

		卒業認定・学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)	教育課程編成・実施の方針 (カリキュラム・ポリシー)	入学者受入れの方針 (アドミッション・ポリシー)
工学部	学部全体	工学部は、学士課程教育において、「社会と科学技術の関わりについての幅広い見識と豊かな専門知識を備え、人間社会と地球環境との共生の実現を指向しながら、社会の持続的発展を技術面から支える、人間性豊かな」人材の育成を目的としている。このことを踏まえ、本学が定める学習成果を達成すべく編成・実施された教育課程を学修し、所定の単位を取得した者に、本学部の学位を授与します。	工学部では、低学年において工学基礎、専門基礎を学んだ後に、高学年でそれぞれの専門分野の専門科目を体系的に学ぶことにより、社会に貢献できる技術者・教育者・研究者を育成します。 体系性：工学部の学位授与の方針に基づく国際的に通用する教育課程を編成している。 段階性：基礎的な科目から学年進行に沿って応用的・発展的な科目を学修できるよう編成している。 個別化(進路への対応)：分野別到達目標に沿った基礎から応用までの専門的な授業科目を配した国際的に通用するカリキュラムの編成により、進学、就職の進路のいずれにも対応できる。	工学部は、人間社会と地球環境との共生を目指す工学を創成することで、社会の持続的な発展を技術的に支え、専門技術の研究成果や社会と科学技術との係りについて幅広い知識と深い理解を持った、積極的に人間性豊かな人材を養成することを教育の理念とし、次のような人を求めます。 1. 明確な目標を持って自ら学び、自分の能力向上を図る意欲を持ち、工学を学習するのに必要な数学、理科などの基礎学力と、グループ内で自分の役割を果たせる社会性やコミュニケーションの基本的な能力を備えている人 2. 人間の幸福・福祉や自然との共生に関心を持ち、そこでの問題解決へ工学を応用する意欲を持っている人 3. 柔軟で幅広い知識とその展開能力を備え、国際的に活躍できる技術者・研究者となる意欲を持っている人 4. 物質の創製、設計、製造、およびシステムの構築など、人工物の発展・創製に意欲を持っている人
	物質生命化学科	物質生命化学科では教養的素養と専門的素養の調和・融合を図り、立体的思考をするための広い視野と感性を有し、あらゆる問題に積極的かつ柔軟に対応できるような総合的な技術、知識、人格を備えた技術者、研究者の育成を目的としている。このことを踏まえ、以下に示す学習成果を達成すべく編成・実施された教育課程を学修し、所定の単位を取得した者に学位を授与します。	物質生命化学科では、物質、および生命を化学の言葉で分子レベルから理解するための基礎を体系的に学び、それを最先端の応用研究に発展させるための力を養成します。 体系性：各専門分野の学問体系を基盤として教育課程を編成している。 段階性：基礎的な科目から学年進行に沿って応用的・発展的な科目を学修できるよう編成している。 個別化(進路への対応)：物質化学、生命化学の各教育分野の専門的な授業科目を配し、将来の進学、就職の進路のいずれにも対応できる科目の履修を保証するよう編成している。	物質生命化学科は、物質化学と生命化学を融合させた幅広い知識と高い問題解決能力を持ち、同時に人間としての倫理観を持ち、21世紀の社会における環境、資源、エネルギーなどの課題を化学的立場から解決できる技術者・研究者の養成を目標としています。以上のような観点から、本学科は次のような人を求めます。 1. 化学に関する「研究」や「開発」に魅力を感じ、自らがそれらに関連する仕事に携わりたいという希望や意欲を持った人 2. 困難に遭遇してもそれを解決するための精神力、体力を持った人 3. 高等学校までの履修科目の基礎事項を理解し、その上で、「化学」において優れた理解力を有する人 4. 情報収集、情報発信、コミュニケーションの手段としての情報科学や外国語能力の向上の努力を続けることが可能で、国際的に活躍できる技術者・研究者となる意欲を持っている人 5. 高等学校まででクラブ活動や生徒会活動、ボランティア活動などに積極的に参加した経験を有する人 6. 人としての倫理観を持ち、研究者、開発担当として社会に貢献しようという意欲を持った人
	マテリアル工学科	マテリアル工学科では、材料工学の基礎知識とそれに関連する一般工学の基礎知識に加えて、地球環境の保全や人間社会の発展および人類の福祉・幸福への貢献を考慮した上で、国際的な視点から材料工学の未来像と関係づけて課題が探究できる能力、その解決にむけて実験計画を設定できる能力、成果をまとめ発表できるコミュニケーション能力、世帯をこえて協力者と協調できるチームワーク能力を備えた技術者・研究者の育成を目的としています。このことを踏まえ、以下に示す学習成果を達成すべく編成・実施された教育課程を学修し、所定の単位を取得した者に学位を授与します。	マテリアル工学は、材料(マテリアル)を原子レベルから理解して新しい材料やリサイクルを含む先進的な製造技術を開発する工学です。これを学ぶために以下のような観点からカリキュラムを構成しています。 体系性：各専門分野の学問体系を基盤として1つのプログラムで構成されている。特に実験実習科目を重点化している。 段階性：1年後期から3年次前期まで基礎的な実験実習科目を連続して設定しており、基本的な実験技術を十分修得できるようにしている。さらに、3年次後期の「マテリアル工学実験(創造編)」は、自ら課題を設定し、研究・実験計画を作成し、遂行するというデザイン科目として位置づけ、「卒業研究」に必要なデザイン能力の基礎を涵養している。 個別化(進路への対応)：材料工学の専門分野とそれに関連する一般工学に関する授業科目を配し、将来の進学、就職の進路のいずれにも対応できる科目の履修を保証するよう編成している。	マテリアル工学科では、新材料の開発によって、人間社会と自然環境が調和しながら発展していくことのできる産業のしくみを、基盤から築いていける技術者・研究者の養成を目指しています。そこで次のような人材を求めます。 1. マテリアルに科学的興味を持っていて、マテリアル工学を通じて自然環境と調和した安全安心な社会を構築することに意欲を持っている人 2. マテリアルの構造や性質、製造技術に関する専門的な知識、および幅広い教養を身につけて、新材料の開発に関わる技術者として国際的に活躍したい人 3. 高等学校までの履修科目の基礎事項を理解し、特に数学、物理、化学のいずれかあるいは複数の科目において優れた理解力と応用力を有する人 4. 自ら課題を発見し、計画を立てて学習する意欲のある人
	機械システム工学科	本学科は、幅広い教養と国際的にも通じるコミュニケーション能力を有し、かつ、もの作りの基幹技術である機械工学の確かな専門知識を有しこれを幅広い問題の解決に活かすことができる技術者、研究者の育成を目的として、機械システム工学科の教育課程を学修し所定の単位を取得した者に学位を授与します。	機械システム工学科は、特にもの作りの基幹技術である機械工学をグローバルな視点から問題解決に活かせる技術者、研究者を育成します。 体系性：機械工学における専門分野に対応して、加工・材料、材力・設計、熱・流体、計測・制御の4コースを基盤とした教育体系を構成している。 段階性：数学・科学や情報処理技術を含む基礎的な教科から、学年進行に伴って専門性の高い応用的な教科を学修できるようカリキュラムを編成している。 個別化(進路への対応)：1年後期の早い段階から専門科目を履修させることにより、機械工学技術者、研究者に必要な専門知識や技術の習得を保障し、その上で様々な分野で活躍するための応用力、総合力を向上させる実験、演習、実習科目を設けている。	機械システム工学科は、もの作りの基幹技術である機械工学の技術者、研究者を目指す次のような人を求めています。 1. 人間の幸福や人間と環境の融和に対して問題意識を持ち、新時代のもの作りに強い意欲を持つ人 2. 国際的な視野と優れた表現力やコミュニケーション能力を身に付け、リーダーシップと行動力を発揮する技術者・研究者を目指す人 3. 課題に対して問題点を明確にし、計画的に問題解決を目指すことができる人 4. 幅広い教養の上に機械工学の専門知識を身につけ、総合的な視点から広く社会に貢献しようと考えている人 5. 高等学校までの履修科目の基礎事項を理解し、その上で特に数学、物理、化学のいずれかあるいは複数の科目において特に優れた力を有する人
	社会環境工学科	本プログラムでは、自然災害から市民の生命や財産を守る防災技術、生活や生産活動に必要な不可欠な社会基盤施設の計画・設計・建設・管理技術、自然環境との共生や資源循環型の社会基盤整備といった環境保全技術などのハード面の技術や知識にくわえて、まちづくりや地域防災計画の構築、景観デザインなどに必要な関係者との合意形成のためのコミュニケーション技術を有し、地域の課題に対する政策立案や技術的提案が出来る幅広い視野と知識、高い専門技術力を有する技術者を輩出することを目指している。そのために、以下に示す学習成果を達成すべく編成・実施された教育課程を学修し、所定の単位を修得した者に学位を授与します。	社会環境工学科では、自然環境や地域社会との共生を図りながら、社会基盤を設計・建設・保全・利活用する分野、並びに安全・安心で魅力的な都市や地域を計画・デザインする分野で幅広く活躍することができる人材の育成を目指します。 体系性：情報リテラシーや初年度教養教育科目に加えて、教養教育科目・専門基礎科目の修得の下、共通教育、工学基礎、力学、環境、社会といった教育分野別に整合的に設定された専門科目により編成されている。 段階性：基礎的な科目から学年進行に沿って応用的・発展的な科目を修得できるように編成している。 個別化(進路への対応)：社会環境工学の基礎と専門知識を有機的に結び付け、諸問題をシステムの的に解決できる総合力を習得できるよう履修科目を編成している。	社会環境工学科では次のような人を求めます。 1. 環境と共生を図る社会基盤づくりや、安全で魅力的な街をつくる地域防災に興味を持ち、技術者として倫理観を育んでいける人 2. 好奇心、探求心、向学心をもって、多様な人々と協働して課題に取り組みするための協調性を育み、まちづくりやものづくりなどによって地域社会の発展に貢献する意欲がある人 3. 高等学校までの履修科目の基礎事項を理解し、情報収集、情報発信、コミュニケーションの手段としての情報科学や外国語能力の向上のための努力を持続し、独創的な思考力をもって自ら考え、行動できる人

		卒業認定・学位授与の方針 (ディプロマ・ポリシー)	教育課程編成・実施の方針 (カリキュラム・ポリシー)	入学者受入れの方針 (アドミッション・ポリシー)
工学部	建築学科	建築は、人間生活のすべてに関わるものである。従って、建築学科は、理系と文系の領域を合わせもつ建築という学問分野を総合的に把握する能力とバランス感覚を持ち、快適性、安全性、利便性、環境調和性、芸術性などを総合的に考慮しながら、魅力的で持続可能な建築や都市を創造できる人材を養成することを目標にしている。このことを踏まえ、以下に示す学習成果を達成するために編成された教育課程を学修し、所定の単位を修得した者に学位を授与します。	建築学科は、丈夫で使いやすいだけでなく、かつ美しい建築を作るために、それらの目的に応じた科目を用意するのは当然ですが、卒業生が社会に出て実践的に活躍できるようなカリキュラムを編成します。 体系性:「建築設計・計画」、「建築環境・設備」、「建築構造」、「建築生産」および「その他」の各分野の学問体系を基盤として教育課程を編成している。 段階性:基礎的な科目から学年進行に沿って応用的・発展的な科目を学修するよう編成している。卒業後の実習を経て生じる1級建築士の受験資格を得るためのカリキュラム編成である。また、学士課程を終えた時点で2級建築士の受験資格が得られる科目編成でもある。 個別化(進路への対応):3・4年次に専門分野を広く配置し、将来の進路(就職・進学)に対応した授業科目編成である。	建築はその集合体である都市とともに、生活環境の全てに関わり、理系と文系の両方の側面を合わせもちます。したがって、本学科は事物に対する自然科学的な分析力と人文社会学的な洞察力をバランス良くもつ次のような人を求めます。 1. 建築や都市に深い興味をもち、これを創造することに強い興味と意欲のある人 2. 建築や都市はもちろん、絵画や彫刻など造形物に関心をもち、同時に特に数学、理科、さらに英語について優れた学力がある人 3. 建築や都市に関する知識と技術を修得し、将来は人間生活と社会の向上のために尽力しようとする意欲のある人
	情報電気電子工学科	情報電気電子工学科は、学士課程教育において、「情報電気電子分野に関する深い専門知識を備え、それらの各領域相互の関連性ならびに人間と環境との係わりを総合的に理解し」、「高度情報社会をリードする意欲と社会貢献への使命感とを備えた創造性豊かな」人材の養成を目的としている。このことを踏まえ、以下の示す学習成果を達成すべく編成され、実施される教育課程を学修し、所定の単位を取得した者に学位を授与します。	情報電気電子工学科は、情報電気電子分野に関する専門技術を人類の福祉に供することのできる技術者・研究者の養成を目的として、以下のような方針でカリキュラムを編成しています。 体系性:情報・電気・電子の基礎的な科目を全学生に共通に教育した後、それぞれの専門分野が学修できるようになっている 段階性:基礎的な科目から学年進行とともに高度で応用的な科目が学修できるよう構成している 個別化(進路への対応):2年次までに専門の各分野の共通基盤となる専門科目を配置し、3年次にそれぞれの専門分野ごとに専門固有の内容を教授する専門科目を選択科目として配置することで、将来の進路を念頭に置いて履修できるよう構成している	情報電気電子工学科では、次のような人を求めます。 1. 情報・電気・電子分野に関する基礎的理論や技術・技能に関心をもち、積極的かつ自発的な学習・研究意欲を有している人 2. 工学的な課題解決能力を身につけ、豊かな好奇心と創造性をもって、高度情報社会をリードし、社会に貢献しようと考えている人 3. 高等学校までの履修科目の基礎事項を理解し、特に数学、物理、化学のいずれかあるいは複数の科目において優れた理解力と応用力を有する人
	数理工学科	数理工学科は、学士課程教育において、「数学と工学の両方に通じた人材の育成」に力を注いでいる。現代社会の工学分野の技術革新サイクルは、ますます速まり、工学者として貢献しなければならぬ分野は多岐におよぶ。それゆえ、社会が工学部卒業生に求める、学力・実行力・潜在能力は、ただ1つの特長能力ではなく、広い分野にわたる工学的知識と、および、その分野に熟練し、創造するための基礎となる数学的能力にほかならない。そこで、当学科のカリキュラムは(1)「数理工学専門科目」群と(2)「融合テーマ専門科目」群をもうけ、数学的素養と工学的素養の両方が身につくように作られている。そのカリキュラムにより、工学と数学の融合を目指し、実行し、新しい分野をも創造しうる人材を育てる。このことを踏まえ、以下に示す学習成果を達成すべく編成・実施された教育課程を学修し、所定の単位を取得した者に学位を授与します。	数理工学科は、数学と工学との相互の関連性を深く総合的に理解し、それらの専門知識の融合を図り、社会に貢献できる技術者・教育者・研究者を育成することを目的としています。 体系性:(1)「数理工学専門科目」群と(2)「融合テーマ専門科目」群をもうけ、数学的素養と工学的素養の両方が身につくように編成している 段階性:基礎的な科目から学年進行に沿って応用的・発展的な科目を学修するよう編成している 個別化(進路への対応):3・4年次には学科を構成する情報数学・複雑系解析・統計科学・確率解析の各教育分野の専門的な授業科目を置き、将来の進路に即した専門分野を選択できるように編成している	数理工学科では、次のような人を求めます。 1. 数学と科学技術に関心をもち、それらの実社会への応用に興味を有する人 2. 高等学校で習う数学の内容を十分に理解し身につけている人

学修成果（工学部）

物質生命化学科	マテリアル工学科	機械システム工学科	社会環境工学科	建築学科	情報電気電子工学科	数理工学科
豊かな教養 ・文化・歴史・社会および自然・科学・生命に対して広範な知識と広い視野をもっている。 ・国際感覚、柔軟な思考力、豊かな人間性、高い倫理観をもっている。	豊かな教養 ・幅広い教養を身につけたうえで、地球環境の保全や人間社会の発展および人類の福祉・幸福へ貢献する高い意識をもっている。	豊かな教養 ・幅広い教養を身に付け、人間の幸福、人間と環境の融和に対する問題意識を持ち、そこにある課題ともの作りのかわりについて強い関心を持っている。	豊かな教養 ・社会環境工学の根幹となる科目の原理・基本的仮定と数理的基礎能力を身に付ける。さらに、工学の社会的位置付けと倫理的使命を認識する能力を身に付ける。	豊かな教養 ・人間の尊厳と環境との調和を認識し、社会に貢献できる人格を形成するための人文・社会科学の基礎知識を身に付けている。 ・上記知識を工学技術に応用する能力、すなわち技術者倫理を身に付けている。 ・持続可能な循環型社会の形成のために解決すべき環境問題を理解している。	豊かな教養 ・問題解決のために必要な数学、物理学等の基礎的素養を習得し、自然科学に対する理解を深めることができる。	豊かな教養 ・自然科学全般の、基本的な理解および倫理観を持って問題解決にあたることができる。
確かな専門性 ・自然科学の理論や技術を整理、体系化し考察、記述するための数学の基本的理論・概念をもっている。 ・基礎化学を体系的に理解し、物質化学、生命化学が関わる諸課題に対して、問題発見、問題設定できる能力をもっている。 ・物質化学、生命化学に関わる諸問題を解決するための分析力、考察力をもっている。 ・物質化学、生命化学に関わる先端化学技術分野の研究、開発を推進する能力をもっている。	確かな専門性 ・材料の構造・性質、材料プロセス、材料の機能および設計・利用に関する基礎知識を有している。 ・数学や物理等の自然科学情報科学に関する基礎知識を有している。	確かな専門性 ・機械工学の専門知識を有し、機械システムの開発や機械技術の応用・活用が実践できる。	確かな専門性 ・社会環境工学に関連する地図工学・水圏工学・都市防災工学・建設工学の諸分野の専門知識と応用力を身に付ける。	確かな専門性 ・建築学分野の包括的な専門知識および能力を身に付けている。 ・建築に関わる特定領域の高度な専門知識および能力を身に付けている。	確かな専門性 ・情報・電気・電子工学の知識や技術を修得するのに必要不可欠な基礎的素養を身につけることができる。 ・情報・電気・電子工学を支える基盤技術を理解・開発するための専門知識を身につけることができる。	確かな専門性 ・数学・統計学の基本理論と応用について説明することができる。 ・広い範囲の工学と数学の最新動向について自律的に学ぶことができる。
創造的な知性 ・科学的な洞察力、思考力、感性をもち、新しい理論、技術、材料を創造し、提案することができる。	創造的な知性 ・科学的な洞察力、思考力、感性をもち、新しい理論、技術、材料を創造し、提案することができる。	創造的な知性 ・自ら課題を発見し、計画を立てて学習し、問題解決を目指すことができる。	創造的な知性 ・科学・技術・情報を利用して地球環境を保全し持続可能な社会を築くためのデザイン力を身に付ける。	創造的な知性 ・種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力を身に付けている。	創造的な知性 ・講義などで学んだ知識を総合的に活用し、チームワークの中で創造性を発揮して工学的課題を解決するための基礎的能力をもつことができる。	創造的な知性 ・現代数学の概念を用いて、応用的な工学の新たな分野を創出できる。
社会的な実践力 ・物質化学、生命化学に関わる社会的課題の解決のため、先端化学技術分野の研究、開発を倫理観、責任感をもって推進することができる。 ・Plan(計画)→Do(実行)→Check(評価)→Act(改善)のサイクルに基づき、実践的手法を用いて、研究、開発を円滑に進めることができる。	社会的な実践力 ・技術開発と人間社会、自然環境との関係を理解し、技術が持つ責任(技術者倫理)を認識できる能力を有している。 ・研究グループの中で自分の役割を認識したうえで、研究を遂行するために協力できる能力を有している。	社会的な実践力 ・独創的な発想、協調性、および、リーダーシップと行動力をもって技術革新できる。	社会的な実践力 ・社会環境工学の基礎と専門知識を有機的に結び付け、諸問題を発見し、それを解決するための総合力・実践力を身に付ける。	社会的な実践力 ・与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力を身に付けている。	社会的な実践力 ・社会に対する技術者としての倫理・モラルを備えることができる。 ・常に技術に関心を持ち、自己の専門技術を高める意識をもつことができる。	社会的な実践力 ・基礎的な数学の知識を生かし、応用工学の「異分野」での問題を協力して解決にあたるることができる。
グローバルな視野 ・環境問題、エネルギー問題を含めたグローバルな問題に対する広い知識と視野を持っている。 ・物質化学、生命化学に関わる最先端技術の英語(外国語)論文を正確に読み取る力、それをベースに正確に意味をつたえるための文章を書く力をもっている。 ・英語(外国語)によるコミュニケーションスキルをもっている。	グローバルな視野 ・幅広い教養を身につけたうえで、最先端の材料開発やプロセスを提案し、持続可能な人類の発展に貢献できる。 ・国際的な視野をもち、海外の異なる文化を理解して尊重する能力を有している。 ・英語(外国語)によるコミュニケーションスキルをもっている。	グローバルな視野 ・国際的な視野と外国語を用いた優れた表現力やコミュニケーション能力を身に付けている。	グローバルな視野 ・工学について地球的な視点から多面的に物事を考えることができる。さらに、国際的にも適用するコミュニケーション基礎能力を身に付ける。	グローバルな視野 ・日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を身に付けている。	グローバルな視野 ・外国語の文献を読解することができる。	グローバルな視野 ・地球規模の観点に立った、エネルギーの問題やセキュリティの問題に対して解決策を模索できる。
情報通信技術の活用 ・情報端末、情報ツールを駆使し、情報の収集、整理、分析するとともに、コミュニケーションツールを活用し、情報交換、意見交換するための能力をもっている。	情報通信技術の活用 ・設定された課題を具体的に解決するうえで迅速かつ高効率な情報収集とそれを充分活用できるように整理する能力を有している。	情報通信技術の活用 ・社会生活に必要な情報通信技術を活用する知識、技能を身につけている。また、これらを活用して情報収集・管理する倫理と良識を有している。	情報通信技術の活用 ・IT技術を駆使し、社会環境工学に必要な情報の収集とその処理、分析を実施できるとともに、効果的なプレゼンテーションによって結果を論理的に発信できる能力を身に付ける。	情報通信技術の活用 ・建築学分野の基礎知識および応用能力の修得に必要な情報科学の基礎知識を身に付けている。	情報通信技術の活用 ・コンピュータやネットワークの実践的な取り扱い方、及び基礎的なプログラミング手法を理解することができる。	情報通信技術の活用 ・計算機が使用でき、問題解決のアルゴリズム仕様を書ける。
汎用的な知力 ・柔軟な発想、論理的・立体的思考、批判的思考をもち、物事に対処できる。 ・情報の効率的収集、効果的整理とともに、情報の伝達を適切な方法で明確に行うことができる。	汎用的な知力 ・研究・実験計画を構築するうえで必須となる基礎的な実験技術とかがざられた制約の中で計画的に実験を遂行しまとめる能力を有している。 ・高等学校までの履修科目の基礎事項を理解し、その上で特に数学、物理、化学のいずれかあるいは複数の科目において特に優れた力を有している。これらの知識および機械工学の専門知識を幅広い問題の解決に活かせる。	汎用的な知力 ・社会の変化に対応しながら生涯にわたって自己の技術を高めようとする向学心と学習能力を身に付けるとともに、与えられたテーマを研究するための計画が立てられ、一人あるいはチームを組んで実行できる能力を身に付ける。	汎用的な知力 ・社会の変化に対応しながら生涯にわたって自己の技術を高めようとする向学心と学習能力を身に付けるとともに、与えられたテーマを研究するための計画が立てられ、一人あるいはチームを組んで実行できる能力を身に付ける。	汎用的な知力 ・数学、自然科学および情報技術に関する知識とそれらを活用できる能力を身に付けている。 ・自主的、継続的に学習できる能力を身に付けている。	汎用的な知力 ・論理的な記述力、口頭発表力、討議などのコミュニケーション能力を身につけることができる。	汎用的な知力 ・数学における研究方法を応用的な工学分野に使用することができる。 ・基礎的な数学を用いて、工学の問題に対する解決法を提案することができる。