



久工大ニュース

久留米工業大学

発行日 令和2年7月

久留米工業大学 入試課

久留米市上津町 2228-66

TEL (0942) 22-2345 (代表)

FAX (0942) 21-8770

<https://www.kurume-it.ac.jp>

学長メッセージ ～ with コロナ下の久工大での学び～

本学は、工学系の小規模単科大学です。機械システム工学科、交通機械工学科、建築・設備工学科、情報ネットワーク工学科、教育創造工学科の5学科に11コースがあります。学科共通教育科目と学科共通専門科目の履修に加えて、「自分のやりたいことに取り組める」というコンセプトのもと、それぞれの学科のコース専門科目を履修できることから、全国的にもユニークな教育手法を取る大学と言われています。例えば、建築・設備工学科の場合、建築デザインコースと設備デザインコースがありますが、4年間で建築と設備の両分野、さらにはそれ以上の工学的な専門知識が身に付くことを目指しています。共通教育科目と専門教育科目は、課題発見・解決力、創造力等の自ら考える力を育むことにも力点を置いています。令和2年3月卒業生の50%強が、創造力、課題解決力が向上したと自己評価しています。民間教育産業が実施した県内工学系私立大学の創造力や課題解決力に対する評価において、本学の学生に対する評価は、高いレベルを示しました。

この度の新型コロナウイルス感染症は、あらゆる面に大きな影響を与えました。経済的な影響は家計に及んでいますし、教育面では、高校での学習の遅れも懸念されています。本学基幹教育センターは、従来、物理・数学等の基礎学力支援を行っていますし、経済的支援のためには、様々な奨学金制度を設けています。困った時、相談を躊躇しないください。

本学のアドミッションポリシーには、求める資質として「やりたいことややりたい将来像がある」「自分の経験や考えを明確に表現できる」等を上げていますが、これをクリアして本学に入学を希望される皆さん、ウイズコロナの今後においてもスモール・スペシャルな学びを極め、自らの強みと特色を培って下さい。

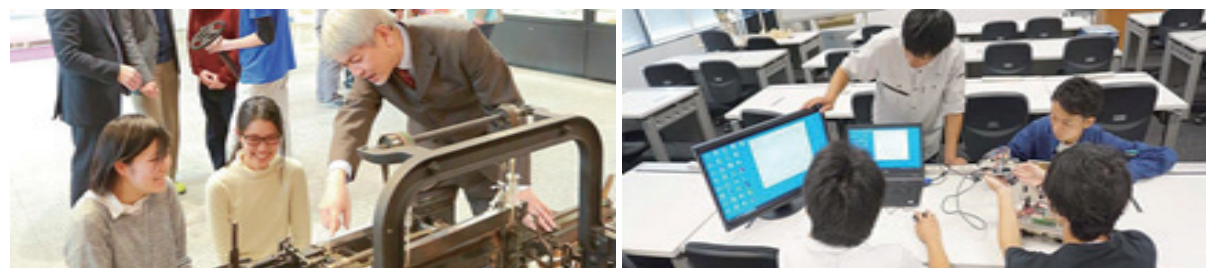


学長 今泉 勝己

機械システム工学科について

学科の概要

機械システム工学科は機械力学・熱力学・流体力学・材料力学の4力学を基礎として、ものづくりに不可欠な機械工学と電子・情報工学を学修します。これらを通して、機械設計やロボット・メカトロニクスの知識と技術を習得し、IT・IoT化に対応できる機械エンジニアを養成します。本学科では、基礎科目において習熟度に応じた細かなクラス分けにより理解度と定着度を高めるとともに、学科独自の演習室や工房での実験でより実践的に学修します。さらに、機械設計を学修する機械デザインコースとロボット工学を学修するロボティクスコースの2コースを設けており、一人ひとりの適性に合ったきめ細かな教育でスペシャリストを養成します。



機械デザインコース

機械デザインコースでは、ものづくりの基盤技術である機械工学の中でも、機械設計に不可欠な機構学、材料学、加工学の知識と最新の3D CAD/CAM/CAE技術やNC工作機械、3Dプリンタなどを活用した設計・製作技術を実践的に学修します。これらを通して、自身のアイデアを理論に基づいて具体化し、それを実際の形に作り上げることができる機械設計技術者を養成します。

ロボティクスコース

ロボティクスコースでは機械工学全般の知識をベースに、機械に知力を持たせるためセンサーやカメラの組み込みを行い、自動運転や遠隔操作ができるよう学修していきます。専門科目では実際に電気・電子回路の設計やプログラミング、Wi-Fi通信を利用したロボットシステムを構築し、近年のIT・IoT化や知能化に対応できるロボット・メカトロニクス技術者を養成します。

医療・福祉機器の社会実装的研究

医療・福祉現場の人材不足は人の命にかかわります。少ない人手をカバーするために沢山の機器があり、本学科でもその一役を担うために、車椅子ーベッド間の移乗補助装置などを開発しました。この装置を利用することで、介助者を必要とせず、車椅子利用者本人だけで自由に行動することが出来るようになります。その他にも腕力を必要としない立ち上がり補助機器なども開発するなど、「ヒトの役に立つ機械」を研究しています。



松尾重明 准教授

教育創造工学科について

数学コース

数学コースでは、基礎的な内容から学習を始めます。講義内容は主に解析、幾何、代数、統計といった内容を、3名の教員で担当しています。入学直後の初年次は特に、演習の科目で習熟度別のクラス分けを行い、少人数制で手厚い教育を行います。2年次以降は、やはり少人数制で実施する数学のセミナーを行う科目が複数あり、教員になるために必要な知識を蓄えていきます。そして3年次からは数学科教育法という科目が開講され、数学の模擬授業を行ったり、教員が修めるべき学習指導要領を学んだりします。

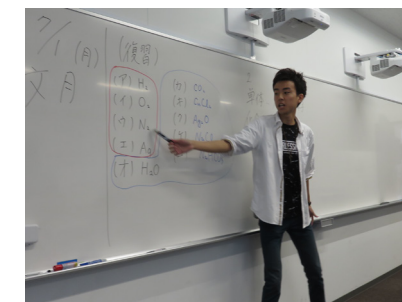
時節柄、顔を合わせての授業が困難な状況が続いていますが、工学部に属する学科であり、また新入生全員がパソコンを用意することを、大学全体での入学の条件としているため、ICT(情報通信技術)を利用した教育を実現できています。科目によっては、学生自らがICTを利用して、動画や課題のプリントを作成するなど、教育へのICT導入を検討したりしています。



理科コース

理科コースでは、体験に力を入れています。

1年生ではものづくりを実践したり、自然の中で自分たちの力で料理したり、と段取りと問題解決力を養います。2年生では実験の基礎を学びつつ、小学校の出前授業やオープンキャンパスなどで実験を披露し、説明しながら実験して相手に伝える力を身につけます。3年生までに物化生地の4分野の実験の修得し、自分で考えて実験を組み立てられるようになります。4年生では実験の見せ方を工夫し、ICT教材を利用して、より分かりやすく伝わりやすい授業を作れるようになります。化学薬品の取り扱い、データ解析やICT機器の活用、実験装置の操作など、多様な体験を通して多彩なスキルと経験を得ることができます。教育実習や教員採用試験対策も万全です。このような体験を通じて、理想の理科教員へと近づきます。



遠隔授業でビブリオバトル

コロナ禍の昨今、教育創造工学科では1年生がビブリオバトルを遠隔授業の一環で行いました。ビブリオバトルとは面白いと思った本のプレゼンテーションを行い、最も読みたくなった本を選び書評合戦です。この本のプレゼンテーションを、Zoomを用い遠隔で行いました。互いに面識の薄い1年生同士ですが、皆さんしっかり本を選び立派にプレゼンテーションをしてくれました。ICTを用いた教育環境ではこのような情勢下でも、教育を止めずに継続することができることを体感できたと思います。



情報ネットワーク工学科のニュース

3つのコースでIT・ICTの全領域をカバー！

情報ネットワーク工学科では、1 年次よりプログラミングや AI を基本から学び、その後3つのコースで複合的に学びます。

ハードウェアコース：AI への入力装置となるセンサや IoT 端末、また計算結果を動きや光で表現する装置などを作る技術を学びます。その内容は電子回路やマイコンプログラム、3D プリンタ、通信など多岐に渡ります。



ソフトウェアコース：インターネットに代表されるコンピュータネットワーク関連の技術、情報セキュリティ等について学び、社会で必要とされるソフトウェアエンジニア・セキュリティリーダーとなり得る知識を身に着けます。



ビジュアルコンテンツコース：CG を中心にプログラミング技術と融合したゲーム開発から Web デザインまで、目で見えるコンテンツ制作技術を幅広く学び、創造力・表現力を持つ人材を育成します。AR/VR や AI といった分野は卒業研究で取り扱います。



AI 応用研究所を設立しました

2020 年 4 月に AI 応用研究所が設立されました。情報ネットワーク工学科の教員の多くが関わり、AI に関する基礎及び応用技術の研究、それに AI 教育を推進します。詳細は今後発表を行っていきますが、地元の企業や産業と AI に関連するプロジェクトがいくつか立ち上がっています。



2020 キャンパス見学会のお知らせ（事前予約制）

9月20日（日） 10月18日（日） 10:00 - 12:00
11月8日（日） 12月6日（日）

新入試制度説明 / スカラシップ説明 / 学科説明 / 施設見学

①3 密の回避 ②マスクの着用 ③消毒液の設置等、十分に配慮を行ったうえで、実施します。また、参加者ご自身でも感染予防対策をお願いします。 ※今後の状況により変更になる場合もありますので、ホームページにてご確認ください。



建築・設備工学科のニュース

「建築」と「設備」

久留米工業大学 建築・設備工学科は、日本で唯一の「建築」と「設備」を学べる学科です。設備と聞くと多くの人にはイメージが付きにくいかもしれませんが。建築での設備とは空調、照明、給排水、電気設備などのことで建物を建てる上では欠かせません。

本学科には設計やデザインを学ぶ「建築デザインコース」と、建築設備を学ぶ「設備デザインコース」がありますが、いずれか一方しか学べないわけではなく、双方の領域にある授業を自身で選択します。つまり、興味や将来の就職先を考えながら「建築」と「設備」を総合的に学んでいきます。建築で欠かすことのできない「設備」を努力し学んだ卒業生は、日本でも屈指の大企業や優良企業に就職しています。人手不足から各大学で 100%近い就職率が続いているようですが、単なるパーセンテージではなく、その中身が重要なのです。

学科が支援する資格

一級建築士

2 年次から 4 年次にかけて、建築士対策講座をカリキュラムに組み入れて、支援しています。一級建築士の学科試験の 1) 計画、2) 環境・設備 3) 法規 4) 構造 5) 施行、の 5 つの分野について、それぞれ独立した対策講座を設けて教育しています。

○建築士（170 名超）

○1 級建築施工管理技士（約 60 名）

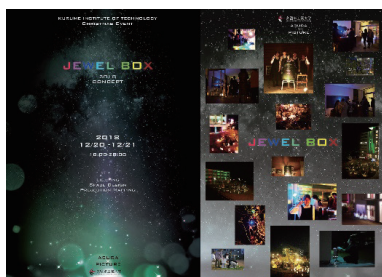
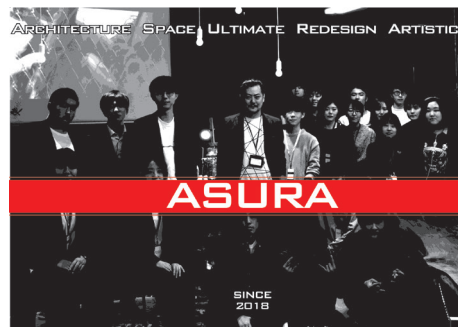
1 級管工事施工管理技士

管工事施工管理技士対策講座をカリキュラムに組み入れて、支援しています。施行実務に関わる内容も多く出題されるため、施工現場の経験があり実務を知っている教員が指導し、理解を深められるように対応しています。

○1 級管工事施工管理技士（卒業生の大半が取得）

学生活動紹介「ASURA に多くの学生が入りました」

本学科には「ASURA（アシュラ）」というプロジェクトがあります。教員指導の下、学生が主体的に目標を真剣に追い求め実績をあげ、最もメディアに取材されています。今年度は未定や延期の可能性もありますが、感染症対策に留意しつつ、DIY 学生寮、ナイトプール設計、うきは市リノベーション提案、ワインガーデン、クリスマスイベント、各種勉強会などができればと思っています。新 1 年生は加入希望者が 40 名を超え、上級生との合計は 70 名を超える勢いです。ASURA が追い求める目標や理想は高い所にあります。「設備」だけではない、建築・設備工学科が見られるのではないかと思います。



交通機械工学科のニュース

航空宇宙システム工学コース

交通機械工学科は機械工学を基礎としてノリモノ全般を学べる全国的にもユニークな学科ですが、航空機や宇宙機（ロケットや人工衛星）などの空や宇宙のノリモノについてより詳しく学ぶことができるのが航空宇宙システム工学コースです。本コースでは、航空宇宙に関わる特に安全への意識の高い技術者の育成を目標として、最先端技術の融合体である航空機・宇宙機を軸に、機械系総合科目である「航空宇宙工学」と将来的に重要な AI や IoT などの「先端モビリティ IT 技術」を同時に学びます。さらに、航空宇宙実習棟（AEC）で実機のセスナ機を使用しながら、航空宇宙産業を牽引してきた国内トップレベルの先生方から直接講義・指導を受けることができます。空・宇宙に興味のある人には最高の環境が整った学びの場です。



モビリティデザイン工学コース

自動車を中心として、モビリティ全般の知識や技術をしっかりと学べるのがモビリティデザイン工学コースです。様々な技術の集合体である自動車を基本として、モビリティはどのように開発設計、製造され、メンテナンスされるのかを理論的かつ実践的にバランスよく学修します。また、次世代モビリティ開発のために欠かせない AI や IoT などの「先端モビリティ IT 技術」も学び、IML（インテリジェント・モビリティ研究所）を利用して新たなモビリティ開発ができます。さらに、自動車メーカーで実際に自動車開発をしていた教員から実践的な知識と技術を直接教わることができる全国的にもユニークな教育環境です。ノリモノに興味のある人には最高の学びの場です。また、本コースでは、2 級自動車整備士国家資格の取得が可能であり、資格取得のためのサポート体制も整っています。



高校 3 年生受講者募集

定員：各 20 名
参加特典として入学金のスカラー制度があります。

「ノリモノ」の開発について学べる
交通機械セミナー

8月23日（日） 9月20日（日）

↑どちらかを選んでください↑

