

工学部概覧

(공학부개요)

◆ 建築学科 (건축학과)

・環境との共生、安全で豊かな生活空間の創出
(환경과의 공생, 안전하고 풍요로운 공간의 창출)

◆ 市民工学科 (시민공학과)

・安全・安心で環境に調和した市民社会の創成
(안전하고 안심할 수 있고 환경과 어우러지는 시민 사회의 창출)

◆ 電気電子工学科 (전기전자공학과)

・高度情報化社会を支えるハードとソフトの技術者・研究者育成
(고도의 정보화 사회를 지탱하는 하드와 소프트웨어의 기술자 및 연구자 육성)

◆ 機械工学科 (기계공학과)

・ものづくりイノベーションへの挑戦
(장인적 모노즈쿠리 이노베이션에 대한 도전)

◆ 応用化学科 (응용화학과)

・応用化学科は21世紀の夢を担う
(응용화학과는 21세기의 꿈의 실현)

◆ 情報知能工学科 (정보지능공학과)

・次世代知能化情報システムの創出を目指して
(차세대 지능화 정보시스템의 창출을 목표로)

◆工学部のアドミッションポリシー

工学部では、地球環境をまもりながら、安全・安心かつ快適で豊かさを感じられる持続可能な社会を実現するための科学・技術を探求しています。そのために、各学科の研究する最先端科学・技術分野で必須となる基礎的な学識を理解した上で、国際社会で創造的・先端的な役割を担い、次世代を切り拓いてゆく技術者や研究者の育成を目標に、次のような学生を求めています。

1. 旺盛な好奇心と探求心を持つ学生
2. 自由な発想と批判的精神を持つ学生
3. 国際的な活動に積極的に取り組む学生
4. 科学と技術を通じて、地球環境と人類社会との共生・調和に貢献しようとする学生

◆공학부의 입학제도

공학부에서는 지구환경을 지키면서 안전·안심, 쾌적함과 풍요로움을 느낄 수 있는 지속가능한 사회를 실현하기 위한 과학·기술을 탐구하고 있습니다. 이를 위해 각 학과에서 연구하는 최첨단 과학·기술분야에서 필수시되는 기초적인 학식에 대한 이해를 바탕으로 국제사회에서 창조적·진보적 역할을 담당하고 차세대를 개척해 가는 기술자 및 연구자 육성을 목표로 다음과 같은 학생을 환영합니다.

1. 왕성한 호기심과 탐구심을 가진 학생
2. 자유로운 발상과 비판적인 정신을 가진 학생
3. 국제적인 활동에 적극적으로 참여하는 학생
4. 과학과 기술을 통해 지구환경과 인류사회와의 공생·조화에 공헌하고자 하는 학생

◆工学部でのカリキュラム

1年次	2年次	3年次	4年次
* 全学共通授業科目			卒業研究
専門基礎科目		専門科目	

* 教養原論、外国語科目、健康・スポーツ科学

◆공학부의 교육과정

1학년	2학년	3학년	4학년
* 전학공통수업과목			졸업연구
전문기초과목		전문과목	

* 교양원론, 외국어과목, 건강·스포츠과학

◆工学部の学科配置等

	学科名称	講座名称
工 学 部	建築学科	空間デザイン, 建築計画・建築史, 構造工学, 環境工学
	市民工学科	人間安全工学, 環境共生工学
	電気電子工学科	電子物理, 電子情報
	機械工学科	熱流体エネルギー, 材料物理, 設計生産
	応用化学科	物質化学, 化学工学
	情報知能工学科	情報基礎, 情報システム, システムデザイン

◆공학부의 학과배치

	학과명	강의명
공 학 부	건축학과	공간디자인, 건축계획·건축사, 구조공학, 환경공학
	시민공학과	인간안전공학, 환경공생공학
	전기전자공학과	전자물리, 전자정보
	기계공학과	열류체에너지, 재과물리, 설계생산
	응용화학과	물질화학, 화학공학
	정보지능공학과	정보기초, 정보시스템, 시스템디자인

◆学科の教育およびカリキュラムの特色

◎建築学科

教育の特色	<p>建築学は、日常の生活から社会生活に至る様々な空間や領域を創造していくことを目指しています。その目標は、環境としての快適さや利便性、安全な強度を確保するという従来必須の要件だけでなく、近年では環境に配慮した持続的発展を考慮した創造が求められています。かつてのように造り続けていくことだけに重点を置くのではなく、人間とその社会が過去から現在に至るまで営々と築いてきた人間環境を継承しながら、より広く地球や自然環境との共生を図りながら新たに創造していくことが求められています。</p> <p>建築学科は、そのような人類永遠の課題を踏まえつつ、建築単体だけではなく、地域空間から都市空間、さらに地球環境に直結するエコロジーをも展望することのできる人材の養成を目指すための教育研究を行います。</p>
-------	--

◆학과교육및교육과정의특색

◎건축학과

교육의특색	<p>건축학은 일상생활에서부터 사회생활에 이르기까지 다양한 공간과 영역을 창조해 나가는 것을 목표로 하고 있습니다. 이 목표를 추구함에 있어서 환경적인 쾌적함과 편리함 그리고 확고한 안전성을 추구하는 종래의 필수 요건 뿐만이 아닌 근래에는 환경을 배려한 지속적 발전을 추구하는 창조가 필요시되고 있습니다. 이전과 같이 건축해 나가는 것에만 중점을 두지 않고 인간과 그 사회가 과거로부터 현재에 이르기까지 열심히 노력해 온 인간환경을 계승하면서 보다 넓은 의미에서 지구와 자연환경과의 공생을 도모하며 이루어내는 새로운 창조가 요구되고 있습니다.</p> <p>건축학과는 이와 같은 인류 영원의 과제에 입각하여 건축 그 자체만이 아닌 지구공간으로부터 도시공간, 지구환경으로 직결되는 인간생태학을 전망할 수 있는 인재 양성을 목표로 교육연구를 실시하고 있습니다.</p>
-------	--

カリキュラムの特色	<p>建築学科では、人間性・社会性・国際性、創造性、専門性及び総合性の教育を理念としており、その理念に沿った教育目標を達成するために、工学及び人文・社会・芸術の諸領域にまたがった教養・専門基礎教育、建築学の「計画」「構造」「環境」の基礎から応用に至る専門教育、さらに総合的、実践的な空間デザイン教育へと繋がる体系的なカリキュラムを編成しています。</p> <p>教育目標で掲げている「総合性の教育」を実現するために、デザイン系の講義や演習の体系を整備し、建築マネージメントに関する講義や実社会での実務演習としてインターンシップ(学外演習)も充実させています。</p> <p>これらは、計画、構造、環境の専門教育を総合化し、さらに実践力の向上を図ることを目的としており、演習や実務関連科目では、学内スタッフに加えて、実社会で活躍する建築家、プランナー、エンジニアによる指導体制も充実させており、実践力がつく教育研究システムとなっています。</p>
-----------	--

◎市民工学科

教育の特色	<p>私たちは、21世紀の都市が達成すべき価値観は「安全」、「環境」および「創生」であると考えています。市民工学科では、21世紀の市民社会が必要とする「パブリックサービス」の担い手となるための専門基礎知識および創造性を持った国際性豊かな人材の育成を目標としています。伝統的な土木工学の領域を包含した幅広い学際的視点と専門知識を有する実践的で高度な能力を持つ人材の養成を目指しています。</p> <p>自然災害や社会災害に対して安全な都市・地域の創造と、自然と共生する都市・地域を目指した環境の保全と都市施設の維持管理・再生に関する教育を基盤として、都市再生、市民参加、国際化などを包含した幅広い工学領域を21世紀型の新しいCivil Engineering(=市民工学)としてとらえ、都市・地域空間の安全と環境共生に関する分野の教育研究を行います。</p>
カリキュラムの特色	<p>伝統的な土木工学の科目を基盤として、これらの価値目標を達成するための基礎となる科目を用意しました。また、近年の社会基盤事業では、プロジェクトに関する専門知識だけでなく、一般市民に対する説明能力やコミュニケーション能力が不可欠となってきたため、具体的な事例を通じた少人数教育により学生の能力向上を図ります。</p> <p>論文作成過程では、研究に対する方法論を習得し、未知なる課題を解決する能力を養います。</p> <p>2006年度からは、日本技術者教育認定機構(JABEE)の技術者認定プログラムとしての認定も受け、高度な技術を身につけ国際的に活躍する技術者や研究者を養成する教育体制を整えています。</p>

◎電気電子工学科

教育の特色	<p>電気電子工学科は、電子物理、電子情報の2つの講座からなります。互いに緊密な協力のもとに電気電子工学に関わる技術・理論を総合的に捉え、基盤技術となる材料、デバイス、回路技術や、電子情報システム及び電気エネルギーシステムにおける通信、情報処理、制御技術について総合的に教育を行っています。</p> <p>電子物理の分野では、電子・光子現象の工学的応用の基礎となる固体物理学、表面物理学、光・電子物性、電子材料工学、その応用としての集積回路デバイス、光エレクトロニクスデバイス、量子効果デバイス、ナノ材料・ナノデバイス等の材料およびデバイスの物理と設計・製作、電気エネルギーシステムの高効率化や安定化のための電気エネルギー変換システム制御理論・技術、プラズマエネルギー応用機器や超電導電力システム的设计・制御、制御系的设计理論・計装技術などに関連した教育・研究を行っています。</p> <p>電子情報の分野では、IT技術・電子情報通信システム</p>
-------	---

교육과정의 특색	<p>건축학과에서는 인간성・사회성, 국제성, 창조성, 전문성 및 종합성 교육을 이념으로 하고 있고 그 이념에 따라 교육목표를 달성하기 위해서 공학 및 인문・사회・예술의 여러 영역에 걸친 교양・전문기초교육, 건축학의「설계」・「구조」・「환경」의 기초에서 응용에 이르는 전문교육, 종합적, 실천적 공간디자인교육으로 이어지는 체계적 교육과정을 편성하고 있습니다。</p> <p>교육 목표로 삼고 있는「종합성의 교육」을 실현하기 위해 디자인 관련 강의와 연습의 체계를 정비하고 있으며 건축매니지먼트에 관한 강의와 실사회 실무연습으로 연수계획(교외실습)도 잘 갖추어져 있습니다。</p> <p>이를 통해 설계, 구조, 환경의 전문교육을 종합화하고 이를 바탕으로 한 실천력 향상을 목표로 세미나와 실무관련과목에서는 교내 스태프 외에도 실제로 사회에서 활약하고 있는 건축가, 플래너, 엔지니어에 의한 충실한 지도체제를 갖추어 실무 능력을 기를 수 있는 교육연구 시스템을 구축하고 있습니다。</p>
----------	---

◎시민공학과

교육의 특색	<p>본 학과에서는 21세기의 도시가 달성해야 하는 가치관이「안전」,「환경」,「창조」라고 생각하고 있습니다。시민공학과에서는 21세기의 시민사회가 필요로 하는「공공서비스」를 짚어질 수 있도록 필요한 전문기초지식 및 창조성, 국제성이 뛰어난 인재의 육성을 목표로 하고 있습니다。전통적인 토목공학의 영역을 포함하여 폭넓은 연관 학문 분야의 종합적 시점과 전문지식, 실무적으로 고도의 능력을 겸비한 인재 양성을 추구합니다。</p> <p>자연재해와 사회재해로부터 안전한 도시・지역의 창조, 자연과 공생하는 도시・지역을 지향하는 환경의 보전과 도시시설의 유지관리・재생에 관련된 교육을 기반으로 도시재생, 시민참가, 국제화 등을 포함하는 폭넓은 공학영역을 21세기형의 새로운 Civil Engineering(=시민공학)으로 파악하고 도시・지역공간의 안전과 환경공생에 관련된 분야의 교육연구를 실시하고 있습니다。</p>
교육과정의 특색	<p>전통적인 토목공학 과목을 기반으로 그 가치목표를 달성하기 위한 기초 과목을 교육과정에 개설하고 있습니다。또한 근래의 사회기반사업에서는 프로젝트와 관련된 전문지식만이 아닌 일반시민에 대한 설명능력과 커뮤니케이션능력도 필수적으로 요구되고 있기 때문에 구체적인 사례를 통한 소수정예교육을 통해 학생의 능력 향상을 추구하고 있습니다。</p> <p>논문작성 과정에서는 연구에 대한 방법론을 습득하고 미지의 문제를 해결하는 능력을 기르도록 하고 있습니다。</p> <p>2006년도부터는 일본기술자교육인정기구(JABEE)의 기술자인정 프로그램으로 인정받아 고도의 기술을 연마하여 국제적으로 활약하는 기술자와 연구자를 양성하는 교육체제를 구축하고 있습니다。</p>

◎전기전자공학과

교육의 특색	<p>전기전자공학과는 전자물리와 전자정보 두 종류의 강의로 구성되어 있습니다。서로 긴밀한 협력 관계 하에 전기전자공학과 관련된 기술・이론을 종합적으로 다루면서 기반 기술이 되는 재료, 디자인, 회로기술, 전자정보시스템 및 전기에너지시스템에 의한 통신, 정보처리, 제어기술에 대한 종합적인 교육을 실시하고 있습니다。</p> <p>전자물리 분야에서는 전자・광자현상의 공학적 응용의 기초가 되는 고체물리학, 표면물리학, 광・전자물성, 전자재료공학 및 그 응용으로서 집적회로장치, 광전자장치, 양자효과장치, 나노재료・나노장치 등의 재료 및 장치의 물리와 설계・제작・전기에너지시스템의 고효율화와 안정화를 위한 전기에너지변환시스템제어이론・기술, 플라즈마에너지의 응용기구와 초전도전력시스템의 설계・제어, 제어계 설계이론・계장기술 등에 관련된 교육・연구를 실시하고 있습니다。</p> <p>전자정보 분야에서는 IT기술・전자정보통신시스템의</p>
--------	---

教育の特色	<p>ムの基本要素となる回路技術およびアルゴリズム、計算機援用システム設計(CAD)、情報の伝送・処理・変換に関する技術・理論としての計算機ハードウェア、ユビキタスネットワーク、ウェアラブルコンピュータ、パターン認識、言語理論、計算機システム制御、システム最適化の理論と応用など、幅広い教育・研究を行っています。</p>
カリキュラムの特色	<p>電気電子工学の学問・技術分野の基礎から応用まで調和の取れたカリキュラムを編成しています。開講されている科目を分類すると、1,2年次には、電気電子工学の“専門基礎科目”として、物理、数学、化学分野の基礎科目が開講され、これと並行して、1~3年次に、自主的な学習法を体得することを目的とした少人数教育による電気電子工学導入ゼミナールをはじめ、“専門科目”として、電磁気学、電気回路論、電子回路、プログラミング演習、電気電子工学実験などが開講されています。</p> <p>更に2,3年次になると“専門応用科目”として、量子物理学、固体物性工学、半導体電子工学、電力工学、電気機器、制御工学などの電子物理系科目と、デジタル情報回路、情報伝送、計算機工学、データ構造とアルゴリズムなどの電子情報系科目が開講されています。4年次には電気電子工学科内のいずれかの研究室に配属され、卒業研究を行います。</p>

◎機械工学科

教育の特色	<p>機械工学とは、数学・科学・技術を駆使して、情報、エネルギー、運動などを正確に高効率でかつ円滑に伝達あるいは変換することにより、人間生活に有益で環境に優しい高性能・高品質の製品を効率よく生産することを追求する学問分野です。機械工学科では、自然環境との調和のもとでの人類の持続的な発展を実現するために必要なものづくりに要請される数学・物理・各種力学、材料学などの幅広い分野の基礎に重点をおいた教育を通じて、機械工学を考える上で基本となる現象を物理的に理解する能力を養います。</p> <p>それと同時に、計算機工学、制御工学、情報工学、システム工学、設計学、生産工学等の応用科目を修得させることにより、学際的な問題に対応する能力を開発し、新しい発想に基づき柔軟で総合的に問題を解決できる能力を有し、機械工学に関する実践的な研究・開発・設計および生産に携わるエンジニアを養成することを理念としています。</p>
カリキュラムの特色	<p>機械工学科の基本教育方針は、幅広い基礎知識の上に、独創性、応用力、柔軟性を合わせもつ技術者、研究者を養成することにあります。このため充実した専門基礎科目と専門科目、さらに効果的な実験・演習科目を配分したカリキュラムを作成しています。</p> <p>具体的には、専門分野の基礎科目を精選して系統化するこはもとより、機械工学の面白さを専門的観点から身に触れて解説する機械工学基礎を1年前期に、3年では習得した機械工学の知識と先端分野との有機的な合成を計るため先端機械工学詳論(I-IV)を組み入れるとともに、各研究分野の主任教授が先鋭化した最先端の機械工学を講述する先端機械工学通論を3年後期に配するなど、他に例を見ない個性化および活性化を行っています。また、「ものづくり」という実践的教育も早くから取り入れており、工学倫理の教育と相乗させてバランスのとれた人材を作るよう心がけてきました。以上のような理念と実践の取り組みのもと、創造性及び国際性豊かな研究者・技術者を輩出しています。</p> <p>本機械工学科における教育の特徴は、揺るぎ無い基礎学力を身につけると同時に、幅広い応用に対応できる柔軟な思考力と応用力を持ったエンジニアを育成することにあります。そのため、学年進行に応じて基礎から応用へと系統的に用意された講義・演習と幅広い実験・演習などの体験学習、さらに最終学年の4年生では最先端の研究に触れて感性を磨き、応用力をつけるための卒業研究が用意されています。</p>

教育の特色	<p> 기초요소가 되는 회로기술 및 알고리즘, 계산기원용 시스템설계(CAD), 정보의 전달, 처리·변환에 관련된 기술·이론으로서 계산기하드웨어, 유비쿼터스네트워크, 신체부착컴퓨터(wearable computer), 패던인식, 언어이론, 계산기시스템제어, 시스템최적화 이론과 응용 등 폭넓은 교육·연구가 실시되고 있습니다.</p>
교육과정의 특색	<p> 전기전자공학의 학문·기술분야의 기초에서 응용까지 조화로운 교육과정을 편성하고 있습니다. 개설된 과목을 분류하면 1,2학년 때는 전기전자공학의 “전문기초과목”으로 물리, 수학, 화학 분야의 기초과목이 개설되며 이와 병행하여 1~3학년을 대상으로 자주적인 학습법 체득을 목적으로 하는 소수정예 학생으로 진행되는 전기전자공학 지도세미나를 비롯하여 “전문과목”으로 전자기학, 전기회로론, 전자회로, 프로그래밍연습, 전기전자공학실험 등이 개설되어 있습니다.</p> <p> 또한 2,3학년이 되면 “전문응용과목”으로 양자물리공학, 고체물성공학, 반도체전자공학, 전력공학, 전자기기, 제어공학 등의 전자물리계 과목과 디지털정보회로, 정보전송, 계산기공학, 데이터구조와 알고리즘 등의 전자정보관련과목이 개설되어 있습니다. 4학년 때는 전기전자공학과 내의 여러 연구실에 배속되어 졸업연구를 실시합니다.</p>

◎기계공학과

교육의 특색	<p> 기계공학이란 수학·과학·기술을 구사하여 정보, 에너지, 운동 등을 정확하고 능률적이고 원활하게 전달 또는 변환 시킴으로써 인간생활에 유익하고 친환경적인 고성능·고품질의 제품의 효율적인 생산을 추구하는 학문분야입니다. 기계공학과에서는 자연환경과의 조화를 기초로 인류의 지속적인 발전을 실현함에 있어서 필요한 물건의 생산 단계에서 요청되는 수학·물리·각종역학, 재료학 등 폭넓은 분야의 기초에 중점을 둔 교육을 통해 기계공학을 연구하는 과정에서 기본이 되는 현상을 물리적으로 이해하는 능력을 배양합니다.</p> <p> 그와 동시에 계산기공학, 제어공학, 정보공학, 시스템공학, 설계학, 생산공학 등의 응용과목을 습득함으로써 제반 분야의 총체적인 문제에 대응할 수 있는 능력의 개발과 새로운 발상으로 유연하고 종합적으로 문제를 해결할 수 있는 기계공학과 관련된 실천적인 연구·개발·설계 및 생산에 종사하는 엔지니어의 양성을 그 이념으로 하고 있습니다.</p>
교육과정의 특색	<p> 기계공학과와 기본교육 방침은 폭넓은 기초지식을 바탕으로 독창성, 응용력, 유연성을 두루 갖춘 기술자, 연구자를 양성하는 것입니다. 이를 위해 충실한 전문기초과목과 전문과목, 효과적인 실험·세미나 과목을 배분한 교육과정을 갖추고 있습니다.</p> <p> 구체적으로 전문분야의 기초과목을 정통하고 계통화하는 것은 물론 기계공학의 매력을 전문적 관점에서 직접 체험하고 해설하는 기계공학기초를 1학년 1학기에 배우고 3학년 과정에서는 습득한 기계공학의 지식을 첨단분야와 유기적으로 연결시키기 위해 첨단기계공학상론(I-IV)을 편성하였으며 각 연구분야의 주임교수가 첨예화된 최첨단의 기계공학을 강론하는 첨단기계공학특론을 3학년 2학기에 배치하는 등 다른 분야에서 찾아 볼 수 없는 개성화, 활성화된 교육을 실행하고 있습니다. 또한 사물을 만들어 보는 실천적 교육도 일찌기 도입하여 공학윤리 교육과 보조를 맞추어 균형을 이룬 인재육성에 주력해 왔습니다. 이와 같은 이념과 실천적 노력의 기초, 창조성 및 국제성이 뛰어난 연구자·기술자를 배출하고 있습니다.</p> <p> 본 기계공학과 교육의 특징은 기초학력을 탄탄하게 다져 폭넓게 응용할 수 있는 유연한 사고력과 응용력을 가진 엔지니어를 육성하는 것입니다. 이를 위해 학년이 올라감에 따라 기초에서 응용에 이르기까지 계통적으로 구성해 놓은 강의·세미나와 폭넓은 실험·연습 등의 체험학습, 그리고 최종학년인 4학년 때는 최첨단 연구에 직접 참여하여 감성을 높이고 응용력을 기르기 위한 졸업연구를 실시하도록 하고 있습니다.</p>

◎応用化学科

教育の特色	<p>応用化学科は、新しい理念により物質化学と化学工学の分野の教育研究を総合的に行うために組織された総合的な化学系学科です。</p> <p>分子レベルのミクロな基礎化学から、分子集合体である化学物質・材料への機能性の付与、機能性の発見、物質の創製および生産技術への生物機能の工学的応用、実際のマクロな工業規模の製造、生産の技術やシステムなど、多様な14にわたる広範囲の教育内容を新しい規範により縦横に統合し、4年間の学部教育から2～5年にわたる大学院教育まで一貫性のある教育を行うことを目指しています。</p>
カリキュラムの特色	<p>基礎学問を修得すると同時にいろいろな学生実験によって研究のための基礎学力と実験の計画・解析の力を養います。4年生の卒業研究においては、学生は各教員の研究室に配属され、少人数グループ方式で実験、演習・討論やコンピュータ利用などの実践的指導を受けながら有意義な研究活動を行うことができます。</p> <p>学生はこのようなゼミナール活動を通じて学生同士だけでなく教員と親密な交流を行うことにより、調和のとれた優秀な研究者、技術者に成長することを期待されています。</p>

◎情報知能工学科

教育の特色	<p>情報知能工学科の授業科目は、基礎科目と先進的・学際的な専門科目から構成されています。これらの基礎および専門知識を統合・融合することにより、高度情報化社会の様々な技術問題を解決できる能力を養います。情報知能工学科の学生は、基本的にシステム情報学研究科へ進学することになります。</p> <p>さらに、専門科目の複数教員担当制や研究科横断科目の導入によって高度な専門性とともにも広範な視野を身に付けた人材を養成します。</p>
カリキュラムの特色	<p>新しい高機能を備えたシステムを創造できる総合的な技術力がつくように、本学科の授業科目は、数学・物理学などの専門基礎科目と、幅広い分野の先進的かつ学際的な専門科目から構成されています。また、本学科内には、専門情報処理教育用の計算機システムとして、学生1人あたり1台の利用環境で実験・演習を行うことができるように、高機能ワークステーションが設置されています。</p> <p>これらの4年間一貫の専門科目とともに、人文科学系・社会科学系からなる教養原論、外国語などの一般教育に関する科目を、1学年から3学年にわたって学べる新しいカリキュラムが用意されており、バランスのとれた学習ができるようになっている。さらに、4年生になると卒業研究が始まり、これまで学んできた知識により一層の磨きをかけることができるようになっています。</p>

◎응용화학과

교육의 특색	<p>응용화학과는 새로운 이념에 입각하여 물질화학과 화학공학 분야의 교육연구를 종합적으로 실시하기 위해 조직된 종합적 화학계 과학입니다。</p> <p>분자 레벨의 극미한 기초화학으로부터 분자집합체인 화학물질・재료로서의 기능성의 부여, 기능성의 발견, 물질의 창조 및 생산기술에 대한 생물기능의 공학적 응용, 실제 마이크로 공업규모의 제조, 생산의 기술과 시스템 등 14개에 이르는 다양하고 광범위한 교육내용을 새로운 규범에 의해 중흥으로 통합하고 4년간의 학부교육으로부터 2～5년 간의 대학원교육에 이르기까지 일관성 있는 교육을 실시하는 것을 지향하고 있습니다。</p>
교육과정의 특색	<p>기초학문을 습득함과 동시에 여러가지 학생실험을 통하여 연구를 위한 기초학력과 실험의 계획・해석 능력을 배양합니다。</p> <p>4학년의 졸업연구에서 각 학생은 각 교원의 연구실에 배속되어 소수정예 그룹방식으로 실험, 연습・토론과 컴퓨터의 이용 등의 실천적 지도를 받으며 유익한 연구활동을 할 수 있습니다。</p> <p>학생은 이와 같은 공동연구활동을 통해서 학생교류에 그치지 않고 교원과의 친밀한 교류를 통해 균형 있는 우수한 연구자, 기술자로 성장하게 될 것입니다。</p>

◎정보지능공학과

교육특색	<p>정보지능공학과와 수업과목은 기초과목과 선진적・학문간 종합적 전문과목으로 구성되어 있습니다。이들 기초 및 전문지식을 종합・융합함으로써 고도의 정보화 사회의 다양한 기술문제를 해결할 수 있는 능력을 배양합니다。정보지능공과의 학생은 기본적으로 시스템정보학연구과에 진학하게 됩니다。</p> <p>또한 전문학과의 복수교원 담당제와 연구과 횡단과목의 도입에 의해 고도의 전문성 및 광범위한 시야를 갖춘 인재를 육성합니다</p>
교육과정의 특색	<p>새로운 고기능을 구비한 시스템을 창조할 수 있는 종합적 기술력 배양을 위해 본 학과의 수업과목은 수학・물리학 등의 전문기초 과목과 폭넓은 분야의 선진적, 종합적 전문과목으로 구성되어 있습니다。또한 본 학과 내에는 전문정보처리교육용 계산기시스템으로서 각 학년 1명 당 1대의 환경을 구축하여 실험・연습을 하도록 하는 고기능 워크스테이션(workstation)이 설치되어 있습니다。</p> <p>이들 4년 동안의 일관된 전문과목 외에도 인문과 학계・사회과학계로 구성된 교양원론, 외국어 등의 일반교육과 관련된 과목을 1학년 때부터 3학년 때까지 배우는 새로운 교육과정이 갖추어져 있어 균형을 이룬 학습이 가능합니다。또한 4학년이 되면 졸업연구를 시작하여 그때까지 학습한 지식을 바탕으로 한층 더 심화된 학문적 성과를 이룰 수 있게 합니다。</p>