となる、情報システム・情報ネットワーク並びにその中核となるコンピュータ・ソフトウェアとハードウェアについて学び、大規模なソフトウェアから生命や医療に係る情報科学まで幅広い知識と応用技術を修得し、次世代の情報科学およびエレクトロニクスを切り拓く人材を養成することを目的としており、次の知識と能力を持つと認められる学生に対し、学士の学位を授与します。

【知識・理解】

- ・情報エレクトロニクスの基礎的な知識の習得とその深い理解
- ・情報エレクトロニクスの応用技術についての幅広い知識
- ・革新的な情報エレクトロニクスに係る新技術に対応するための基礎知識

【論理的思考力】

- ・情報エレクトロニクスの研究開発に必要な優れた分析力と洞察力
- ・課題に対する科学的考察を的確に遂行できる論理的思考力
- ・新しい課題を発見するための洞察力と論理的思考力

【問題解決力】

- ・情報エレクトロニクスに関する研究課題についての問題発見能力と研究推進力
- ・情報エレクトロニクスの研究開発に必要な国際的研究動向に関する情報収集力と分析力
- ・革新的情報エレクトロニクス分野を開拓するために求められる幅広く高度な科学・工学・情報科学における知識とその知識を活用した応用力

【リーダーシップ】

- ・課題解決をチームで実行するためのチームワークとリーダーシップ

【市民としての社会的責任】

- ・国際的に活躍できる技術者・研究者に必要な高い倫理観
- ・市民として責任を自覚し、社会の様々な課題に取り組む積極性

機械知能工学科

機械知能工学科では、工学部の教育目標に基づき、医療・福祉工学，ロボット工学，宇宙工学，エネルギー工学，プラズマ理工学，粒子線工学などの学際領域を含む先端分野で、幅広い視野を持って活躍できる人材の育成を目標としており、次の能力を持つと認められる者に対し、学士の学位を授与します。

【知識・理解】

- ・ 機械工学の基礎となる力・流れ・熱に関する知識の習得とその深い理解
- ・ 従来の機械工学の範疇を超えた新領域対応の基礎的知識

【論理的思考力】

- ・ 機械システムの開発研究に必要な優れた現象観察力と分析力
- ・ 課題に関する科学的考察を的確に遂行できる論理的思考力

【問題解決力】

- ・ 卒業論文研究を通じて修得する課題発見力と研究推進力
- ・ 機械システムの研究開発に必要な国際的研究動向に関する情報収集力と分析力
- ・ 先端的分野を開拓するために求められる幅広く高度な科学・工学における知識とその知識を活かした応用力

【チームワーク・リーダーシップ】

- ・ 実験や実習におけるグループ活動を通じて修得するチームワークとリーダーシップ

【市民としての社会的責任】

- ・ 国際的に活躍できる技術者・研究者に必要な高い倫理観
- ・ 市民としての責任を自覚し、社会の様々な課題に取り組む積極性

環境社会工学科

環境社会工学科は、都市、公園などの快適な空間の形成や、建築物、道路、河川、上下水道といった建築・土木・環境保全・資源循環施設の構築と、持続可能で環境に調和した資源・エネルギーの開発と物質循環システムの構築を対象とする多様な総合工学の領域から成り立っています。このため、工学基礎・専門技術力に加え、グローバルな視点で、デザイン・コミュニケーション能力や多面的思考能力、社会的責任の認識などの幅広い能力を持った人材を育成することを目的としており、次の能力を持つと認められる学生に対し、学士の学位を授与します。

【知識・理解】

- ・多種多様な文化、社会、自然に関する幅広い基礎知識を理解している。
- ・環境社会工学に関する基礎および専門知識を修得している。

【論理的思考力】

- ・卒業論文・設計に関する実験や解析を通して、実現象の観察力や解析結果の分析力を身に付けている。
- ・情報や知識をグローバルな視点から論理的に分析・思考する能力を養い、自分の言葉で他者にわかりやすく表現することができる。

【問題解決力】

- ・自ら新たな問題を見出し、その解決に向けて必要な情報を収集・分析することができる。
- ・問題解決に向けた多方面の解決策を考え、限られた制約条件の中で最適解を導き出すことができる。
- ・多様化・専門化する工学技術とその社会背景を理解して長期的に社会に貢献を続けるため、知的基礎・社会性を培い、生涯に渡り自己教育・研鑽を行うことができる。

【チームワーク・リーダーシップ】

- ・演習や実験などのグループ活動を通して、コミュニケーション力、協調力、積極力、説得力などを修得し、チームワークやリーダーシップを発揮することができる。

【倫理観】

- ・技術者・研究者としての工学的倫理観を養い、社会で直面する倫理的諸問題に対して適用することができる。

【市民としての社会的責任】

- ・社会を構成する1人として、責任の自覚と環境に対する高い意識を持ち、環境に配慮しながら社会の様々な課題に適応することができる。
- ・社会貢献に対する高い関心を持ち、国際的な視点から積極的に関与することができる。