

平成29年度より

創造システム工学科の1学科に変わりました

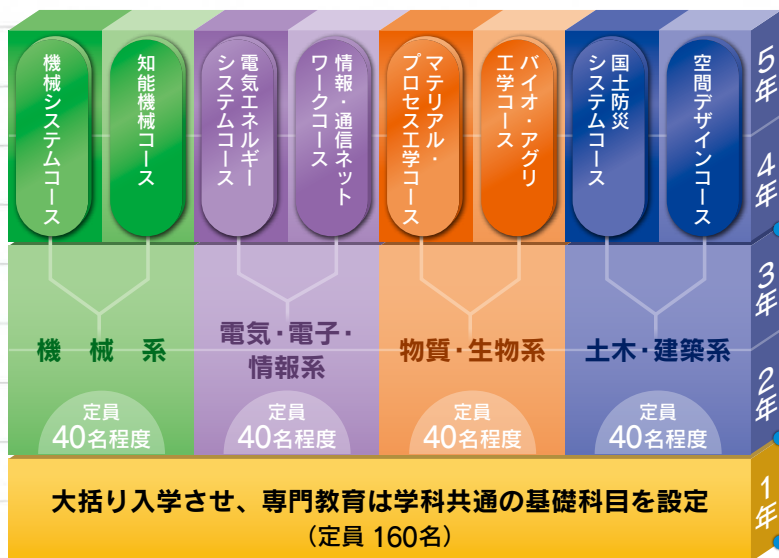
創造システム工学科は多様化する工学領域に柔軟に対応できるよう融合複合分野の基礎知識を修得するとともに、得意とする特定工学領域で飛び抜けた専門知識・技術を有する創造性豊かな技術者を育成します。本学科では、自らの進む進路を希望と十分な知識の下に2年次と4年次に2段階で選択させ、これからの産業や地域に根ざし、十分な基礎学力を有する高度技術者教育を実施します。そのために、情報機器を活用した次世代型教育や卒業後の進路を考慮したキャリア教育、国際化に対応する英語教育などを適切に融合し、システムティックに高度教育を達成します。

新学科の構成

これまでの4学科体制（機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、環境都市工学科）から創造システム工学科（定員160名）の1学科体制になりました。

創造システム工学科

● 学科体制図

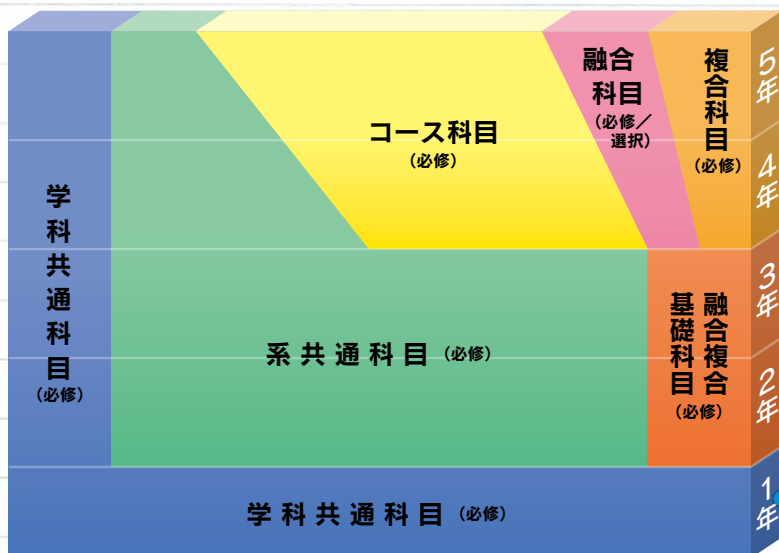


◆4年次に、自らが得意とする高い専門能力を学ぶため系内の2つの専門コースに分かれます。4・5年の専門コースは必修で学ぶ領域が限定されるため、高度な授業が実施され、興味ある特定領域での飛び抜けて高度な知識・技術と融合複合分野の基礎知識を学びます。

◆多様化する工学領域への適用力を確かなものとするため、2年次に自らの志望と適性を判断して第2段階の大括りとして4系の一つを選択し、各専門基礎知識を学びます。また、2・3年次では各コースの内容と違いを把握し、自らが極めるコースを絞ります。

◆専門分野を決定せず、1学科「創造システム工学科」(定員160名)の大括りで募集し、技術者になるべき素質を持つ学生を入学させます。入学後に各専門分野の内容に触れることで、自らが志望する専門分野と適性を見極めることができ、将来へのミスマッチを防ぎます。(推薦選抜50%程度、学力選抜50%程度で募集します。)

● 科目配置図



◆4・5年次では、学科共通の一般科目の他に、各コースにおける高度専門科目を学びます。また、異なる分野が結合し一体化した融合科目や隣接する分野に跨がる複合分野についても選択科目を中心として広範囲に知識・技術を修得します。

◆2・3年次においては技術者になる上で必要となる学科共通科目である一般科目の他に、融合複合基礎科目や系共通科目で各系の柱となる専門基礎科目を学びます。これにより、各系の基礎的な知識・技術を固めます。

◆1年次では4クラスに別れて共通教育を行います。技術者になる上で必要な国語、英語、数学等の一般科目のほかに、工学の基礎となる共通専門科目を学ぶと共に、これから進むべき専門コースを見据えた系の選択のため、各コースの柱となる4つの系の基礎的内容を学びます。

2年生進級時に4系列の中から適した系を選べます

●機械系

社会基盤を支える重要な専門技術のひとつが機械工学です。機械系では、多様化する社会ニーズに十分対応出来る有能なエンジニアを育てるために、専門科目のみならず、関連する他分野の知識習得や、与えられた課題を学生グループだけで力を合わせて設計製作した機器によって解決するような特色のある授業を行なっています。



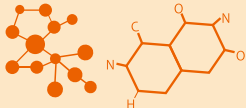
●電気・電子・情報系

電気回路、電気磁気学、電子デバイス工学、電気機器学、情報処理、コンピュータ基礎などの電気エネルギーと情報通信の広い範囲にわたり基盤となる専門知識と技術について学びます。そして、コンピュータ制御・計測等の融合複合領域の専門知識を統合して「情報技術を身につけた課題解決方法を生み出す創造性に富む電気電子システム技術者」を育成します。



●物質・生物系

物質・生物の係る基礎専門知識を習得し、機能性材料の合成、新規製造プロセスの開発、バイオマスの変換利用、微生物生産、食品素材開発など、最先端技術に対応できる柔軟な思考力と創造力、実践力を身に付けます。



●土木・建築系

橋、道路、鉄道などのインフラおよび建築物を作る建設技術だけでなく、設計系、情報系、環境系の科目を充実させ、倫理観に富む視野の広い技術者教育を目指しています。



4年生進級時には系の2コースの中からコースを選択し、更に専門的分野を学びます

機械系

機械システムコース

知能機械コース

電気・電子・情報系

電気エネルギーシステムコース

情報・通信ネットワークコース

物質・生物系

マテリアル・プロセス工学コース

バイオ・アグリ工学コース

土木・建築系

国土防災システムコース

空間デザインコース