

総合デザイン工学専攻 システムデザイン工学カリキュラム



システムを創造し、デザインする

Creating and designing systems

基本的な考え方

Our Beliefs

システムデザイン工学カリキュラムは、次世代の社会を支える複雑かつ多様なシステムの設計・実現に向けた人材育成を基本理念としています。工学の基礎領域を融合し、従来の枠を超えた学際的なアプローチによって、社会課題の解決を目指します。特に、システムを単体として捉えるのではなく、相互に影響し合う「全体」として理解することを重視し、実際の課題に対応するための総合的な視野を育みます。産学連携や国際共同研究を積極的に取り入れることで、理論と実践のバランスを意識した教育を展開します。また、設計思想として「人間中心のシステムデザイン」を掲げ、社会やユーザーのニーズを取り入れた柔軟かつ創造的な設計能力の育成に力を入れています。これにより、技術の社会実装に寄与し、持続可能な未来社会の構築に貢献するリーダーの育成を目指しています。

The System Design Engineering curriculum is founded on the core principle of fostering a new generation of experts capable of designing and realizing complex and diverse systems that will support the future society. By integrating fundamental engineering fields and adopting an interdisciplinary approach that transcends traditional boundaries, it aims to address challenges facing our communities.

We place key emphasis on understanding systems not as isolated entities but as interconnected components within a comprehensive “whole,” fostering a holistic perspective necessary for addressing real-world issues. Through active incorporation of industry-academia collaboration and international joint research, the curriculum strives to balance theory with practical application.

Furthermore, the curriculum promotes the design philosophy of “human-centered system design,” focusing on cultivating flexible and creative design skills that respond to societal and user needs. By doing so, it seeks to contribute to the societal implementation of technology and to nurture leaders capable of building a sustainable future world.

カリキュラム構成

Curriculum

システムデザイン工学カリキュラムでは、次世代の技術革新と社会課題解決に向けた実践的かつ学際的なアプローチが重視されています。科目には、最新の研究動向や社会実装の具体例を学ぶ特別講義、国内外のプロジェクトに基づく実践研究などが含まれており、学生が理論と実務のバランスを意識して学べる設計となっています。特に、システムの設計・開発過程において、技術的な視点だけでなく、社会的影響や人間中心のデザインの重要性が強調されています。研究発表を通じたフィードバックや評価を重視する科目構成により、学生は自らの研究成果を客観的に評価し、次の課題へと繋げるサイクルを習得します。これにより、複雑な社会システムの構築に必要な多面的な視点と実行力を持つ人材の育成を目指しています。

The Curriculum of System Design Engineering emphasizes a practical and interdisciplinary approach aimed at driving next-generation technological innovation and addressing societal challenges. The program includes special lectures on the latest research trends and real-world case studies of technological implementation, as well as hands-on research based on domestic and international projects. This structure allows students to learn with a balance between theory and practical application.

We especially emphasize that design is not just about considering the technical aspects of a system, but also the social impact and significance of the human beings who lay at the center of them. Courses are structured to prioritize feedback and evaluation through research presentations, enabling students to objectively assess their research outcomes and carry forward the lessons learned to their next challenges. Through this process, the curriculum aims to cultivate individuals with multifaceted perspectives and the practical skills necessary for building complex social systems.