

学科の違いを比較してみよう

高校時代に学んだ知識や技術をさらに深めていくのも、初めての分野にチャレンジしてみるのも、あなた次第。九工大では、「ものづくり」の基礎から専門知識、実践までを幅広く学ぶことができます。

カリキュラムはこちら



学部	学科	コース	キャッチフレーズ	このような人たちの入学に適しています	研究テーマ	ページ		
工学部	建設社会工学科	建築学コース	強く美しく豊かな 明日の都市デザイン	建設工学分野に興味を持った上で、数学、理科などの基礎学力を身につけており、能動的に勉学に取り組む意欲があり、自分の考えを論理的に表現でき、また、倫理観を持った人に適しています。	●国土 ●防災・減災	●生活空間 ●建築物 ●社会基盤施設	27 ページ	
		国土デザインコース						
	機械知能工学科	知能制御工学コース	未来の機械をつくり、 意のままに動かす	自動車・ロボットに代表される「ものづくり」に興味のある人、それらを意のままに動かすための技術を学びたい人。また、自然エネルギーの利用や温室効果ガス排出量削減などの環境にやさしい技術や、医療・福祉に役立つ技術の追求に携わりたい人に適しています。	●安全な自動運転車両 ●新しい映像処理技術	●ニューラルネットワーク ●医療・リハビリ用ロボット	●画像処理による支援診断 ●産業用ロボット制御	29 ページ
		機械工学コース						
	宇宙システム工学科	機械宇宙システム工学コース	いざ、大いなる宇宙の フロンティアへ	ロケット、人工衛星などの宇宙システムに興味を持ち、これを支える機械・電気・材料分野の勉学に積極的に取り組むとともに、宇宙システムなどの複雑な工学システムに係わるプロジェクトをチームで協力して能動的に取り組む意欲のある人に適しています。	●塑性加工 ●熱制御 ●金属疲労	●多軸制御加工 ●ナノテク ●接点面の潤滑	●精密計測 ●混相流解析 ●宇宙ロボット	31 ページ
		電気宇宙システム工学コース						
電気電子工学科	電気エネルギー工学コース	生活と産業の基盤を支える 電気電子システム	電気の基礎となる数学や理科に興味があり、実験や工作が好きで、さらに自分の考えを表現できるコミュニケーション能力やチャレンジ精神のある人。また、電気電子系の技術者を目指し、能動的に勉学に取り組む意欲がある人に適しています。	●宇宙でのごみ問題	●再突入体などの空力設計や 潮流発電	●材料劣化 ●ロケットシステム	33 ページ	
	電子システム工学コース							
応用化学科	応用化学コース	原子・分子スケールから 探る世界	原子や分子が、身近な衣食住から最先端の科学技術にわたるまで、どのように働いているのかに興味がある人。また、新しい「化学物質の発見や応用」「次世代エネルギーや環境問題への科学的アプローチ」「病気の早期診断法の確立と副作用のない医薬品合成」など、大きな夢の実現や日常の疑問の解決に自ら取り組みたい人に適しています。	●超小型衛星 ●組み込みシステム	●環境試験 ●宇宙 AI・データサイエンス	●宇宙構造 ●宇宙天気 ●帯電放電 ●宇宙物理	35 ページ	
マテリアル工学科	マテリアル工学コース	科学技術の根幹を支える マテリアル	「科学技術の根幹を支えるマテリアルの開発能力」を身につけるために、数学や物理・化学が得意で論理的な思考および表現能力を有しており、物質・材料工学分野に対する興味と能動的な修学意欲を持ったチャレンジ精神旺盛な人に適しています。	●電気エネルギーの発生 ●パワー半導体の開発	●輸送、貯蔵、変換などの基礎技術	●デバイス製プロセスの高度化 ●新しい機能性材料の開発	37 ページ	
情報工学部	知能情報工学科	データ科学コース	人とコンピュータが 協調する、 新しい情報技術	ことば、音声、映像などのさまざまなメディアを介して、あたかも人が考えているかのように振る舞い、また、人が思いもよらないことを産み出すような、「人とコンピュータが協調する」ための新しい情報技術に興味がある人にお勧めです。	●エネルギー ●創薬 ●燃料電池 ●化粧品	●環境 ●ナノテク ●光触媒 ●人工生体材料	●電子材料 ●化学合成・化学分析 ●ゲル ●有機材料 ●液晶 ●DNA 診断	41 ページ
		人工知能コース						
		メディア情報学コース						
	情報・通信工学科	ソフトウェアデザインコース	コンピュータと 通信を駆使した 次世代スマート社会の 実現	人や物が情報を介して相互に連携し協調するための高度なICT(情報通信技術)を利活用して「次世代スマート社会の実現」を支えるための、ハードウェアとソフトウェアのコンピュータ技術と情報通信技術を身につけることに興味がある人にお勧めです。	●システム LSI	●電子機器の設計・構築技術	●画像処理・音声処理などの 信号処理 ●光通信・無線・ 通信ネットワーク	43 ページ
		情報通信ネットワークコース						
		コンピュータ工学コース						
	知的システム工学科	ロボティクスコース	人と未来を繋ぐ 知的システム	情報技術とロボット技術、システム制御技術、機械技術をそれぞれ融合することで、行政・企業の活動や人の生活を支える社会情報システムと産業活動との間に新たな価値観を創出し、人と未来を繋ぐ新しいシステムの実現に興味がある人にお勧めです。	●データ科学 ●データマイニング ●オペレーションズ・リサーチ	●情報検索 ●機械学習 ●最適化	●データベース ●人工知能 ●アルゴリズム ●データ圧縮 ●数理統計	45 ページ
		システム制御コース						
		先進機械コース						
	物理情報工学科	電子物理工学コース	スマホから 環境・エネルギー問題まで — 自然から学び、 新技術を創出する —	物理学と情報工学に興味があり、物理学・生物物理学と情報工学を双方向に利活用する物理情報工学を通して、電機、エネルギー、自動車、材料・素材、医薬品、食品、化粧品などの幅広い産業分野で技術革新(イノベーション)を創出することに興味がある人にお勧めです。	●メディア処理 ●コンピュータビジョン	●メディア認識 ●符号化	●メディア理解 ●知的情報処理 ●コンピュータグラフィックス	47 ページ
生物物理工学コース								
生命化学情報工学科	分子生命工学コース	生命はすぐれた 情報システム	時代が求める情報工学と時代を切り拓く生物工学・生命科学を学び、医療、製薬、飲食品、化学、環境、バイオ素材など幅広いバイオ分野に、情報工学の知識と技術を融合させることで、ヒトに関わる新たな産業分野を構築することに興味がある人にお勧めです。	●オペレーティングシステム ●プロジェクトマネジメント	●システムアーキテクチャ ●システム構築技術	●ソフトウェア工学 ●並列処理 ●組み込みソフトウェア ●プログラミング言語	49 ページ	
	医用生命工学コース							