

次代に応じた新しい教育体制

初年次導入教育

理学と工学の連携において理工学専門教育の確立を行い、各基礎科学技術分野で専門の人材育成を目的としています。初年次の基礎教育段階においては、共通基盤となる数学、物理、自然科学等の理学的な基礎教育から始めます。



データサイエンス教育

関心の高い、情報・データサイエンス教育。基本的な情報処理能力とデータの収集・分析能力を身につけるための教育体系を整え、各専門教育において実験・演習科目や分野横断型教育(PBL科目)を通して、他分野の課題を解決できる応用力も養います。

他分野科目の履修

(展開サブプログラム履修認証制度)

意欲ある学生に対して、主分野とは異なる専門領域において、選んだ特定のテーマの固有知識や技術の一連の体系を履修(完了)した履修経験を理工学部として展開サブプログラム履修修了として認証する制度です。



他部局・組織との連携

新設される理工学部に学科・コースや減災・復興デザイン教育研究センターなど、学内の他の部局や組織と連携し、幅広い視点での教育を実施します。

入学定員

設置キャンパス

学費(予定)

類似する大学・学部

参考(初年度納入金)※2

理工学部	巨野原キャンパス	初年度納入金	817,800円 ※1	公立千歳科学技術大学	理工学部	817,800円
理工学科学部 定員 355名		2年次以降	535,800円	早稲田大学	基幹理工学部	1,709,000円

※1 初年度は諸会費が別途必要となります。

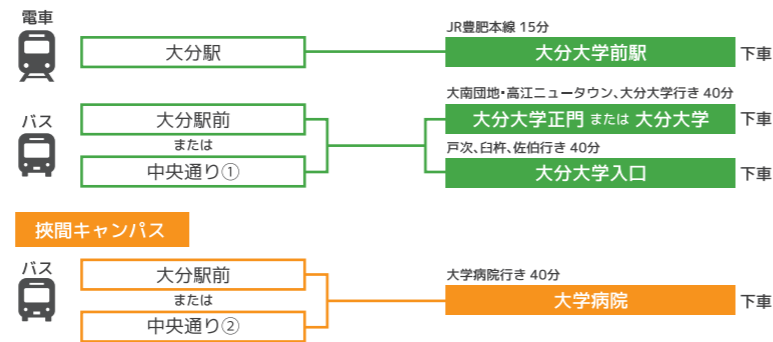
※2 入学金、授業料、施設・設備維持費、実習費などを含んだ学費です。上記以外に、後援会費、学生会費、傷害保険料、同窓会費などの諸経費が必要となります。(2022年度入学生、各大学HPで調査)

アクセスマップ



巨野原キャンパス

巨野原キャンパス



狭間キャンパス

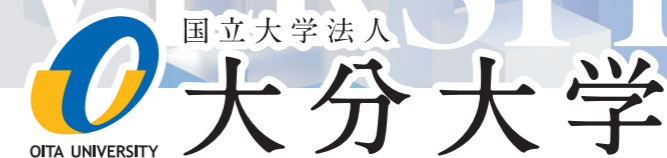


- 教育学部 学校教育教員養成課程 ●初等中等教育コース ●特別支援教育コース
- 経済学部 経済学科、経営システム学科、地域システム学科、社会イノベーション学科
- 理工学部 理工学科学部
- 福祉健康科学部 福祉健康科学科 ●理学療法コース ●社会福祉実践コース ●心理学コース
- 医学部 医学科、看護学科、先進医療科学科 ●生命健康科学コース ●臨床理工学コース

※2023年4月開設予定(仮称・設置構想中)

巨野原キャンパス 〒870-1192 大分市大字巨野原 700 番地
狭間キャンパス 〒879-5593 由布市狭間町医大ヶ丘 1 丁目 1 番地

FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, OITA UNIVERSITY



理学と工学の両学問体系の協働

大分大学 理工学部はさらに進化します

創生工学科・共創理工学科は、**新たな教育プログラムを追加し「理工学科学部」**になります

2 学科 8 コース ▶ 1 学科 9 プログラムへ

創生工学科 (235名)	共創理工学科 (150名)	理工学科学部 (355名)
機械コース 電気電子コース 福祉メカトロクスコース 建築学コース	数理科学コース 知能情報システムコース 自然科学コース 応用化学コース	数理科学プログラム 知能情報システムプログラム 物理学連携プログラム NEW 電気エネルギー・電子工学プログラム 機械工学プログラム 知能機械システムプログラム 生命・物質化学プログラム 地域環境科学プログラム NEW 建築学プログラム

2つの新しい教育プログラム

物理学連携プログラム
地域環境科学プログラム

次代に応じた新しい教育体制

初年次教育	データサイエンス教育
他分野科目の履修 (展開サブプログラム履修認証制度)	他部局・組織との連携

設置の理念 | イノベティブな技術革新のために

技術革新を実現するためには、その課題もたらす「現象・状況を分析・解析」し、「根源的な要素やその原理・法則を確認・同定」したうえで、「解決するための方策を、適用される局面を考えながら総合的・包括的に構築・実装」する過程が求められます。特に革新的な展開が求められる現代、そして、これからの科学技術開発では、この関係性がより一層密接に結びつくことが必要になります。理工学部は、新たに理工学科として生まれ変わり、「理学」と「工学」の両学問体系の強い連携・協働のもとに教育研究を推進します。



innovation

理工学部

課題もたらす現象・状況を分析・解析して、根源的な要素やその原理・法則を確認・同定する**理学的アプローチ**

課題解決のための方策を、同定された要素や原理から見直し、適用局面を見据えて総合的・包括的に構築・実装する**工学的アプローチ**

養成する人材像 | スペシャリストとしての高い専門性と分野間連携能力



養成人材像として、専攻分野の専門性を糧に、思考力・判断力・俯瞰力・表現力を基盤に、幅広い教養と、公共性・倫理性を保持し、時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力をもって社会を改善していく資質が不可欠であると考えています。

主分野の専門性の獲得が、他分野の理解を高める

理工学分野で活躍するにあたって、よって立つ基盤としての主分野での専門能力の着実な定着

輻輳した現代の課題に、総合的な視点から分野を越えた連携による課題解決に貢献・主導できる能力の醸成

新しい2つの教育プログラム | 科学技術進展に貢献する人材育成のための新しいプログラム

地域社会からのニーズに応え、科学技術の進展に貢献できる人材の育成のために教育プログラム（物理学連携プログラム、地域環境科学プログラム）を新設します。

program

1 物理学連携プログラム

力学、電磁気学、統計力学、量子力学などの基礎科目を通じて物理の原理・法則を学び、また、宇宙物理、流体力学、制御工学、数値解析などの展開・応用科目や卒業研究を通じて未知の課題に対する探求力を養うことによって、物理に関連する広範な理工学分野での科学技術の進展に貢献できる技術者・研究者・教育者の養成を行う。

卒業生の進路イメージ

大学院進学・企業（電機・半導体関連、物質・材料関連、IT関連）
技術者・公務員・教員（中・高）

2 地域環境科学プログラム

急激な気候変動や地震などからもたらされる自然災害への対応、エネルギー問題、水・食料問題に関連する環境変化の理解を深め、地質・水環境・生態系を含む地域環境、地球規模での気象状況など、幅広い視点からの環境理解に基づき、防災・減災、都市・地域環境、土木の観点も思考し、持続可能な地域社会の発展に貢献できる技術者・研究者・教育者の養成を行う。

卒業生の進路イメージ

大学院進学・企業（環境アセスメント・コンサルティング関連、都市環境設計関連、土木・建設関連）
技術者・公務員・教員（中・高）

9つの教育プログラム

理工学分野での専門人材養成のために、9つの教育プログラムにより、それぞれの基盤科学技術分野での専門人材育成のためのカリキュラムを構築します。1年次の基礎教育段階においては、関連性の深いプログラムによる群を構成し、群の共通基盤となる数学・物理・自然科学等にかかる理学的な基礎教育から始めます。その後の専門分野での教育においても科目共有等によりプログラム間連携にもとづく理工融合教育を実施します。

1年次（プログラム群）

数学、
情報システム

2年次以降～

数理科学プログラム

科学の基盤としての数理的知識・推論能力を身につけ、数学的方法の活用を通じて理工学の諸分野と連携し、社会の諸課題の解決に寄与できる人材を養成します。

keyword: #数学 #応用数学 #データサイエンス

知能情報システムプログラム

情報科学を基礎とし、計算機科学を駆使して現代社会の情報化を推進し、IoTによるデジタル化やAI・データ科学の技術を活用して、新たな知的ITシステムのデザイン・構築に貢献できる人材を養成します。

keyword: #情報科学 #プログラミング #AI #IoT

物理学連携プログラム NEW

力学、電磁気学などの基礎科目を通じて物理の原理・法則を学び、流体力学などの応用科目や卒業研究を通じて未知の課題に対する探求力を養い、物理学を基盤にして科学技術の進展に貢献する人材を養成します。

keyword: #理論物理 #実験物理 #シミュレーション物理

物理、
電子電気エネルギー

電気エネルギー・電子工学プログラム

数学・物理と電気電子工学を融合的に学び、電気エネルギーと電子情報工学の分野から持続可能な未来社会の構築に寄与できる、創造性と専門性を備えた人材を養成します。

keyword: #省エネ電気・電子機器 #省資源マテリアルプロセス #半導体・ナノテク #情報通信

機械、
メカトロニクス

機械工学プログラム

最先端の機械工学の知識を基盤に、脱炭素社会実現のためのエネルギー変換機器や、高効率で環境負荷の低い低炭素型機械の設計・開発ができる人材を養成します。

keyword: #ものづくり #ロボティクス #機械エンジニア #システム制御

知能機械システムプログラム

機械工学、電気工学、制御工学、情報工学などを広く学び、ロボティクス、サイバネティクスなどのメカトロニクス分野に関する知見を身につけ、Society5.0を迎える社会の実現を支える技術の開発に貢献できる人材を養成します。

keyword: #ロボット #メカトロニクス #福祉工学 #医工連携 #人間理解

化学、
生命・物質科学

生命・物質化学プログラム

基礎化学の知識と物質・材料化学及び生物化学の専門知識・技術を有し、それらを活用する能力をもち、地域・企業から地球環境にわたるさまざまな課題解決に生かし、脱炭素・持続可能な社会の構築に貢献できる人材を養成します。

keyword: #材料化学 #食品工学 #エネルギー #カーボンニュートラル

環境科学、
建築

地域環境科学プログラム NEW

地質・水環境・生態系を含む地域環境、地球規模での気象状況など、幅広い視点からの環境理解に基づき、防災・減災、都市・地域環境、土木の観点も思考し、持続可能な地域社会の発展に貢献できる人材を養成します。

keyword: #環境保全 #気象・海洋 #都市・地域環境 #防災・減災

建築学プログラム

最先端の建築構造・材料施工・建築環境・設備と建築設計等を学び、安全・安心で環境と調和のとれた持続可能な建築とまちづくりに貢献できる人材を養成します。

keyword: #サステナブル建築 #空間デザイン #耐震システム #環境シミュレーション