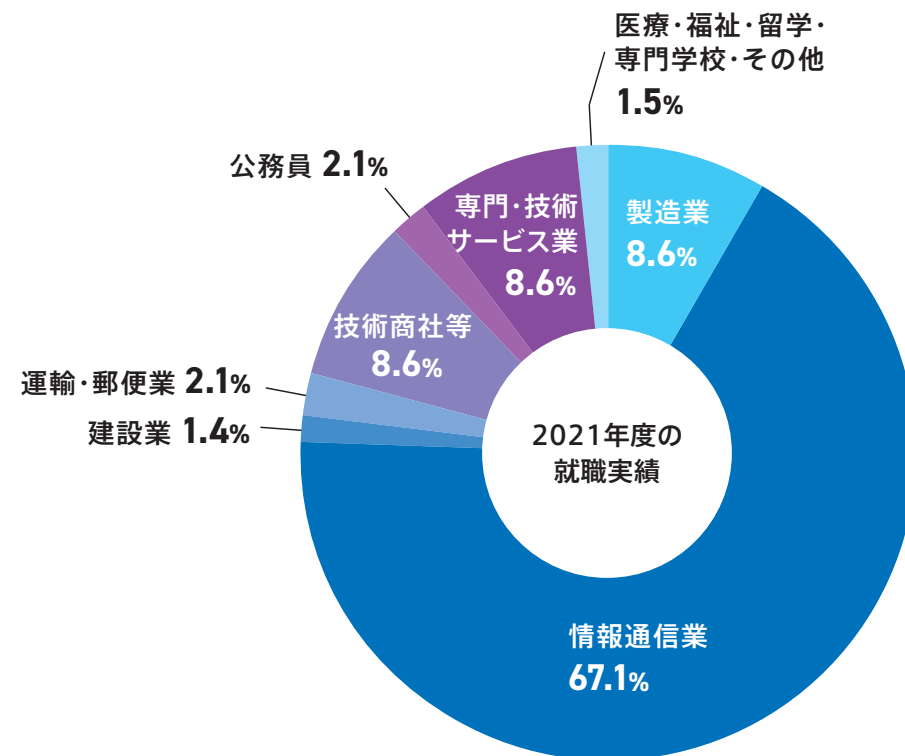


Career Clusters

情報システムデザイン学系の就職



Access

〒350-0394
埼玉県比企郡鳩山町石坂 東京電機大学埼玉鳩山キャンパス

鉄道

東武東上線 高坂駅・北坂戸駅からスクールバス（無料）で約10分
JR熊谷駅からスクールバス（無料）で約45分

自動車

関越自動車道 坂戸西スマートICから約8分
（300台収容の学生駐車場あり）

Contact

学系へのお問い合わせ（直通）

TEL 049-296-0399

FAX 049-296-5311

TDU 東京電機大学
TOKYO DENKI UNIVERSITY

東京電機大学理工学部
情報システムデザイン学系

本冊子の内容は2022年12月時点の情報に基づいています。



ようこそ RD2023

情報システムデザイン学系

情報システムデザイン学系(RD)では、「情報学」を総合的に学びます。「情報学」は情報、コンピュータ、ネットワーク、現代社会、表現創造など、幅広い分野から構成される学問です。本学系では、理学、工学、情報、人文社会学、芸術学など、さまざまなアプローチから、専門知識と実践力を備えた新世代の情報スペシャリストを養成します。

TOKYO DENKI UNIVERSITY



RD 情報システムデザイン学系での学び

入学後に専門が選べる、 主・副コース制カリキュラム

情報学は、数学、工学、人文科学、芸術学など、多彩な内容から構成されます。通常の学科では入学時点で学ぶ内容を決定しますが、情報システムデザイン学系では、1年次に基礎を学び、2年次から分野（コース）を選択。そのため、自分の適性や希望に合った情報学が学べます。

 ソフトウェアをつくろう
コンピュータソフトウェアコース

 システム思考で社会をつくる
情報システムコース

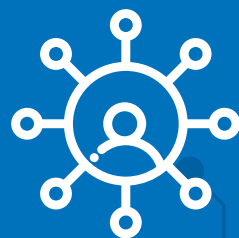
 人知に学び、機械の知能をデザインする
知能情報デザインコース

 人の心をつかむ感動の情報デザイン
アミューズメントデザインコース

幅広い分野の専門家で構成された多彩な講師陣

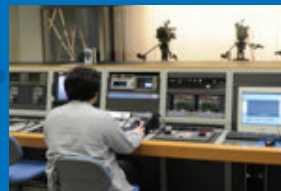
多彩な教員陣が提供するコース専門科目と
他コースの科目を同時に学ぶことで
文理複合的な幅広い内容が学べます。

Interdisciplinary
studies



少人数教育と充実した設備で培う、 社会人基礎力

1年次のゼミ、2・3年次の実験・実習、4年次の卒業研究などを通じ、問題発見能力、グループでの問題解決能力、情報メディアを駆使したコミュニケーション能力など、社会で活躍できる基礎的な能力を培います。



コンピュータ ソフトウェアコース

ソフトウェアをつくろう

人工知能、データベース、画像・音響などのマルチメディア情報処理、ゲームプログラミングなど、ビジネスからアミューズメント産業まであらゆる分野に応じたソフトウェアの設計・開発に関する必要な技術を学びます。



ホットトピック

ゲームプログラミング

□ 担当教員

陳 致中 CHEN Zhi-Zhong

教授 / 博士(工学)

zzchen@mail.dendai.ac.jp

アルゴリズム・計算量研究室

世の中に役立つ問題の多くは計算困難です。それらをコンピュータで解くにはまず、アルゴリズムの工夫が必要です。本研究室では、アルゴリズムを科学(設計と理論的解析)および工学(実装と性能検証)の両面から捉え、研究を進めています。高性能ソフトウェアを世界に提供することを目的としています。

徳田 太郎 TOKUDA Taro

講師 / 博士(理学)

tokuda@mail.dendai.ac.jp

情報数学研究室

「集合の要素」を「点」とし、そこにある「ある関係」を「線」で表したものをグラフといいます。これは、ネットワーク網から、「街の人々」と「知り合い」という関係まで、様々なものを表すことができます。そして、このグラフを扱うグラフ理論という分野で研究しています。

松浦 昭洋 MATSUURA Akihiro

教授 / 博士(情報学)

matsu@rd.dendai.ac.jp

メディア数理研究室

「メディア」とは情報を伝達するための手段、媒体を指します。本研究室では、数学、物理、最新のソフトウェア技術、デバイス技術などを駆使して、各メディアの特徴をいかした革新的なエンターテインメントシステムや入力デバイス、デジタルコンテンツを生み出します。

築地 立家 TSUKIJI Tatsule

准教授 / 博士(工学)

tsukiji@mail.dendai.ac.jp

計算理論研究室

アルゴリズムと計算の複雑さの理論を基礎にして、機械学習・ゲームの複雑さ・量子計算・近似アルゴリズム・確率アルゴリズムの各分野で理論研究を行っています。





情報 システムコース

システム思考で社会をつくる

ソフトウェア技術の粋を超えて、コンピュータ科学を基礎から学び、様々な現象の情報化と活用技術を修得することを通じ、情報システムの構造設計および運用方法、社会におけるそれらの利活用に関する知見を身につけます。



ホットトピック IoT(Internet of Things/モノのインターネット)

□ 担当教員

神戸 英利 KAMBE Hidetoshi

特定教授 / 博士(情報学)
kambe@mail.dendai.ac.jp

IoT/M2M ソリューション研究室

マイクロプロセッサと通信の進展に伴い、全ての機器や装置が組込みシステム化、M2M/IoT化しつつあります。本研究室ではメカトロ、電子制御ハードウェア、ソフトウェア、クラウド化、WebOS制御化など、物理制御からユーザインターフェイスまで通したシステムとそのAI化の研究を柱にしています。

藤本 衡 FUJIMOTO Kou

准教授 / 博士(理学)
kou-f@mail.dendai.ac.jp

システム評価研究室

インターネットやコンピュータ、道路や鉄道などといったシステムは、自然や人間の振る舞いによって不安定になることがあります。本研究室では、それらの不確定要因を確率論的な数理モデルとして表し、数学やシミュレーションなどの方法で解析しています。

面谷 信 OMODANI Makoto

特別専任教授 / 博士(工学)
omodani@mail.dendai.ac.jp

画像・視覚研究室

視覚情報は人が受け取る全情報の約9割を占めており、画像は重要な情報源であるとともに人に楽しみをもたらします。当研究室では、画像の表示技術についての研究、画像を認識する視覚システムについての研究を行っています。次世代の紙としての「電子ペーパー」に関する研究も進めています。

小河 誠巳 OGAWA Tomomi

助教 / 博士(工学)
to.ogawa@mail.dendai.ac.jp

適応データ解析研究室

音声や画像のような「信号」でも購買記録やリハビリデータのような「データ」でも適切に処理することで表面上は見えない有用な情報を得ることができます。本研究室では、こうした情報をモデル化・処理するためのデジタル信号処理とデータ解析について研究しています。

泉 智紀 IZUMI Tomonori

准教授 / 博士(工学)
izumi@rd.dendai.ac.jp

遠隔制御研究室

操作したくても直接操作できない物が数多く存在します。また、遠方に存在する物の詳細な情報を得たい場合があります。当研究室では、遠隔地にある物を操作・観測することを目的に、様々な通信手段、計測・制御の方法を探る研究を行っています。

橋本 侑知 HASHIMOTO Yuji

助教 / 博士(情報理工学)
y.hashimoto@mail.dendai.ac.jp

セキュリティ研究室

現代のような情報化社会において、通信等の安全性を保証するために、暗号技術は必要不可欠なものとなっています。本研究室では、安全な暗号設計や暗号方式の計算効率化や暗号解読などを行います。また、トラップなどの物理的なカードを用いた暗号なども研究対象として扱っています。



知能情報 デザインコース

人知に学び、機械の知能をデザイン

人間の脳と心の働きとその特性について理解し、統計学・データ分析に基づく問題発見・解決のための情報分析能力と、人間の知能を代替しうる能力を持ったシステムの設計、評価を行うための知識と能力を養います。



ホットトピック AI(Artificial Intelligence/人工知能)

□ 担当教員

小林 春美 KOBAYASHI Harumi

特定教授 / PhD
h-koba@mail.dendai.ac.jp

コミュニケーション科学研究室

人間の視線・ジェスチャー・指示詞(これ、それ、など)による素早くて確かなコミュニケーションや、人間の言語の発達メカニズムについて研究しています。こうしたデータをもとにロボットへの応用も視野に入れ、健常者はもとより、子どもや障害者にとっても使いやすい、新しい情報提示システムの提案や構築を目指しています。

笹川 隆史 SASAKAWA Takafumi

講師 / 博士(工学)
sasa@rd.dendai.ac.jp

ニューロコンピューティング研究室

人間の脳は非常に優れた情報処理能力を持っています。本研究室では、高度な情報処理をコンピュータ上で実現するために、脳の構造や働きを参考にした工学モデルの開発・応用について研究を行っています。

高橋 達二 TAKAHASHI Tatsuji

教授 / 博士(理学)
tatsujit@mail.dendai.ac.jp

内部観測研究室

既存の知識から新しい情報を導き出す思考「推論」と、環境から自律的に適切な行動を獲得する「学習」の研究を行っています。人間が「ビックデータ」なしに巧みに行う推論と学習の研究(認知科学)と、そこからアイデアを得たシステムの実装(情報工学)の両面があります。

佐藤 聖也 SATO Seiya

助教 / 博士(工学)
seyia.sato@mail.dendai.ac.jp

機械学習・データマイニング研究室

機械学習は、学習する能力を機械に持たせることにより、より良い認識や行動を取らせる技術です。また、データマイニングはデータに潜む有用なパターンなどを発見する技術です。この研究室では、主に機械学習の新しい手法や、データマイニングの新しい手法を提案しています。またそれらの応用も考えます。

鳥居 拓馬 TORII Takuma

准教授 / 博士(知識科学)
tak.torii@mail.dendai.ac.jp

認知システム学研究室

人間の認知や心理・行動を情報処理の観点から説明することを目指しています(認知科学)。とくに問題解決や行為計画を主な研究テーマにしています。人間の認知能力の理解を応用することで、今より優れた人工知能の新しい基盤を創出できると考えています。

矢口 博之 YAGUCHI Hiroyuki

教授 / 博士(工学)
yaguchi@mail.dendai.ac.jp

エルゴノミクスデザイン研究室

人に優しい道具、機械、環境を構築することを目指す学問の一分野に人間工学があります。本研究室では印刷メディアを中心とするさまざまな情報メディアの特性を人間工学の視点から研究しています。またUDフォントや見分けやすい食品ピクトグラムなど、研究成果をもとに開発された商品もあります。

篠原 修二 SHINOHARA Shuji

准教授 / 博士(理学)
s.shinohara@mail.dendai.ac.jp

知能情報処理システム研究室

感情やうつ病など心の状態は直接みることができません。研究室では、音声や表情など外部にでてくる情報から心の内部状態を推定する技術を開発しています。また心の状態は一定ではありません。研究室では、変化し続ける対象に柔軟に対処できる学習・推論システムの開発も目指しています。





アミューズメント デザインコース

人の心をつかむ感動の情報デザイン

人間の機能や感性についての科学や、メディア文化について学ぶとともに、映像、音楽、CG、VR、電子玩具などの企画・制作の実践を通して、人間に快適さを与えるコンテンツをデザインするための知識と表現力を養います。



ホットトピック

VR(Virtual Reality/人工現実)

□ 担当教員

柴山 拓郎 SHIBAYAMA Takuro

教授 / 博士(美術)

takuro@mail.dendai.ac.jp

作曲・音楽文化研究室

人間の想像力は歴史と共に変容してきました。過去の人間が創出可能だったモノ、今の私たちが創出可能なモノ、違いを比較・研究すると、私たちの創造力は大きく飛躍できるのではないのでしょうか。テクノロジー音楽の創作を通してその技術と意味を学びます。

中山 洋 NAKAYAMA Hiroshi

教授 / 博士(工学)

nhiroshi@mail.dendai.ac.jp

メディアコミュニケーション研究室

VRを用いた情報モラル教育システム、食育を効果的に実施する食育教育システム、香り(アロマ)と音と映像による販売促進・作業能率・学習効果、ネットワーク対応の深層心理分析システムの開発を行います。

柴田 良二 SHIBATA Ryoji

准教授

shibata@mail.dendai.ac.jp

映像情報美学研究室

映画など映像表現を踏まえて、現代のマルチメディア社会にふさわしい、表現技術、理論について研究します。また、ビデオ、アニメーション、CG、ゲームはもとより、より広範囲のメディアアートの制作技術、表現技術について研究します。

勝本 雄一朗 KATSUMOTO Yuichiro

准教授 / 博士(政策・メディア)

katsumoto@mail.dendai.ac.jp

うつろいの研究室

本研究室は「うつろい」をテーマに、時間とともに性質や機能が遷移する素材や機構、仕組み等を発明し、それらをもちいたガジェットやプロダクトをデザインする研究室です。木々の紅葉や、月の満ち欠けのように、「うつろうもの」がもつ詩情や風雅を、情報と物質からなる未来の生活にアダプトします。



Curriculum

授業一覧

学系共通科目	アート&デザイン	造形デザイン入門 デザイン学 音楽とデザイン	美術・芸術学 色彩論 技術と表現 思考と試行
	キャリアデザイン	情報システムデザイン概論 キャリア開発論	基本情報処理技術 情報産業論/地域貢献論
	コミュニケーション・心理	コミュニケーション科学	
	情報科学	情報数学Ⅰ・Ⅱ 基礎確率論	数値解析学 アルゴリズムとデータ構造Ⅰ 情報・符号理論
	情報システム	コンピュータ基礎 電気基礎/論理回路 オペレーティングシステム	コンピュータ設計学 データベース センサ工学
	情報社会	現代マスコミ論	業務システム設計論
	情報メディア	情報ネットワーク概論	
	総合情報	情報学基礎実習	
	プログラミング	コンピュータプログラミングⅠ・同演習	コンピュータプログラミングⅡ・同演習

コース 専門科目	コンピュータ ソフトウェア コース	情報科学	アルゴリズムとデータ構造Ⅱ 統計学Ⅰ・Ⅱ 情報セキュリティ概論	数理最適化入門 計算量と暗号
		情報システム	ソフトウェア工学	
		情報メディア	コンピュータグラフィックス	数理とデザイン
		総合情報	情報システム演習Ⅰ・Ⅱ	情報システム総合演習
		プログラミング	データ表現とプログラミング オブジェクト指向プログラミング 応用Javaプログラミング	CGプログラミング ゲームプログラミングⅠ・Ⅱ 人工知能プログラミングⅠ・Ⅱ
	情報システム コース	情報科学	アルゴリズムとデータ構造Ⅱ 動的システム 統計学Ⅰ・Ⅱ 計算量と暗号	数理最適化入門 多変量解析 情報セキュリティ概論
		情報システム	組み込みシステム	ソフトウェア工学
		総合情報	情報システム演習Ⅰ・Ⅱ	情報システム総合演習
		プログラミング	オブジェクト指向プログラミング 応用Javaプログラミング	UNIXプログラミング 人工知能プログラミングⅠ・Ⅱ
	知能情報 デザイン コース	アート&デザイン	五感とデザイン	インタラクティブデザイン論
		コミュニケーション・心理	認知心理学	実験心理・行動科学
		情報科学	アルゴリズムとデータ構造Ⅱ 統計学Ⅰ・Ⅱ データサイエンス入門	数理最適化入門 多変量解析
		情報社会	社会調査論	
		情報メディア	コンピュータグラフィックス	数理とデザイン
	情報システム	総合情報	情報デザイン演習Ⅰ・Ⅱ 知能情報デザイン概論	情報デザイン総合演習
		プログラミング	データ表現とプログラミング オブジェクト指向プログラミング 応用Javaプログラミング	CGプログラミング 人工知能プログラミングⅠ・Ⅱ
	アミューズ メント デザイン コース	アート&デザイン	数理とデザイン 五感とデザイン	音楽構造論 映像制作論
		コミュニケーション・心理	実験心理・行動科学	
		情報科学	多変量解析	
		情報メディア	コンピュータグラフィックス 出版メディア論 メディア×カルチャー	インタラクティブデザイン論 教育システムデザイン論
		総合情報	情報デザイン演習Ⅰ・Ⅱ	情報デザイン総合演習
		プログラミング	CGプログラミング	ゲームプログラミングⅠ・Ⅱ
卒業研究			情報学ゼミ	情報システムデザイン卒業研究Ⅰ・Ⅱ
キャリアデザイン			情報と職業入門 情報と職業 情報倫理	情報システムデザインインターンシップA・B