

IWATE UNIVERSITY

Reorganization 2025

Faculty of Science and Engineering

2025年春

岩手大学理工学部 改組^{予定}

文部科学省申請中

改組のトピックス

理工学部 Faculty of Science and Engineering

専門性とデータサイエンス応用力を併せ持つ人材育成

3学科8コースから1学科8コースへ再編 2年次コース選択の柔軟化

※入学時に一旦専門コースとつながる初年次教育クラスに配属しますが、2年進級時のコース配属では各コース定員の±10%を目安に、条件を満たした場合に入学時と異なるコースに配属することを可能とします。

デジタルメディア、UX/UIデザイン分野で 活躍する人材育成を目指す 「クリエイティブ情報コース」を新設

※募集人員の一部を総合型選抜II(大学入学共通テストを課します)により受け入れます。

データサイエンス応用力を養成する データサイエンス応用副プログラムの導入

※データサイエンス応用副プログラムを履修する学生は、個別学力試験(前期)において「データサイエンス応用オープンクラス」として募集し、2年進級時には好きなコース(主専門)を選ぶことができます。「主専門(2年で選択)+データサイエンス応用力」の二刀流人材を目指します。

幅広い学びが可能となる 初年次教育プログラムを導入

※専門入門科目の導入ならびに情報教育およびソフトパス理工学教育の強化を図ります。また、民間との連携による半導体人材育成プログラム(選択)を導入します。



改組後の体制

理工学部

Faculty of Science and Engineering

414名

理工学科	想定される進路
化学コース	製薬・化粧品・食品・化学・医療機器・半導体・自動車・高分子・石油化学・電子材料等の企業、公務員、高校教員、大学院進学
数理・物理コース	半導体・電子部品・金属・自動車等の製造業、IT・宇宙開発関連産業、高校教員、公務員、大学院進学
材料科学コース	鉄鋼・非鉄金属・半導体・機械・電子部品・自動車・医療機器等の製造業(エンジニア、開発者)、高校教員、大学院進学
知能情報コース	情報・通信・ソフトウェア・自動車・知能ロボット・ITコンサルタント・Web・モバイルアプリ・ゲーム関連企業、広告代理店、プロダクトプランナー、デザインエンジニア、公務員、高校教員、大学院進学
クリエイティブ情報コース	
電気電子・情報通信コース	電力会社、通信関係企業、電気機器関連企業、半導体産業、IT産業、高校教員、公務員、大学院進学
機械知能航空コース	設計開発に携わる機械エンジニア(自動車、ロボット、航空機、半導体、素材、ものづくり)、公務員(機械系)、大学院進学
社会基盤・環境工学コース	総合建設業、建設コンサルタント、公務員(土木系)、製造業(建設関係)、エネルギー、交通インフラ、大学院進学

改組の理念、背景

急速に進化する人工知能(AI)が世の中を大きく変えようとしているいま、データサイエンスを応用する力は、すべての科学技術者に必要な能力になりつつあります。一方で、地球環境やエネルギー問題を解決し、持続可能な社会をつくることは科学技術に求められた喫緊の課題です。岩手大学理工学部はSDGsが謳われる前から、「ソフトパス理工学」を標語に、持続可能な社会の構築を目指してきました。今回の改組では、ソフトパス理工学教育をさらに強化するとともに、専門性+データサイエンス応用力を身に付けてもらうことで、専門性をより広範に展開できる人材を育成します。さらに、情報分野の教育研究を拡充するために、クリエイティブ情報コースを新設します。



養成する人材像

我が国が目指す未来社会で必要とされる情報リテラシーと確かな専門性を併せ持ち、地球環境問題をはじめとする国際社会ならびに地域社会が抱える諸課題の解決に貢献できる理工学系人材を養成します。

- 1 理学と工学の発想をともに理解し、社会の未解決課題に対し柔軟に挑戦できる人材(学士(理工学))
- 2 科学技術を応用して社会の課題を解決し、持続可能な社会システムの構築に貢献できる人材(学士(工学))
- 3 コンピューター・サイエンスの専門知識をもち、様々な応用分野で情報技術を駆使できる人材(学士(情報学))

新体制の学科・コースの特徴

学科	コース	コースの説明
理工学科	化学コース 【学士(理工学)】	革新的な電池やグリーン水素による脱炭素社会の実現、産業を支える新素材や疾病を治療する医薬品の開発、生物多様性保全に向けた取り組みなどの持続可能な社会の実現に向け活躍できる人材を養成します。 #医薬品合成 #天然物合成 #香料合成 #電池 #機能性材料 #高分子 #触媒 #生命現象解明
	数理・物理コース 【学士(理工学)】	自然界の法則を探究する現代物理学と科学の基盤である数学を学び、関連する理工学分野の発展に貢献する人材を養成します。 #超伝導 #磁性 #高圧物性 #ナノ物性 #素粒子 #宇宙 #微分方程式 #確率統計学 #数値解析学 #複雑系科学
	材料科学コース 【学士(理工学)】	金属生産プロセス、リサイクル技術、新機能材料、材料評価技術の開発に貢献できる技術者・研究者の育成を目指し、材料科学分野の専門的知識と産業応用に繋がる工学的技術を学びます。 #金属 #資源リサイクル #鋳造 #半導体 #磁性体 #超伝導体 #スマートマテリアル #生体材料
	知能情報コース 【学士(情報学)】	コンピュータとネットワーク、および、社会の知能化に貢献するAIと情報システムの専門知識・技術を学びます。 #プログラミング言語 #人工知能 #アルゴリズム #ビッグデータ #画像処理とパターン認識 #信号処理 #ロボティクス #ネットワークシステム
	クリエイティブ情報コース 【学士(情報学)】	コンピュータとネットワークの基礎、ビッグデータの整理・統合、人とコンピュータをつなぐインタフェースデザインなどを融合させた専門知識と、専門知識を活用した新たな情報創造技術を学びます。#プログラミング言語 #人工知能 #アルゴリズム #ビッグデータ #情報デザイン #ヒューマンインタフェース #プロダクトデザイン #CG・アニメーション #アート表現
	電気電子・情報通信コース 【学士(工学)】	電気電子・情報通信に関する基礎的な知識や応用力を備え、持続可能な社会に貢献できる専門技術者を目指し、情報通信・電子システム、電子デバイス、電気エネルギーの各分野について学びます。#情報通信ネットワーク #デジタル信号処理 #デジタル集積回路 #半導体 #磁気デバイス #エネルギー変換 #高電圧・プラズマ
	機械知能航空コース 【学士(工学)】	自動車、ロボット、航空機開発など、さまざまな機械分野で活躍できるエンジニアを目指し、設計・製図や力学などの機械工学の基礎知識とプログラミングやデータ処理・可視化・最適化などの情報処理技術の応用を学びます。 #機械工学 #自動車 #ロボット #航空宇宙 #最適設計 #ものづくり
社会基盤・環境工学コース 【学士(工学)】	「安全・安心な社会の構築」と「人と環境にやさしい持続可能な社会の創出」を担う技術者・研究者の育成を目指し、環境工学、建設工学、防災工学の各分野を学びます。#地球温暖化 #環境浄化 #資源リサイクル #橋梁 #トンネル #コンクリート #防災 #まちづくり #交通 #地震 #津波 #土砂災害	

