



文理融合  
データサイエンス教育の拡充

社会情報学部 + 理工学部・電子情報理工学科  
情報科学コース

# 情報学部が誕生します

群馬大学では、社会情報学部と理工学部電子情報理工学科情報科学コースにおいて実施されてきた情報学の教育を統合し、データサイエンス分野の教育も取り入れた「情報学部」を2021年4月に設置します。  
情報学部では、科学技術と人間社会の調和が求められる持続可能社会の実現において、情報を基軸とした文理横断型の教育により、Society 5.0を支え、IoT、ビッグデータ、統計的解析手法等のスキルを持ち、人文科学、社会科学、自然科学の知識を有した人材を育成します。



GUNMA UNIVERSITY

	一般選抜	特別選抜
試験名称	大学入学共通テスト 2021年1/16日・17日 30日・31日	学校推薦型選抜 帰国生選抜 社会人選抜 私費外国人留学生選抜
出願期間	前期日程: 2021年1/25日~2/5日 後期日程: 2021年1/25日~2/5日	2020年11/1日~11/6日 2021年1/25日~2/5日
学力試験等	前期: 2/25日 後期: 3/12日	11/21日 2/25日
合格発表	3/6日	12/4日 3/6日
入学手続	3/15日まで 追加合格・追加合格者の入学手続 3/28日から	12/7日~12/14日 3/15日まで
入学式	2021年4/6日	

## 情報学部に関するQ&A

- Q. 文系の人でもデータサイエンティストになれますか？**  
**A.** なれます。情報学部では、データサイエンスの理論とスキル、人文社会の概念や分析方法を体系的に修得できるように、カリキュラムを編成しています。数学や統計学の授業もありますが、文系・理系にとらわれない広範な教育によって、未来を創造する力を培います。
- Q. 融合型PBLはどのような授業ですか？**  
**A.** 情報学部の融合型PBLは、人文・社会と自然科学の諸学を通じて全体を統括できるような視点を養い、実社会の課題に対して、データサイエンスの知識を用いて、検討し、解決策を提案する能力を養います。学内の共同教育学部、医学部の教育資源を利用するとともに、学外の地域社会と連携することにより地域社会の問題解決に貢献するなどの特色があります。
- Q. 2年次のプログラム選択はどのように行われますか？**  
**A.** 1年次末に希望プログラム調査を行い、学生の希望と1年次の成績を考慮して、履修するプログラムを決定します。配属人数は4つのプログラムとも40~60名を目安にしますが、学生の希望に従って、柔軟に対応します。

入試情報	
※すべてインターネット出願です	
文系も理系も受験できます！	
一般選抜 前期日程 募集定員 96名	(ア) 大学入学共通テスト 国語、数学、外国語(リーディングとリスニングを含む)、 地歴・公民、理科 (イ) 個別学力検査 いずれか1科目または2科目で受験可能 数学(数学I、数学II、数学A、数学B、数学IIIは選択問題) 英語(コミュニケーション英語基礎、コミュニケーション英語I、 コミュニケーション英語II、コミュニケーション英語III、英語表現I、 英語表現II)
大学入学共通テストの利用教科・科目は2020年4月入学時の社会情報学部で利用していたものと同一です	
一般選抜 後期日程 募集定員 24名	(ア) 小論文重視型(定員12名) 小論文 + 大学入学共通テスト (イ) 大学入学共通テスト重視型(定員12名) 小論文 + 大学入学共通テスト ・小論文は文系型または理系型のいずれかを選択できます
大学入学共通テストの利用教科・科目は2020年4月入学時の社会情報学部で利用していたものと同一です	
学校推薦型 選抜 募集定員 50名	(ア) 一般枠 : 30名 (イ) プログラム特別枠: 最大20名(4プログラム最大各5名ずつ) (ウ) GFL特別枠 : 若干名 ・各枠の選抜方法はいずれも面接と小論文です。 ・小論文は文系型または理系型のいずれかを選択できます。 ・一般枠と特別枠の併願が可能です
その他の入試	(ア) 帰国生選抜: 若干名 日本語による小論文、面接(口頭試問を含む)、学力テスト(数学及び英語)、出願書類 (イ) 社会人選抜: 若干名 小論文、面接(口頭試問を含む)、学力テスト(数学及び英語)、出願書類 (ウ) 私費外国人留学生選抜: 若干名 日本学生支援機構が行う「日本留学試験」の成績、数学、英語、面接、成績証明書

※入試科目等の詳細については、「2021年度 入学者選抜に関する要項」並びに各入試別の「学生募集要項」で必ずご確認ください。

お問合せ 情報学部(現・社会情報学部)  
〒371-8510 群馬県前橋市荒牧町4-2 TEL: 027-220-7402

## 人文情報プログラム

### 【養成する人材像】

人文科学的知見を活用して高度情報化社会における課題を探索する能力を修得し、課題解決のための実践的理念を提供する能力を修得します。  
 ☆将来のキャリアビジョン：マスコミ・メディア産業／情報通信関連企業／広報部署／企画・調査部署／公務員／社会起業家 など

### 授業科目（一部）

ソーシャルメディア論  
 近・現代科学哲学  
 言語学的コミュニケーション論 1  
 専門外国語 1  
 専門外国語 2  
 マス・コミュニケーション理論  
 理論社会学  
 現代倫理学  
 計量文献学  
 心理学的コミュニケーション論  
 批判的メディアリテラシー  
 歴史情報論  
 言語メディア論 1



# 情報学部の4つのプログラム

融合型PBL・ゼミ(演習)・卒業研究により実践的に活躍できる能力を涵養

## 人文情報プログラム

## 社会共創プログラム

マス・コミュニケーション

ソーシャルメディア

情報法・行政法

情報政治論

言語メディア論

情報社会と人権

政策情報論

情報社会と倫理

経済学基礎論

社会的コミュニケーション

# 情報学

人工知能

プログラミング言語

確率統計

数理最適化

計算機システム

ネットワーク

データベース

機械学習

医療情報学

## 計算機科学プログラム

## データサイエンスプログラム

選択したプログラムにおいて基軸となる専門能力を養い、他プログラム科目の履修を通じて文理融合による俯瞰力を育成

## 2年次に希望するプログラムを選択

### 学部基盤科目

(主に1年次に学修)

情報社会基礎論  
情報社会と倫理  
経済学基礎論  
 社会的コミュニケーション基礎論  
 情報メディア基礎論  
 情報社会と人権  
 マスメディア基礎論  
 地域協働論  
 経営学入門

# 文×理

確率統計 1  
微分積分学 1  
 微分積分学 2  
線形代数学 1  
 線形代数学 2  
離散数学 1  
 データ構造  
 アルゴリズム  
プログラミング言語 1  
 プログラミング言語 2

### 情報科学入門、基礎情報処理演習、

研究方法基礎論、文献研究法、実験研究法、事例研究法、情報と職業

※下線は必修科目

## 計算機科学プログラム

### 【養成する人材像】

計算機や情報ネットワークをその数理的原理から理解することで、進歩の速い情報技術をフォローアップできる能力をもち、人工知能や各種情報システムを研究開発できる能力を養成します。  
 ☆将来のキャリアビジョン：ITエンジニア／情報通信機器開発者／組み込みシステム設計開発者／システムエンジニア／企業等のIT関連研究者 など

### 授業科目（一部）

プログラミング演習 1	離散数学 2	論理設計
プログラミング演習 2	離散数学演習	計算機システム
情報科学実験 1	プログラミング言語 3	オペレーティングシステム
情報科学実験 2	形式言語とオートマトン	確率統計演習
ソフトウェア演習 1		
ソフトウェア演習 2		

## 社会共創プログラム

### 【養成する人材像】

高度情報化によるシステム（制度）の変化について、社会科学的知見を活用して課題を発見し、社会的課題の解決および社会目標の達成のためのシステム（制度）の構築や方策を提案できる能力を養成します。  
 ☆将来のキャリアビジョン：公務員／金融機関／情報通信関連企業／企画・営業部門／ファイナンシャルプランナー／証券アナリスト／アクチュアリー／経営コンサルタント など

### 授業科目（一部）

憲法 1	情報政治論	地方自治 1
政策情報論	会計情報	地域メディア
情報産業基礎論	行政法 1	環境政策
自然環境論	行政法 2	人間環境論
環境アセスメント	情報社会と私法	民法 1
生物環境論	ミクロ経済学	情報法 1
地域社会学 1	マクロ経済学	
公共政策論	会計学 1	



## データサイエンスプログラム

### 【養成する人材像】

社会全体から集められるビッグデータを、情報システムを利用して収集する方法を設計し、集まったデータから、目的とする価値に適合した解決策を導く能力を養成します。  
 ☆将来のキャリアビジョン：データサイエンティスト／システムエンジニア／情報サービス業・金融業・製造業等のIT関連研究開発者／公務員／アクチュアリー／経営コンサルタント／医療情報技術者 など

### 授業科目（一部）

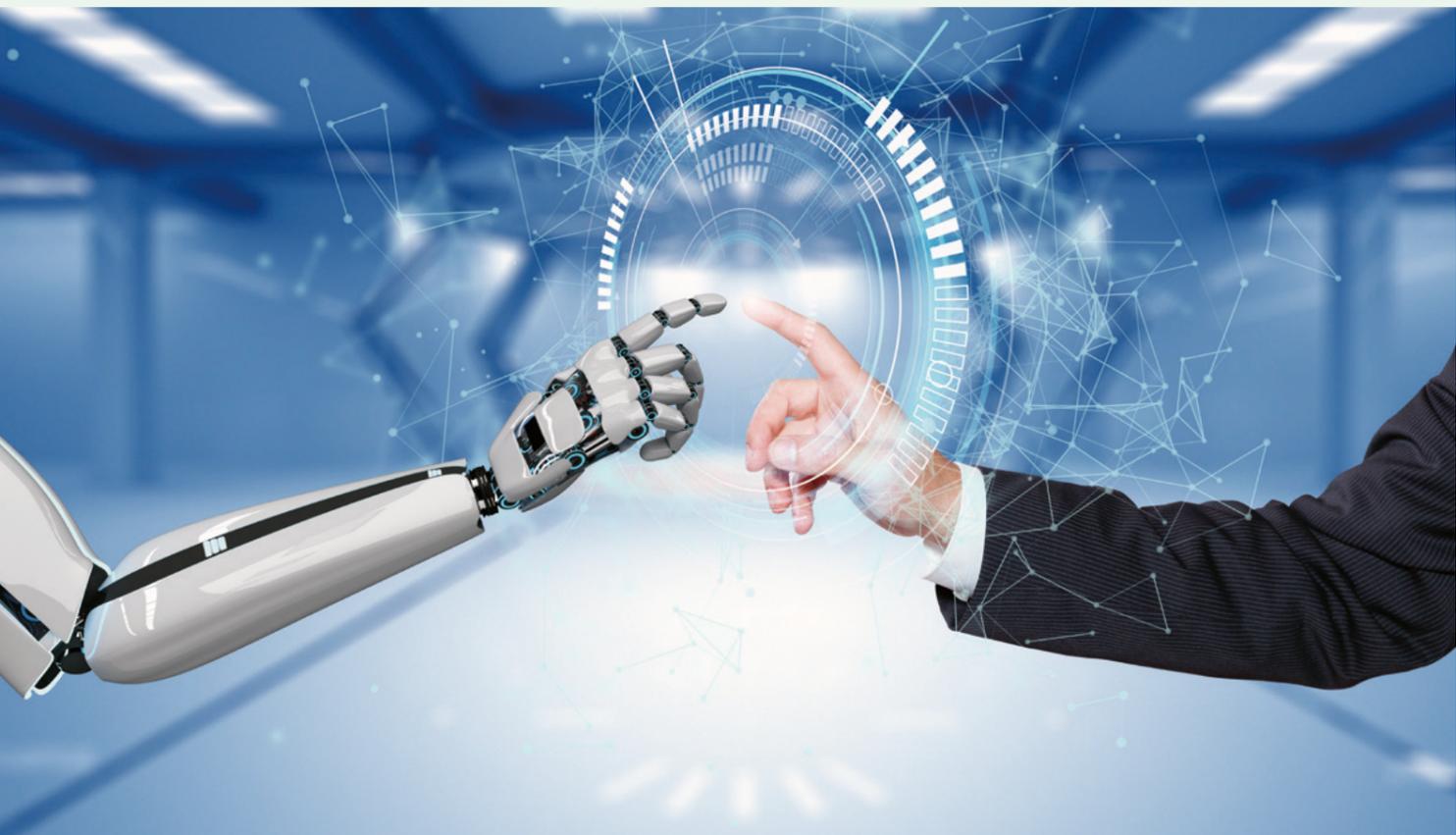
確率統計 2	データベース	空間統計
多変量解析	プログラミング演習 1	経営科学
機械学習	プログラミング演習 2	意思決定と社会的選択
数理最適化	確率統計演習	シミュレーション
調査・実験デザイン	時系列解析	ゲーム理論
データエンジニアリング	ベイズ統計学	計量経済分析
データマイニング演習	ノンパラメトリック解析	画像処理



- 5学科から2類8プログラムへ
- 分野横断的な教育を強化
- 食品工学、材料科学、知能制御の専門分野を新設

# 理工学部は生まれ変わります

理工学部は、これまで、化学、生物、材料、機械、電気電子、情報、土木など伝統的な工学分野に「理学」の基盤を強化し、「化学・生物化学」「環境創生」「機械知能システム」「電子情報」といった分野融合による学修体制をとってきましたが、より幅広い学修体制として「物質・環境」と「電子・機械」の2類体制に生まれ変わります。理工学の知識を基にした食品工学、化学と物理の融合した材料科学、電気と機械の融合した知能制御を学べるプログラムを新設し、SDGsに対応する持続可能な社会や、高度情報社会の基盤となるモノづくりを担う人材を育成します。



**Q** 類はどのように選べばよいのでしょうか。

**A** 類ごとに選択できるプログラムが異なるので、希望するプログラムや学問分野が決まっていれば、それを選択できる類を選んでください。また類ごとに入試科目や卒業後の進路が異なりますので、得意科目ややりたい人材像などによって選ぶこともできます。

**Q** 将来やりたいことが決まっておらず、どちらの類を選べば良いかわかりません。

**A** そんなときは、自分の得意な科目から選ぶことをおすすめします。物質・環境類では化学・生物を、電子・機械類では物理・数学を基礎とした学問分野が多くあります。卒業した先輩たちは、物質・環境類では化学、食品、化粧品、材料、医療、製薬、エンジニアリング、精密機器、エネルギー、建設、防災、環境、鉄道、道路、公務員などの分野に、電子・機械類では自動車、輸送機器、一般機械、エネルギー、医療機器、精密機器、精密加工、電子部品、電気機器、情報通信システムなどの分野に就職しています(※)。※現学科体制の就職先を新しい類ごとに集計しています。将来やりたいことが決められないでいる人こそ、新しい群馬大学理工学部で幅広い分野について学んでみてはいかがでしょう。大学に入って視野が広がれば、将来やりたいことも見つかるはずですよ。

**Q** 医療や健康、福祉に関わりたいのですが、どの類を選べば良いのでしょうか。

**A** いずれの類でも関わるすることができます。関連するキーワードを並べてみました。  
→物質・環境類：医薬、トクホ（食品）、ガン検知・治療、抗ウイルス材料等  
→電子・機械類：医療機器、介護機器等

**Q** エネルギー技術に興味があります。どの類を選べば良いのでしょうか。

**A** いずれの類でも関わるすることができます。関連するキーワードを並べてみました。  
→物質・環境類：新しいエネルギーの創製（エネルギープロセス・バイオマス技術）  
→電子・機械類：エネルギーの高効率利用（エネルギー変換・エンジン）

**Q** ゲームに関する研究ができますか。

**A** 大学での研究対象としてゲームは難しいものです。でも、しいて言うならあなたはどちらに興味がありますか？ゲーム機器？ゲームソフト？  
→ゲーム機器であれば、電子・機械類が最適です。新しい機器開発などの基礎が勉強できます。  
→ゲームソフトであれば、群馬大学に新設される情報学部が最適です。いろいろな経験を積んでゲームを創造しましょう。

**Q** 人工知能 (AI) を学ぶことができますか。

**A** あなたは、どちらに興味がありますか？ AI そのもの？ AI を活用した機械やシステム？  
→AI そのもの（より高度なAIを開発したい）であれば、群馬大学に新設される情報学部が最適です。  
→AI を活用した機械やシステム（AIによって人の暮らしを豊かにしたい）に興味があれば、電子・機械類が最適です。

**Q** 理工学部に入学したらどこのキャンパスに通うのでしょうか。

**A** 全学部1年次は荒牧キャンパスに通い、理工学部の学生は2年次からは桐生キャンパスに通います。※情報学部に入学した場合は2年次以降も荒牧キャンパスに通います。

**Q** 各入試（総合型選抜、学校推薦型選抜、一般選抜）は、どのように実施されますか。

**A** 入試は「類」ごとに実施します。それぞれ受験科目が異なりますので下表を参照してください。そのほか最新の情報は理工学部HP「入試について」のページをご覧ください

**Q** 募集要項はどのように入手できますか。

**A** 群馬大学では紙の募集要項を廃止し、すべてインターネットで公開しています。群馬大学HP「募集要項」のページをご覧ください



入試について

募集要項

入試情報 ※すべてインターネット出願です										
	総合型選抜		学校推薦型選抜※1		一般選抜（前期日程）			一般選抜（後期日程）		
	募集人員	選抜方法	募集人員	選抜方法	募集人員	共通テスト	個別学力検査等	募集人員	共通テスト	個別学力検査等
物質・環境類	5	1次：書類選考 2次：面接（口頭試問含む）	90	面接（口頭試問含む）	162	国語、地歴・公民1科目、数学2科目、理科2科目、英語※2【5教科7科目】	数学（Ⅰ、Ⅱ、A、B）もしくは「Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、A、B」のいずれかを選択 理科（「物基・物」、「化基・化」、「生基・生」から1つ選択） 英語	28	国語、地歴・公民1科目、数学2科目、理科2科目、英語（※2）【5教科7科目】	面接
電子・機械類	7		55		105		数学（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、A、B） 理科（「物基・物」、「化基・化」から1つ選択） 英語	18		

選抜方法	出願期間	試験日
総合型選抜	10/13(火)～16(金)	第一次選抜：書類選考 第二次選抜：11/18(水)
学校推薦型選抜	11/1(日)～11/6(金)	11/18(水)
前期日程個別試験	1/25(月)～2/5(金)	2/25(水)
後期日程個別試験	1/25(月)～2/5(金)	3/12(金)

※この表はわかりやすくまとめたものです。その他、帰国生選抜及び私費外国人留学生選別があります。詳しくは「2021年度 入学者選抜に関する要項」並びに各入試別の「学生募集要項」で必ずご確認ください。  
 ※1 GFL 特別枠者若干名を含みます。  
 ※2 共通テストの英語配点は、リーディング100点、リスニング100点となっていますが、本学では、リーディングとリスニングの配点比率を4:1とします。具体的には、リーディング160点満点、リスニング40点満点に換算し、合わせて200点満点とします。  
 なお、英語を選択しリスニングを免除された場合には、リーディングの点数（100点）の傾斜配点（×2.0）を行い、英語以外の外国語を選択した場合については、筆記の点数（200点）を配点とします。  
 ※設置申請中のため、掲載内容は予定であり、変更になる可能性があります。

# 理工学部

「学科」は、2021年4月から「類・プログラム」になります。

「類」とは幅広く理工学を学ぶためのものです。分野横断的な教育を強化し、IoT や持続可能な社会に向けた課題解決ができる人材を育成します。入学後はまず「類」に所属し、教養教育や理学系基礎教育、類基礎科目などを通して幅広い知識を身につけます。2年次後期以降、自分の適性を考えながら「プログラム」を選択できます。従来の伝統的な学術分野を背景とするプログラムに加えて、食品工学、材料科学、知能制御を学ぶプログラムを新設し、皆さんの専門性を育てていきます。

## 今後さらに大きく変わってゆく 未来社会に対応するため

分野横断的な教育を強化し IoT 技術や持続可能な社会に向けた課題解決ができる人材を育てます



高度情報社会  
(Society5.0)の  
基盤となる  
モノづくり

出典：内閣府 HP ([https://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/](https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/))  
掲載のものを一部加工して作成

SDGsに対応する  
持続可能で  
安心安全な社会



## 2021年4月始動！2類8プログラム

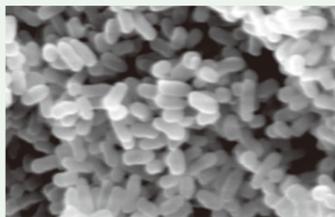
**物質・環境類**〔現 化学・生物化学科、環境創生理工学科、機械知能システム理工学科の一部〕

**電子・機械類**〔現 機械知能システム理工学科の一部、電子情報理工学科電気電子コース〕

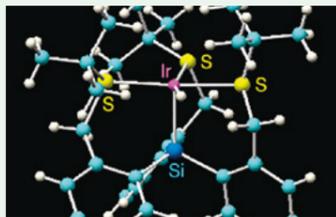
持続可能社会を支えるための基礎となる化学・生物・物理を融合した科学技術について、幅広く学ぶことができます。Society5.0 を支えるIoT やロボットなど物理・数学を基礎とした科学技術について、幅広く学ぶことができます。



**応用化学プログラム**  
物質科学と生命科学から持続可能な社会の基盤を生み出す  
物質の性質・構造に関する分野や遺伝子、生命科学分野について学びます。  
●卒業後の進路  
▷大学院進学 ▷化学系企業 ▷食品・化粧品系企業 ▷医療・製薬系企業 ▷材料系企業



**食品工学プログラム**  
食品生産工学・食品科学のプロフェッショナルを目指す  
食品機能を科学的に理解するとともに、食品の生産工学を学びます。  
●卒業後の進路  
▷大学院進学 ▷食品系企業 ▷エンジニアリング系企業 ▷材料系企業 ▷化学・化粧品系企業



**材料科学プログラム**  
あらゆる材料を網羅した総合型材料開発を目指す  
物質科学ならびに金属工学を基軸として、材料開発に関する基礎から最先端の知識と技術を体系的に幅広く学びます。  
●卒業後の進路  
▷大学院進学 ▷化学・材料系企業 ▷電機・電子系企業 ▷自動車系企業 ▷機械・精密機器系企業 ▷医療機器系企業



**化学システム工学プログラム**  
スマート社会を実現するデバイス、装置、プロセスの開発を目指す  
物質・エネルギーを無駄なく、クリーンに利用・生産するための知識と技術を学びます。  
●卒業後の進路  
▷大学院進学 ▷化学系企業 ▷エンジニアリング系企業 ▷エネルギー関連企業 ▷材料系企業



**土木環境プログラム\***  
自然環境との調和を図り、国民の安全を守る  
自然災害からの防御や社会的・経済的基盤の計画・整備・維持管理のための技術を学びます。  
●卒業後の進路  
▷大学院進学 ▷建設・防災・環境系企業 ▷社会インフラ企業（鉄道等）▷公務員



**機械プログラム\***  
エネルギー・加工・力学、機械の幅広い技術を身につける  
エネルギー変換技術や材料加工技術、機械力学技術について学びます。  
●卒業後の進路  
▷大学院進学 ▷自動車・輸送機器・一般機械の製造企業 ▷医療機器製造企業



**知能制御プログラム**  
超スマート社会を創造する  
超スマート社会を創造する知能化メカトロ制御技術、IoTによるエネルギー制御技術について学びます。  
●卒業後の進路  
▷大学院進学 ▷精密機器・精密加工系産業 ▷自動車・輸送機器・一般機械製造企業



**電子情報通信プログラム**  
電気電子工学のプロフェッショナルを目指す  
最先端のデバイス、通信技術、IoTシステムなどの、モノづくりにかわる情報技術やAI技術について学びます。  
●卒業後の進路  
▷大学院進学 ▷電子部品・電気機器製造業 ▷情報通信システム ▷自動車・一般機械製造企業

※★土木環境プログラムと機械プログラムはJABEE（日本技術者教育認定機構）認定のプログラムです。

### CHECK! ポイント

Pickup!

理工学部では、新たに、食品工学、材料科学、知能制御を学ぶようになります。

- 新しく食品工学プログラムが誕生！
- ▶理工学系で食品の科学と工学を学ぶ全国で数少ないプログラムです。
- ▶食品を科学的に理解し、これを食品開発に反映させ、さらに食品生産および海外も含めた流通に寄与できる人材を育成します。

※電子情報理工学科情報科学コースは、情報学部に移行します。  
※総合理工学科は募集停止となります。  
※これ以外の分野は、2021年4月以降も引き続き理工学部で学ぶことができます。

Pickup!

課題発見セミナー、課題解決セミナーなど PBL（プロジェクトベースドラニング）により、今後大きく変わっていく産業構造に対応し、最先端で活躍できる人材を育成します。

