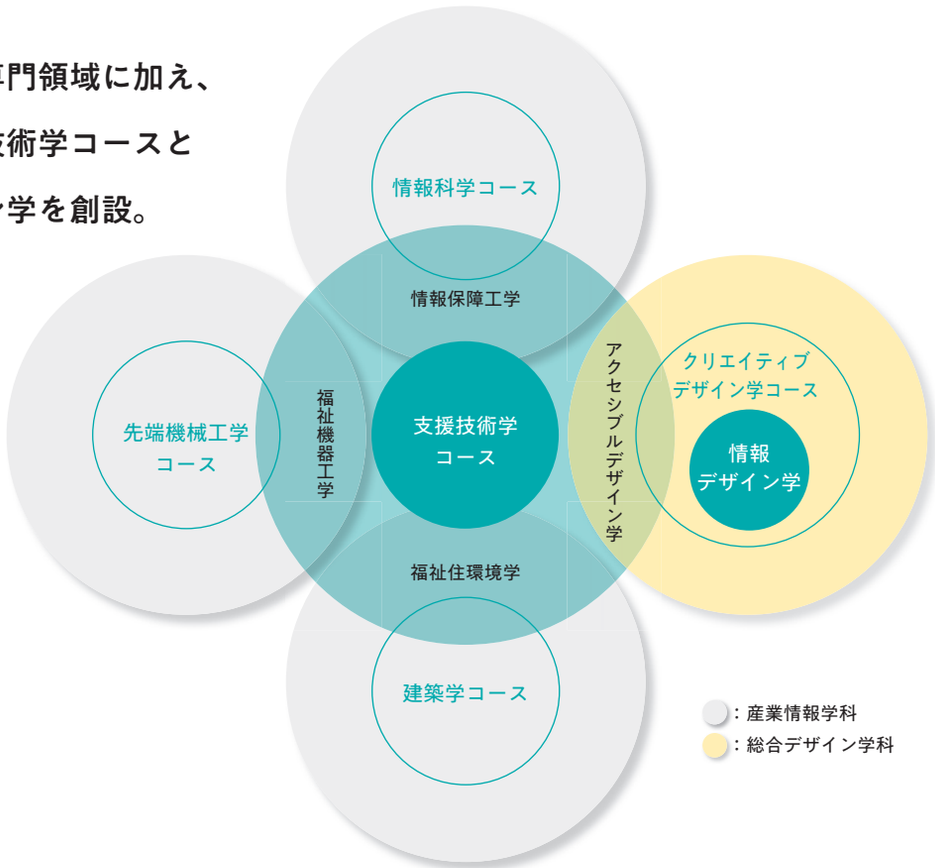
Colleges

2020年度
産業技術学部が変わります！

これまでの専門領域に加え、
新たに支援技術学コースと
情報デザイン学を創設。



支援技術学

障害者の視点から
障害者の支援を考える

情報デザイン学

文系理系の知識を
融合しアイデアを
カタチにする

2020年度入試（2019年度実施）の概要

■ 募集定員

	①推薦・社会人入試			②第1回AO入試	③第2回AO入試	④一般入試
	推薦		社会人			
	高校	専攻科				
産業情報学科［定員35名］	17名	若干名	若干名	若干名	若干名	【A試験】9名 【B試験】9名
総合デザイン学科［定員15名］	7名	若干名	若干名	若干名	若干名	8名
合計［定員50名］	24名	若干名	若干名	若干名	若干名	26名

※学科ごとに学生を募集します。
※各学生は、入学後、学部・学科の概要を学びながら、自らの希望・適性に合わせて、所属する専門領域を決めていきます。

■ 入試内容

	①推薦・社会人入試	②第1回AO入試	③第2回AO入試	④一般入試	
				センター試験	個別学力検査等
産業情報学科	・小論文 ・適性検査 ・面接	・小論文 ・プレゼンテーション及び面接	・小論文 ・プレゼンテーション及び面接	・国語 ・英語	【A試験】 ・数学 ・面接 【B試験】 ・総合問題（産業情報） ・面接
総合デザイン学科	・小論文 ・実技検査 ・面接	・小論文 ・プレゼンテーション及び面接	・小論文 ・プレゼンテーション及び面接	・国語 ・英語	・総合問題（総合デザイン） ・面接
実施時期	11月	12月	2月上旬	1月	2月下旬

※上記試験の結果と調査書等の書類審査で総合的に合格判定を行います。
※詳細な内容や総合問題のサンプルなどは、HP等で適宜公開していきます。
https://www.tsukuba-tech.ac.jp/visitors/hearing_impaired/

産業情報学科
支援技術学コース［情報保障工学／福祉機器工学／福祉住環境学］

カリキュラムポリシー

支援技術学コースでは、3つの分野（情報保障工学、福祉機器工学、福祉住環境学）の領域を編成し、それらを基に柔軟でかつ横断的なカリキュラムを提供します。

バリアフリー検証ブースによる動作計測の様子

教育内容

1. 情報科学に関する基礎的な内容の講義・実験等を基礎として、視覚情報を中心とする情報保障技術を学修します。
2. 機械工学に関する基礎的な内容の講義・実験等を基礎として、生体工学および設計技術を基軸としたカリキュラム構成により、福祉に関わる機器設計を学修します。
3. 住空間や都市空間に関する基礎的な学修とともに障害や行動特性の理解を現実の体験型学修により深め、人に優しい環境デザインの理論と技術を学修します。
4. 障害支援技術に関する共通科目を設け、福祉や支援に関わる基礎的な内容を広く学修します。

学修成果の評価

学修成果は、基本的な知識の習得状況に加え、それぞれの課題における思考過程および成果物から思考力・判断力・表現力を総合的に評価します。また、少人数教育の強みを活かした双方向のアクティブラーニングによる演習によって、問題解決のための応用力、プレゼンテーション能力、論理的な説明能力の向上に重点をおいた教育を実施します。

総合デザイン学科
支援技術学コース［アクセシブルデザイン学］

カリキュラムポリシー

鉄道駅におけるバリアフリー検証の様子

教育内容

1. 人びとを豊かにするためのデザイン思考を身に付けるため、１年次ではデザインの基礎を、２年次ではデザインの各論を幅広く学び、人とデザインの関係について理解を深めます。３～４年次ではアクセシブルデザイン学に特化した論・演習を通じて、支援技術に関わるデザインを学修します。４年間を通じてデザインプロセス、美的感覚、コラボレーション、オリジナリティについて実践的な創造活動を行います。
2. アクセシブルデザインの最適解を導き出そうとする創造性を身につけるため、障害支援技術に関する共通科目を設け、福祉に関わる基礎的な内容を広く学修し現場での問題体験や調査研究を踏まえた上で、人間工学、ヒューマンインターフェースデザイン、アクセシブルデザイン等の専門科目を学修し、問題を発見し解決するための知識と技術を身につけます。４年時では自ら設定したテーマでデザイン提案を行います。
3. 自らのデザインを的確に伝える発信力を身に付けるため、1～2 年次ではプレゼンテーション技法、コンピュータグラフィックスなど基礎的な表現手段について学びます。3 年次では企画・立案・デザインを効果的に伝えるための手法を身につけます。最終学年では、デザイン学特別研究に取り組み、最終成果のプレゼンテーションを行います。４年間を通じて自らのデザインを的確に伝える発信力を身につけます。

学修成果の評価

学修成果は、基本的な知識の習得状況に加え、それぞれの課題における思考過程および成果物から思考力・提案力・創造力・表現力・発信力を総合的に評価します。また、少人数教育の強みを活かした双方向のアクティブラーニングによる演習によって、問題解決のための応用力、プレゼンテーション能力、論理的な説明能力の向上に重点をおいた教育を実施します。

Colleges

夢やアイデアを
カタチにして、
未来を築く技術力

A. アプリケーションソフトウェアの開発
［プログラミング応用演習A］
B. 電子回路の製作
［情報科学基礎実験1］
C. Linux によるWWW サーバの自作
［情報システム統合演習1］
D. ソートアルゴリズムのデモンストレーション
［アルゴリズムとデータ構造II］
E. mbed を用いたシステム試作でのディスカッション
［組込みコンピュータシステム実験］

産業情報学科
情報科学コース

カリキュラムポリシー

情報科学コースでは、自ら学ぶ目的を常に意識できるようにするため各年次に専門教育科目を配置し、3 つの分野（データ処理、ソフトウェアシステム、ハードウェア）それぞれに重点を置いた履修モデルを提案し、それらを基に柔軟なカリキュラムを提供します。

教育内容

1. 情報科学全般を網羅的に学びながら、データ処理、ソフトウェア、ハードウェアをベースにした演習・実験を通し、4 年間の学修の具体な全体像が形成できるようにします。
2. 情報科学全般で必要と思われる基礎的な内容の講義・実験等を必修科目とし、①ソフトウェアシステムモデルで必要とされるソフトウェア工学やプログラミングに関する講義・演習等、②ハードウェアモデルで必要とされる電子回路に関する講義・実験等、③データ処理モデルで必要とされるデータベース設計や情報検索に関する講義・演習等を選択科目として、専門知識習得に必要となる基礎を学修します。
3. 自らの目指す将来像を元に各モデルの講義・演習・実験を通してより具体的な知識、技術の獲得を目指します。また、セミナーやプロジェクト形式の授業やキャリア教育から学生自らが積極的に問題を解決できる応用力を育成します。

産業情報学科
情報科学専攻3年
鈴木 健太さん

岡崎聾学校出身

筑波技術大学を志望し、情報科学専攻を選んだ理由は情報保障がしっかりしていることが大きく、かつプログラミングやPCなどのハードウェアを作る技術を学べるからです。また、教職課程があることも志望のポイントになりました。プログラミングの勉強は大変ですが、自由にカスタマイズができるのですごく面白いです。

また、県外のろう者たちと出会い交流したり、かねてより夢の1つであったアメリカ短期研修に参加し外国のろう者と出会うことができたりしたことで、高校までの時と比べて視野が本当に広がりました。こうした経験ができるのがうちの大学のいいところではないかと思います。

時間割（2年）

前期

	月	火	水	木	金
1		英語2		教育方法・技術論	ソフトウェア工学・演習1
2	アメリカ手話	デフコミュニティと社会参加		教育原論	ソフトウェア工学・演習1
3	情報処理C	線形代数学1	健康・スポーツC	英語2	幾何学1
4		プログラミング演習1	統計確率C	電磁気学・演習	電気回路学・演習
5		プログラミング演習1		電磁気学・演習	電気回路学・演習
6					

後期

	月	火	水	木	金
1	手話学	英語2		教育相談	ソフトウェア工学・演習2
2	アメリカ手話	幾何学2	健康・スポーツD	教育制度論	ソフトウェア工学・演習2
3		線形代数学2		英語2	応用数学B
4		プログラミング演習2		電子回路学・演習	電子回路実験
5		プログラミング演習2		電子回路学・演習	電子回路実験
6					

Colleges

“夢”から
“ものづくり”へ導く
科学的な発想力

A. 作図方法の説明　[図学基礎論・演習]
B. マイクロカーの組み立て・評価
[機械加工法実習]
C. 次世代材料の強度試験
[システム工学特別研究]
D. ドラフターによる製図
[機械設計製図演習]

産業情報学科

先端機械工学コース

カリキュラムポリシー

先端機械工学コースでは、4 力学（材料、振動、熱、流体）および設計を基軸とした教育によって、ものづくりに不可欠なコンピュータ支援技術（CAD/CAM/ CAE/CAT）を学びます。

教育内容

1. 図学に関わる専門基礎科目から、機械設計・製図の基礎、コンピュータ支援設計（CAD）を活用した応用設計ならびにその理論を学修します。また、ものづくりの基礎となるコンピュータ支援製造（CAM）や各種材料に関する内容も学修します。
2. 物理、数学を基礎として、実験系の科目を含めた教育課程の編成により、エネルギーや環境を考える基盤となる熱流体に関する専門知識を学修します。また、機械工学に必要な要素、機構を学び、これと関連した実験系の科目により、構造解析に対する理解を深めます。さらに、コンピュータ支援解析（CAE）を含め、これらの知識が産業界に活かされている技術についても学修します。
3. 計測・制御技術を習得するためのプログラミングおよびメカトロニクス関連知識を学び、実践的な演習により制御・計測における信号処理技術の流れを理解します。これにより、計測精度、応答性などの特性を含めたコンピュータ支援計測（CAT）に技術を学修します。

産業情報学科
システム工学専攻機械工学領域2年
小村 太貴さん

だいせん聴覚高等支援学校出身

私は将来教員になることを志しているため、教職課程を履修できる大学を探していました。自分自身が聴覚障害を持っていることもあり、充実した情報保障があることかつ教職課程がある筑波技術大学に入学しました。本学に入学して良かったと思うことは、聴覚障害に理解のある教員が手話や視覚伝達情報を用いて、少人数教育を実施していることです。これにより、手話で先生とのコミュニケーションを取ることができ、専門分野の知識や技術をより深く修得できることができます。併せて、全国から集まる同じ聴覚障害の学生と交流ができることも大きな利点です。

時間割（1年）

前期

	月	火	水	木	金
1			情報基礎	日本語社会とコミュニケーション	図学基礎論・演習
2	芸術と技術	物理学A	情報基礎演習	歴史学	日本語表現法A
3	情報処理A	英語1			統計確率A
4		解析学		英語1	健康・スポーツA
5				手話コミュニケーション技術	数学
6					

後期

	月	火	水	木	金
1		プログラミング基礎演習	システム工学概論	教育心理学	図学基礎論・演習
2	教職概論	プログラミング基礎演習		法律学	日本語表現法B
3	コンピュータシステム概論	英語1			統計確率B
4		解析学	修学基礎B	英語1	健康・スポーツB
5		CAD基礎演習	修学基礎B	情報保障技術とコミュニケーション	数学
6					

Colleges

やさしい視点と
確かな技術で
建築・まちをつくる

A. 在来軸組工法によるリノベーション
[住まいの構法]
B. 設計課題の講評
[建築設計製図演習]
C. 建築構造の構法
[鋼構造]

産業情報学科
建築学コース

カリキュラムポリシー

建築学コースでは、構造力学、環境工学および設計を基軸とした教育によって、建築工学を通して共生社会に参画・貢献できる専門職業人を養成します。

教育内容

1. 計画理論の講義科目と設計課題を中心とする演習科目によって編成される科目群により、住宅から各種施設における幅広い建築物について適切な空間構成法を学びます。また、人にやさしい建築空間づくりの基礎知識として、人間工学等の科目を通して身体や生活行動と環境との関係について学びます。
2. 基礎的な数学や物理学の学修に基づいて、工学的な視点で建築の安全性や快適性を評価できるよう、理論や計算方法を学修します。また、これらの学修内容をより深く理解する為、建築実験や演習科目による視覚的・体験的な学修を行います。さらに、コンピュータを活用した安全評価・環境評価に関する解析方法（CAE）を学修します。
3. 建築の表現法に関わる演習科目を1年次から連続的に履修する事により、建築製図法及び建築模型やモデリングソフトによる3D表現など、多彩な建築表現の理論と技術を学びます。
4. 都市や外部空間の計画理論とデザイン論、また、建築経済や住宅政策等についても学修できる科目編成により、建築の関連分野を広く学びます。

産業情報学科
システム工学専攻建築工学領域2年
姫野 悌一さん

大分県立ろう学校出身

筑波技術大学では充実した情報保障の下で、同じ障害を持った学生と学べるところに魅力を感じ、私は本学を選びました。私が学びたかった建築を障害を気にすることなく学べています。さらに同じ障害を持った学生同士で交流できることは楽しいですし、本学ならではの大きなメリットです。これからは自発的に学習して、知識と経験をより深め、自己成長したいと思います。学生生活は楽しいことも苦しいことも交互にやってきます。受験生の皆さんは、大学に入ったら失敗を恐れずに様々な経験を重ね、自らの成長につなげてください。

時間割（1年）

前期

	月	火	水	木	金
1			情報基礎	企業と社会	図学基礎論・演習
2	芸術と技術	物理学A	情報基礎演習	哲学	英語1
3		日本語表現法A			統計確率A
4		解析学		英語1	健康・スポーツA
5				手話コミュニケーション技術	数学
6					

後期

	月	火	水	木	金
1		プログラミング基礎演習	システム工学概論		図学基礎論・演習
2		プログラミング基礎演習		法律学	英語1
3		日本語表現法B			統計確率B
4		解析学	修学基礎B	英語1	健康・スポーツB
5		CAD基礎演習	修学基礎B	情報保障技術とコミュニケーション	数学
6					

Colleges

デザイン思考で
美と機能を
ソウゾウする

A. 講評会［芸術論］
B. 配色の検討
［視覚伝達デザイン論・演習 C］
C. アクリル材による小物入れの制作
［立体造形論・演習］
D. 中間発表会
［デザイン学特別研究（卒業研究）］

総合デザイン学科

クリエイティブデザイン学コース

カリキュラムポリシー

クリエイティブデザイン学コースでは、3つの分野（情報デザイン、グラフィックデザイン、プロダクトデザイン）それぞれに重点を置いた履修モデルを提案し、それらを基に柔軟なカリキュラムを提供します。

教育内容

1. 人びとを豊かにするためのデザイン思考を身に付けるため、1年次ではデザインの基礎を、2年次ではデザインの各論を幅広く学び、人とデザインの関係について理解を深めます。3～4年次では各領域の専門内容に特化した論・演習を通じて、デザインの発散的思考方法と収束的思考方法を学修します。4年間を通じてデザインプロセス、美的感覚、コラボレーション、オリジナリティについて実践的な創造活動を行います。
2. デザインの最適解を導き出そうとする創造性を身に付けるため、1年次ではデザインの諸分野に関する概論や基礎演習を通じて3つの履修モデルのデザイン分野を体験し、デザイン的素養を幅広く身に付けます。2～4年次ではそれぞれの履修モデルに分かれ、テーマに応じた演習科目を学修し、問題を発見し解決するための知識と技術を身に付けます。4年次では自ら設定したテーマでデザイン提案を行います。
3. 自らのデザインを的確に伝える発信力を身に付けるため、1～2年次ではプレゼンテーション技法、コンピュータグラフィックスなど基礎的な表現手段について学びます。3年次では企画・立案・デザインを効果的に伝えるための手法を身につけます。最終学年では、デザイン学特別研究に取り組み、最終成果のプレゼンテーションを行います。4年間を通じて自らのデザインを的確に伝える発信力を身につけます。

総合デザイン学科
視覚伝達デザイン学領域3年
大川 実樹菜さん

福岡県立福岡高等聴覚特別支援学校出身

高校までろう学校に通っていましたので、オープンキャンパスで情報保障が充実していることを確認できたことが大学選択にあたって一番の理由でした。

本学は当たり前の環境として情報保障があり、通訳を挟むことなく、先生と1対1で直接コミュニケーションを取れます。ニュアンスや機微を伝え合える環境は、デザインを学ぶ上で、とても大切だと考えています。私は絵を描くことが好きでデザインを志しました。入学後に絵を描くこととデザインとは少し違うことが分かりましたが、デザインの面白さや楽しさに気が付くこともできました。

時間割（2年）

前期

	月	火	水	木	金
1		健康・スポーツC		教育方法・技術論	
2	アメリカ手話	英語2		教育原論	
3	平面造形論・演習	視覚伝達デザイン論	環境デザイン論	立体造形論・演習	視覚伝達デザイン基礎論・演習
4	平面造形論・演習	プログラミング基礎演習		立体造形論・演習	視覚伝達デザイン
5	製品デザイン論	プログラミング基礎演習		英語2	
6					

後期

	月	火	水	木	金
1	手話学	健康・スポーツD	デフコミュニティと社会参加	教育相談	
2	アメリカ手話	英語2		教育制度論	タイポグラフィ論・演習
3	製品デザイン基礎論・演習			モデリング演習	タイポグラフィ論・演習
4	製品デザイン基礎論・演習			モデリング演習	エディトリアルデザイン演習
5				英語2	エディトリアルデザイン演習
6		工芸科教育法2			