

Faculty of Engineering

工学部

A new educational system was launched in the Faculty of Engineering in April 2017. Four departments in the previous system were reorganized into one department comprised of seven educational courses.

The interdisciplinary curriculum system based on a transition to the course system enables students to acquire basic academic skills, specialized technical capabilities, a wide range of perspectives not limited by conventional frameworks, and practical skills responsive to the needs of society. In addition, the faculty will establish a six-year, unified Global Engineer Program (GE program) which includes a Graduate School Master's Program. Applicants who wish to pursue this GE program will be selected based on academic achievements upon the completion of their second year. From their third year, students will go on to systematically study specialized courses such as "Technical English", "International Internship", and graduate school subjects. Short-term and long-term study abroad programs have also been incorporated into the curriculum to train students to be highly skilled professionals capable of contributing on the global stage. Through this type of education, the Faculty of Engineering aims to be a driving force of regional industries and create new values in businesses such as manufacturing (next-generation type manufacturing), energy, telecommunications, construction, environment, disaster prevention, and electrical power, while nurturing fresh talent who are able to respond actively to the globalization of society.

2017 (平成 29) 年 4 月より、琉球大学工学部は従来の 4 学科を再編強化し、1 学科 7 コース制による新たな教育体制を展開しました。

コース制への移行による学際的なカリキュラム体系により、従来の枠にとらわれない幅広い視野、基礎学力と専門技術力、社会的ニーズに対応できる実践力を身につけることが可能になります。あわせて大学院博士前期課程を含む 6 年一貫教育グローバルエンジニアプログラム (GE プログラム) を新設しました。この GE プログラム履修希望者は 2 年次の修了時に学業成績等による選抜を行ない、3 年次から大学院科目や「技術英語」、「国際インターンシップ」などの専用科目を体系的に学修していきます。さらに短期・長期の留学もカリキュラムに組み込み、国際的に貢献できる高度専門技術者へと養成します。琉球大学工学部では、このような教育をとおして、地域の産業を牽引し、製造 (次世代型ものづくり)、エネルギー、情報通信、建設、環境、防災、電力などの産業に新たな価値を創造しつつ、社会のグローバル化に対応できる人材の育成をめざします。

Courses コース名	Areas of Study 講座・分野	
Mechanical Engineering Program 機械工学コース	<ul style="list-style-type: none"> Material Processing 材料加工学 Applied Mechanics of Materials 応用材料力学 	<ul style="list-style-type: none"> Fluid Engineering 流体工学 Thermal Engineering 熱工学 Mechanical Control 機械制御
Energy and Environment Program エネルギー環境工学コース	<ul style="list-style-type: none"> Energy Conversion Engineering エネルギー変換工学 Multiscale Fluid Mechanics 流体システム工学 	<ul style="list-style-type: none"> System Measurement システム計測 System Design システム設計 Materials and Environment Science 材料環境学
Electrical and Systems Engineering Program 電気システム工学コース	<ul style="list-style-type: none"> Electrical Power Engineering 電力工学 Electrical Machinery Engineering 電気機器工学 	<ul style="list-style-type: none"> Control and Systems Engineering 制御・システム工学 Robotics ロボティクス
Electronic and Communication Engineering Program 電子情報通信コース	<ul style="list-style-type: none"> Inorganic and Organic Electronic Devices 無機・有機電子デバイス VLSI Design and Embedded Technology VLSI 設計・組み込み技術 Measurement Technology 計測技術 	<ul style="list-style-type: none"> Next-generation Information and Communications Technology 次世代情報通信技術 Information Processing and Analysis Technology 情報処理・解析技術 Nouvel Computer Architecture 新しいコンピュータアーキテクチャ
Civil Engineering Program 社会基盤デザインコース	<ul style="list-style-type: none"> Social System Planning 社会システム計画学 Hydraulics, Coastal and Environmental Engineering 水圏環境工学 	<ul style="list-style-type: none"> Geotechnical and Geoenvironmental Engineering 地盤環境工学 Structural Design Engineering 構造設計工学 Construction Materials Science and Engineering 建設材料学
Architecture and Building Engineering Program 建築学コース	<ul style="list-style-type: none"> Architectural Design 建築デザイン・計画 Urban Planning and Community Space Planning 都市計画・地域生活空間分野 Architectural Environmental Engineering and Building System 環境工学・建築設備 	<ul style="list-style-type: none"> Building Materials and Production 建築材料・建築生産 Building Structural Engineering and Earthquake Resistance Engineering 建築構造・耐震工学 Disaster Prevention Engineering 建築防災工学
Computer Science and Intelligent Systems Program 知能情報コース	<ul style="list-style-type: none"> Artificial Intelligence 人工知能 Intelligent Robotics 知能ロボット Internet of Things (IoT) モノのインターネット Information Security 情報セキュリティ 	<ul style="list-style-type: none"> Wireless Communications 無線通信 Resourcefulness 人間力 Data Science データサイエンス Biological Informatics 生体情報