YNU Initiative for Global Arts & Sciences 横浜国立大学

発行：2025年3月31日
編集：横浜国立大学 学務・国際戦略部 教育企画課
www.ynu.ac.jp

YNU PRESS

YNU Initiative

学士課程
理工学部
機械・材料・海洋系学科

YOKOHAMA
National
University

理工学部
College of Engineering Science

機械・材料・海洋系学科
Department of Mechanical Engineering,
Materials Science and Ocean Engineering

化学・生命系学科
Department of Chemistry, Chemical Engineering
and Life Science

数物・電子情報系学科
Department of Mathematics, Physics,
Electrical Engineering and Computer Science

教育理念

理工学部
College of Engineering Science
機械・材料・海洋系学科

理工学部（College of Engineering Science）

地球規模の環境問題など社会の要請を把握し、自然科学の真理を探求し、産業を発展させ、輝ける未来を切り開くために研究者・技術者の果たすべき役割はより大きくなっており、実践的学術の国際拠点を目指した教育を実施する。

機械・材料・海洋系学科
（Department of Mechanical Engineering,
Materials Science, and Ocean Engineering）

機械・材料・海洋系学科に、学士の学位を授与する教育課程プログラムとして、機械工学教育プログラム、材料工学教育プログラム、海洋空間のシステムデザイン教育プログラムを置く。

機械工学教育プログラム
（Mechanical Engineering Education Program）

機械工学は、機械ならびに機械システムを対象とする工学分野の一つである。機械工学が対象とする範囲は、機械部品単体から、それらが組み合わされて複雑な機能を発揮する機械システムまで幅広く、機械工学に関わる技術者には基盤領域の堅固な素養と柔軟な適応力が求められる。本教育プログラムでは、学士課程の教育として基盤領域の教育を重視しており、機械工学の基礎を体系的に教育し、多様な分野で活躍できる資質を備えた人材を養成する。

材料工学教育プログラム
（Materials Science and Engineering Education Program）

社会に関する広い教養と高い倫理観を持ち、工学全般の基礎的知識と材料に関わる専門知識とを備え、工学の他分野の研究と技術を積極的に取り入れて独創的な技術開発と科学を開拓する高度専門技術者、研究者として将来活躍できる人材の育成を目的とする。特に、材料が社会を支える基盤技術であることを認識し、金属、セラミックス、半導体、その周辺材料の開発ならびに特性評価に関する基礎的知識を修得することを目指している。

海洋空間のシステムデザイン教育プログラム
（Systems Design for Ocean-Space Education Program）

マクロエンジニアリングに必要不可欠な視野の広さを習得するために、本学の理念である実践性、国際性、開放性に配慮した教育を行うことを目標としています。カリキュラム構成は、船舶海洋工学や関連する一部の航空宇宙工学に基づいた実践性を考慮した基礎教育に重点が置かれており、幅広い基礎知識の習得と有機的な統合能力を伸ばすとともに大規模システムに関する問題発見能力および問題解決能力を身につけた主体的な技術者の育成を教育目標としています。さらに、留学生の受け入れを通して異なる文化圏との交流により視野を広げ高い国際性を育むとともに、企業人による多くの講義を用意することにより実社会に視野を広げた開放性のある教育研究環境を創り上げることを目指します。

教育目的

学部学科の人材養成目的
その他教育研究上の目的
［学則別表第4］

理工学部（College of Engineering Science）

理工学部は、自らの専門分野における専門能力と高い倫理性とともにグローバル適用力を備え、広く科学技術に目を向ける進取の精神に富む人材育成を目的とする。

機械・材料・海洋系学科
（Department of Mechanical Engineering, Materials Science、and Ocean Engineering）

機械・材料・海洋系学科は、自然環境との調和および資源の有効利用をはかりつつ、産業の発展とヒューマンライフの向上を持続的に行うため、人類の英知として蓄えられた科学・技術を発展させ、基盤領域から先進領域にわたる学術分野で、独創性豊かな技術者、研究者を育成する。そのために、機械工学、材料工学、および海洋空間のシステムデザインに関する体系的教育と、基礎から応用にまたがる幅広い研究を行う。

Policy1

卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

DP1　理工学部が養成する人材

- 自然科学や真理探究のためのひたむきな活動、あるいは人まねでないものづくりや実践的「知」の創造を通して、自ら成長・発展しようとする人材
- 何事にも旺盛な好奇心を持ち、失敗を恐れない、チャレンジ精神にあふれている人材
- 新しい時代に対応できる理工系のセンスと国際的な視野を磨こうとする人材
- 胸がときめくようなアイデアを確かな知識と技術で実現しようとする人材
- 我が国が世界から信頼される存在となるよう、自分の仕事を通じて貢献したい人材
- 科学的・技術的成果を社会に役立てたいと思う人材
- 世界の様々な環境に対応できるグローバル適用力を持つ人材

［機械・材料・海洋系学科］

機械・材料・海洋系学科が養成する人材を教育プログラム（学士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

［機械工学教育プログラム］（養成する人材）

- 機械工学における基盤的素養と柔軟な適用力を有し、専門的課題を理解し解決する力を身につけた人材
- コミュニケーション力を備えた実践的能力を身に付け、多様な分野で国際的に活躍できる資質を備えた人材

［材料工学教育プログラム］（養成する人材）

- 社会に関する広い教養と高い倫理観を持ち、工学全般の基礎的知識と材料に関わる専門知識とを備えた、高度専門技術者、研究者として将来活躍できる人材
- 金属、セラミックス、半導体とその周辺材料を対象に、機能・構造材料の開発・設計に寄与できる人材

［海洋空間のシステムデザイン教育プログラム］（養成する人材）

- グローバル社会の形成にともない活発化する、人・物・情報の高速移動を実現に導く人材
- 海洋・深海・大気圏・宇宙で活躍する高度な船舶海洋技術、航空宇宙技術を創出できる人材
- 船舶海洋工学と航空宇宙工学に関連する幅広い基礎知識ならびに、それを実社会で活用するための知恵を有する人材

DP2　理工学部機械・材料・海洋系学科の卒業認定・学位授与方針

理工学部機械・材料・海洋系学科が卒業を認定し、学位を授与するために修得しておくべき学修成果（身に付けるべき資質・能力）の目標を、学部・学科、教育プログラム（学士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに定める。

［理工学部］（学修成果の目標）

知識・教養
- 科学技術の進歩に対応できる専門知識
- 人間・自然・社会・科学技術を関連づけうる幅広い教養

思考力
- 新しい問題を発見して知の地平を開拓し、社会での実践につなげる創造的能力
- 専門分野の学習、研究を通して身につける解析力

コミュニケーション力
- さまざまな知識や経験、価値観を持った人々と交流し、広い視野から問題をとらえ、世界をリードし得る能力

倫理観・責任感
- 将来の社会を見据え、あるべき社会のために自らの能力を正しく持続的・効果的に発揮できる判断力と自己学習能力
- 科学者・技術者としての高い倫理観
- 技術開発と科学の発展が人間や社会、環境に及ぼすことへの自覚と責任感

[機械工学教育プログラム]（学修成果の目標）

Ⓐ 真に人類・社会に貢献できる人格を養成する。

- 広い学問領域に触れることによって、人類の幸福・福祉に貢献できる能力
- 外国語や教養科目の履修を通じて異なる文化を理解し、多面的に物事を考える能力
- 国際的に活躍するためのコミュニケーションの基礎的な能力

Ⓑ 社会における工学の役割を正しく理解する能力を養成する。

- 科学技術が自然現象や人間社会とどのように関わっているかを理解できる能力
- 自立した技術者として責任をもって行動できる能力

Ⓒ 幅広い専門分野に対応できる工学の基礎的能力を養成する。

- 数学や物理学などの自然科学と情報技術の知識を修得し、これらを応用できる能力
- 工学基礎および機械工学の基盤領域である材料力学、熱力学、流体力学、機械力学、自動制御を体系的に修得し、これらを応用できる能力

Ⓓ 社会での実践を志向して専門の工学的能力を養成する。

- 機械工学分野に関連する専門技術の知識を修得し、これらを柔軟に応用・展開する能力と、技術の進歩に対応し、自主的かつ継続的に学習できる能力
- 工学的考え方を利用して問題解決に応用できる解析・設計・コミュニケーションの能力
- いかなる環境の下でも周到な計画に基づいて問題解決に取り組み、まとめる能力
- グループで共同して目的を達成する能力

[材料工学教育プログラム]（学修成果の目標）

Ⓐ 真に人類・社会に貢献できる人格を養成する。

- 広い学問領域に触れることによって、人類の幸福・福祉に貢献できる能力
- 外国語や教養科目の履修を通じて異なる文化を理解し、多面的に物事を考える能力

Ⓑ 社会における工学の役割を正しく理解する能力を養成する。

- 科学技術が自然現象や人間社会とどのように関わっているかを理解できる能力
- 自立した技術者として責任をもって行動できる能力

Ⓒ 幅広い専門分野に対応できる工学の基礎的能力を養成する。

- 数学や物理学などの自然科学と情報技術の知識を修得し、これらを応用できる能力
- 物理および化学の基礎に立脚して、様々な材料の構造・組織や機能・特性をナノメートルからミリメートルスケールで連続的に捉えて現象を理解する能力
- 機械構造物や電子情報機器などにおける各種機能を担う、機能・構造材料の内部構造や表面および界面の特性、それらの評価・解析技術に関わる専門能力

Ⓓ 社会での実践を志向して専門の工学的能力を養成する。

- 材料工学の基盤となる専門知識を修得し、これらを応用・展開する能力と、将来自主的かつ継続的に学習できる能力
- 工学的考え方を利用して問題解決に応用できる解析・設計・コミュニケーションの能力
- いかなる環境の下でも周到な計画に基づいて問題解決に取り組み、まとめる能力

[海洋空間のシステムデザイン教育プログラム]（学修成果の目標）

- 様々な要素技術を俯瞰できる多角的思考を駆使できる能力
- 環境と調和した新たな船舶海洋技術・航空宇宙技術を提案、吟味、改良できる能力
- 高度専門知識を身に付け、社会秩序を担う人間として幅広い知識を身に付ける目標として次の基準を定める。
  - ・様々な要素技術を俯瞰・統合することができる能力
  - ・社会が要求する環境や資源エネルギー問題に対応できる能力
  - ・幅広い視野で物事を計画立案する資質・能力

DP3　理工学部機械・材料・海洋系学科の卒業認定・学位授与基準

［卒業認定基準］

理工学部機械・材料・海洋系学科に修業年限4年以上在学し、学生が所属する教育プログラム（学士の学位を授与する教育課程プログラム）が定める授業科目および単位数を修得し、かつ卒業に関わる授業科目のGPA（Grade Point Average）2.0以上を満たした上、学部が定める卒業の審査に合格した者に卒業を認定する。

■機械工学教育プログラムが定める授業科目および単位数

学部教育科目100単位以上、全学教育科目24単位以上、合計124単位以上を修得するものとする。

〈学部教育科目〉
・基礎演習科目12単位、専門基礎科目から24単位以上、機械工学EP科目から60単位以上を含む合計100単位以上を修得
・専門基礎科目および機械工学EP科目の中で指定された科目群の中から履修を行う選択必修科目群があり、それぞれの選択必修科目群ごとに指定された単位数以上を修得
〈全学教育科目〉
・人文社会系科目4単位以上、自然科学系科目2単位以上、英語6単位以上と初修外国語2単位以上を含む外国語8単位以上、合計24単位以上を修得

■材料工学教育プログラムが定める授業科目および単位数

学部教育科目98単位以上、全学教育科目26単位以上、合計124単位以上を修得するものとする。

〈学部教育科目〉
・学部教育科目は、基礎演習科目6単位、理工学部基盤科目30単位以上、専門科目62単位以上を含む98単位以上を修得
・初年次導入教育である基礎演習科目は、情報リテラシー科目、数学及び物理の演習科目からなり、必修科目3科目6単位を1年次に修得
・理工学の基礎を学ぶ理工学部基盤科目は、必修科目4科目4単位を含む、数学関係科目、物理・図学関係科目、化学関連基礎科目、工学基礎科目から合計30単位以上を修得
・専門科目は、材料工学教育プログラム（EP）科目より、卒業研究科目8単位などの必修科目6科目20単位を含む、合計62単位以上を修得
〈全学教育科目〉
・人文社会系基礎科目4単位以上、自然科学系基礎科目4単位以上、英語6単位以上と初修外国語2単位以上を含む外国語8単位以上を修得

■海洋空間のシステムデザイン教育プログラムが定める授業科目および単位数

学部教育科目100単位以上、全学教育科目24単位以上、合計124単位以上を修得するものとする。

〈学部教育科目〉
・基礎教育科目22単位以上（カテゴリ1の科目8単位中6単位以上、カテゴリ2の科目7単位中5単位以上、カテゴリ3の科目12単位中6単位以上を含む）の修得
・専門科目64単位以上の修得
〈全学教育科目〉
・人文社会系基礎科目4単位以上、自然科学系基礎科目4単位以上、英語6単位以上および初修外国語2単位以上を含む外国語科目8単位以上の修得

［学位授与基準］

理工学部機械・材料・海洋系学科を卒業した者に対し、学士（工学）／Bachelor of Engineeringの学位を授与する。

Policy2

教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

CP1　理工学部機械・材料・海洋系学科の教育システムとカリキュラム基本構造

［教育課程の編成方針］

理工学部機械・材料・海洋系学科の教育課程は、学部教育科目および全学教育科目により適切な授業科目の区分を定め、学部・学科および教育プログラム（学士の学位を授与する教育課程プログラム）ごとに体系的に編成するものとする。

各授業科目は、必修科目、選択必修科目、選択科目および自由科目に分け、これを各年次に配当して編成するものとする。

学部教育科目は、基礎演習科目（情報リテラシー科目を含む）、専門基礎科目、教育プログラム（EP）科目とする。

［理工学部］（教育課程の編成方針）

［1・2年次］

■基礎演習科目と物理実験および化学実験などの理工学の基礎である必修科目を履修

■その他、各学科または教育プログラムの理工学部基盤科目や専門科目、および全学教育科目等を履修

［3・4年次］

■各教育プログラムの専門科目でその専門性を深めるとともに、副専攻プログラムにおいて分野横断的に学ぶ機会を提供

■卒業研究を通じて学修した内容を集大成し、主体的に活躍できる能力を修得

［1～4年次］

■全学教育科目の基礎科目（人文社会系、自然科学系）、外国語科目（英語、初修外国語）、グローバル教育科目およびイノベーション教育科目等を修得

■2学期6ターム制の採用により、在学期間中に半年の国内や海外でのインターンシップや短期留学が可能

［機械工学教育プログラム］（教育課程の編成方針）

■専門分野の基礎知識を修得し、そのうえで専門分野に適応できる応用力を育成することを目的とし、以下の履修基準を設ける。

［1・2年次］

■講義科目「数学演習Ⅰ・Ⅱ」、「力学演習Ⅰ・Ⅱ」、「コンピュータ科学入門」、「コンピューティング演習」、「機械工学と社会とのかかわり合い」、「物理実験」、「化学実験」を必修科目として履修する。

■基礎教育科目の解析学、物理学、応用数学等を選択必修科目として履修する。

■実習科目「機械加工実習」を必修科目として履修する。

［3・4年次］

■学部教育科目の専門科目の履修により専門性を深める。

■学部教育専門の専門科目に含まれる演習科目の履修により、問題解決能力、グループワークの能力を高める

■卒業研究を通じ、機械分野の技術に関する基礎と課題解決能力を修得する。

［1～4年次］

■全学教育科目の基礎科目（人文社会系、自然科学系）、外国語科目（英語、初修外国語）、高学年（3・4年次）履修の高度全学教育科目を履修する。

■2学期制と6ターム制の併用により、在学期間中に半年あるいは1年程度のインターンシップ等の学外活動を参加することができる。

■機械・材料・海洋系学科が提供する航空宇宙工学分野の体系的な専門教育を履修することが可能である。

［材料工学教育プログラム］（教育課程の編成方針）

■材料工学分野は、“Interdisciplinary field applying the properties of matter to various areas of science and engineering” と定義され、原子・分子レベルの物質の構造とマクロ的な材料特性との関係を理解して工学に適用する分野である。そのため、①マクロ材料学とプロセス設計、②ナノ材料学、③サステイナビリティ材料学の3点により教育体系を構築している。

■材料組織学、材料学、力学設計、材料物理学に関する科目を系統的に学修し、基礎科学や工学基礎科目の学修と合わせて、材料工学の基礎を修得する。

■工学基礎実験、材料工学実験、機械要素設計製図、機械加工実習などの実験・演習科目を設定し、材料工学への理解を発展深化させる。

■ライフサイクル、資源、製品機能の信頼性確保が重視される時代に向けて材料科学を括り直し、社会の課題解決・価値づくりに充てる企画力・デザイン力を修得する。

■卒業研究に加え、課題解決型学習（Project-based Learning）科目を導入し、学修を実践へと応用する力を修得する。

■機械・材料・海洋系学科が提供する航空宇宙工学分野の体系的な専門教育を履修することが可能である。

■教員免許資格は、中学校１種（数学・理科）および高等学校１種（理科・数学）免許状の取得が可能である。

［海洋空間のシステムデザイン教育プログラム］（教育課程の編成方針）

■専門分野の基礎知識を修得し、その分野に数学・力学を活用できる応用力を育成することを目的とし、以下の履修基準を設ける。

［1・2年次］

■学部教育科目の、数学・力学演習Ⅰ・Ⅱ、数値情報処理Ⅰ・Ⅱを必修科目として履修する。

■全学教育科目の海事技術史、海洋工学と社会を必修科目として履修する。

■学部教育科目の基礎教育科目の解析学Ⅰ・Ⅱ、物理学、応用数学等を選択必修科目として履修する。

［3・4年次］

■学部教育科目の専門科目の履修により専門性を深める。

■学部教育専門の専門科目に含まれる演習科目の履修により、問題解決能力、グループワークの能力を高める。

■卒業研究を通じ、海洋空間で活躍する技術に関する基礎と課題解決能力を修得する。

［1～4年次］

■全学教育科目の基礎科目（人文社会系、自然科学系）、外国語科目（英語、初修外国語）、高学年（3・4年次）履修の高度全学教育科目を履修する。

■2学期制と6ターム制の併用により、在学期間中に半年あるいは1年程度のインターンシップ等の学外活動を参加することができる。

CP2　理工学部機械・材料・海洋系学科の教育課程プログラム運営と成績評価基準

［教育課程の実施方針］

理工学部機械・材料・海洋系学科の教育課程は、学部・学科および教育プログラム（学士の学位を授与する教育課程プログラム）において国際通用性のある質保証された学士課程教育を実現するとともに、教育課程の編成方針に従い、次の取組を実施するものとする。

［機械工学教育プログラム］（教育課程の実施方針）

■数学と力学の基礎を学ぶ

■機械工学分野の基盤領域である材料力学、機械力学、流体力学、熱力学、自動制御の考え方を学ぶ

■機械工学実験および卒業研究等を通して、問題解決の方法やグループワークの手法を学ぶ

■機械工場実習や機械設計科目等を通して、製作と設計の実際を学ぶ

［材料工学教育プログラム］（教育課程の実施方針）

［マクロ材料学とプロセス設計］

■材料の組成、組織、構造の不均一な分布を制御する加工技術と力学特性を学ぶ

■連続体力学にもとづくマクロな固体材料の強度と変形理論を理解し、加工技術開発の基本を学ぶ

■材料組織とそれを支配する基本的な法則、材料の強さを生む基本的な仕組みを理解し、材料の開発ならびに適切な材料選択の基本を学ぶ

［ナノ材料学］

■材料の原子・ナノスケールでの構造と物性を支配する基本的な法則を理解し、ミクロな組織不均一性とヘテロ構造制御について学ぶ

■原子・分子レベルの観察や制御方法により、材料のナノ構造と機能をマクロな特性と結びつけて理解することを学ぶ

■材料内部での電子の働きとそれが生み出す物理特性の基本的な仕組み、材料の量子力学的効果について学ぶ

［サステイナビリティ材料学］

■材料の熱力学や物理的および化学的反応に基づくプロセスの基本的な法則、材料の状態および反応とそれらを評価・解析する基本的な仕組みについて学ぶ

■材料およびプロセスに環境性能を付与する考えや技術、ライフサイクルや信頼性・安全性・経済性などの社会環境との整合について学ぶ

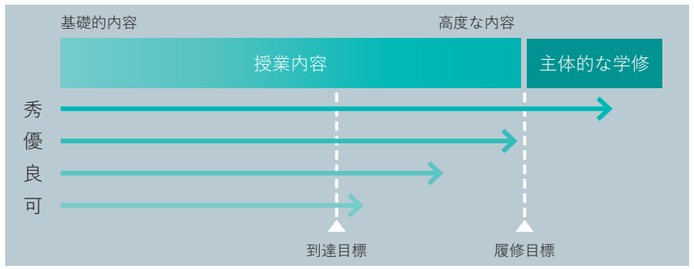
［海洋空間のシステムデザイン教育プログラム］（教育課程の実施方針）

■数学、力学の基礎を学ぶ。
■構造物設計の考え方を学ぶ。
■基礎知識が、実際の構造物設計でどのように使われるかを実感できる課題に取り組む。
■工場実習等の学外活動を通じて、学修した基礎知識の応用例を学ぶ。
■産業界での経験を有する学外の講師陣と連携して取り組む。
■数学と物理を基盤とする揺るぎのない基礎力と、大規模構造物の設計能力を身に付ける。

［成績評価基準］

理工学部機械・材料・海洋系学科の成績評価は、「授業設計と成績評価ガイドライン」による全学統一の成績評価基準に基づき、WEBシラバス（Syllabus）に記載した成績評価の方法により総合判定し、成績グレード（評語）を「秀・優・良・可・不可」の5段階で表し、それぞれの授業科目の成績評価に対してGP（Grade Point）を与えるものとする。ただし、5段階の成績グレード（評語）で表し難い授業科目は「合格・不合格」で表し、GP（Grade Point）を与えないものとする。
成績評価の基準には、学修成果に係る評価指標として「授業別ルーブリック」を作成し、学生が学修する内容と学生が到達するレベルをマトリックス形式で明示するものとする。

評語	成績評価の基準	GP	評価点
秀	履修目標を越えたレベルを達成している	4.5	100-90点
優	履修目標を達成している	4	89-80点
良	履修目標と到達目標の間にあるレベルを達成している	3	79-70点
可	到達目標を達成している	2	69-60点
不可	到達目標を達成していない	0	59-0点



1 履修目標は、授業で扱う内容（授業のねらい）を示す目標とし、より高度な内容は主体的な学修で身に付けることが必要であり、履修目標を超えると成績評価「秀」となる目標
2 到達目標は、授業を履修する学生が最低限身に付ける内容を示す目標とし、到達目標を達成すると成績評価「可」となる目標であり、さらなる学修を必要とするレベルを示す

CP3　理工学部機械・材料・海洋系学科における入学から卒業までの学修指導の方針

［学修指導の方針］

理工学部機械・材料・海洋系学科の学修指導は、学生の多様なニーズや学修支援の効果等を踏まえて適切に実施するとともに、学部・学科および教育プログラム（学士の学位を授与する教育課程プログラム）において次の取組を実施するものとする。

［機械工学教育プログラム］（学修指導の方針）

［1年次］

■工学の基礎となる数学と物理を中心に学習するとともに、情報技術を修得し、これを柔軟に応用する能力を培う。また、全学共通科目を通じて、社会に貢献できる人格の養成と、国際性の素養を身につける。

［2年次］

■幅広い専門分野に対応できる工学の基礎的な能力を養成するとともに、機械工学を構成する基盤領域の科目を体系的に修得する。

［3年次］

■2年次までに学習した専門科目の内容を深化させ、さらに学習内容を柔軟に統合・応用・展開する能力の養成を行う。また、機械工学の諸分野における課題解決能力・コミュニケーション能力を涵養する。

［4年次］

■各研究室に配属され、卒業研究で最先端の研究課題に取り組むことにより、これまでに学習した内容を集大成し、機械工学の分野において、主体的に活躍できる能力を培う。

［材料工学教育プログラム］（学修指導の方針）

［1年次］

■「基礎科目」と「外国語科目」に加え、主に導入的役割を担う「基礎演習科目」、理工学の基礎を学ぶ「理工学部基盤科目」の履修を指導する。

［2～3年次］

■「理工学部基盤科目」と「専門科目」の履修を指導し、専門性を高めていく。
■「グローバル教育科目」および「イノベーション教育科目」の履修を指導し、高度の教養力を身につける。

［4年次］

■卒業研究では、最先端の研究課題に取り組むことにより、これまでに学修した内容を集大成し、主体的に活躍できる能力を培う。

［海洋空間のシステムデザイン教育プログラム］（学修指導の方針）

［1年次］

■数学・力学・数値計算・統計学等の基礎力および幅広い一般教養を修得する。

■全学生に対して個別指導を実施する。

［2～3年次］

■応用数学、流体力学、材料力学等の履修により専門性を高める。

■産業界経験者による実務的内容の講義、工場見学等の履修指導により実践的な応用力を修得する。

■全学生に対する教員の個別指導により、学修方法を確認する。

［4年次］

■卒業研究において4年間を通じた学修の評価と総括をする。

CP4　授業科目履修と履修登録上限（CAP 制）

［機械工学教育プログラム］

授業科目の履修は、半期ごとに履修登録できる上限の単位数を指定している。学部の教務・厚生委員会での審議・決定を行うことで上限緩和措置を行うことができる。

［材料工学教育プログラム］

授業科目の履修は、半期ごとに履修登録できる上限の単位数を指定している。なお、学部教務委員会での審議・決定を行うことで上限緩和措置を行うことができる。

［海洋空間のシステムデザイン教育プログラム］

授業科目の履修は、予習や復習等の学修時間を講義時間外に確保し、知識の定着を徹底することを目的とし、講義時間外の学修時間の確保ができない科目の履修は行わないこととする。そのために、原則として24単位を学期ごとの上限とする。ただし履修登録しようとする学期の1学期前のGPAが3.6以上の場合は28単位まで上限緩和を措置する。

Policy3

入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）

AP1　理工学部（機械・材料・海洋系学科）が求める学生像

地球規模の環境問題など社会の要請を把握し、自然科学の真理を探究し、産業を発展させ、輝ける未来を切り開くために研究者・技術者の果たすべき役割はより大きくなっている。そこで理工学部では、実践的学術の国際拠点を目指した教育を実施し、自らの専門分野における専門能力と高い倫理性とともにグローバル適用力を備え、広く科学技術に目を向ける進取の精神に富む人材の育成を目指す。よって次に示す人の入学を求める。

［理工学部が求める学生像］

■自然科学の真理探究や独創的なものづくりを通して、自ら成長・発展しようとするチャレンジ精神にあふれ、新しい時代に対応できる理工系のセンスを磨き、国際的視野を持って世の中への貢献を志す人。

［機械・材料・海洋系学科が求める学生像］

■機械工学、材料工学、または海洋空間のシステムデザインの分野に興味を持ち、ミクロから宇宙までの様々なスケールの事象に対して知恵と技術とモノを用いることで、環境に調和した心豊かな社会を構築することに貢献したい人

■自由と責任を有する大人としての自立性と、基盤となる数学・物理・化学の基礎的能力を持ち、大学において自らの能力を高めようとする意欲を持つ人

［理工学部機械・材料・海洋系学科機械工学教育プログラムが求める学生像］

■機械工学に興味を持ち、機械工学の専門知識を用いて環境に調和した心豊かな社会を構築することに貢献したい人

［理工学部機械・材料・海洋系学科材料工学教育プログラムが求める学生像］

■材料工学に強い関心を持ち、新材料やその応用技術を開発したいと希望する人

■物理や化学に基づいた、材料の様々な性質が生み出される仕組みの解明に興味がある人

■既存の材料や製造プロセスに環境負荷低減技術を積極的に導入したいという意欲にあふれる人

［理工学部機械・材料・海洋系学科海洋空間の
システムデザイン教育プログラムが求める学生像］

■環境と調和しつつ世界中を駆けめぐる“未来型の船舶や航空機”、世界中に潜在する海洋エネルギーや海底資源の利用を推進するための“斬新な海洋構造物”の設計エンジニアになりたい人

■海洋から大気圏さらに宇宙を活躍の場とする“船舶、航空機、人工衛星の運用”の最適化を通して、人や物資の流れを作り、世界を1つにすることを目指したい人

AP2　理工学部（機械・材料・海洋系学科）が入学者に求める知識や能力・水準

地球規模の環境問題など社会の要請を把握し、自然科学の真理を探究し、産業を発展させ、輝ける未来を切り開くために研究者・技術者の果たすべき役割はより大きくなっており、実践的学術の国際拠点を目指した教育を実施するために、理工学部では次に示す知識や能力・水準を求める。

［理工学部］

■高等学校で学ぶ国語、社会、数学、理科、英語の幅広い基礎的な能力を前提とし、理工学の専門分野の特性を考慮し、数学と理科および英語の知識、技能および思考力を特に重視する。

［機械・材料・海洋系学科］

■機械・材料・海洋系の広範な分野の基礎となる数学、物理、化学に関する知識・学力をしっかり身に付けていることを求める。

■国際社会で活躍する研究者、技術者を目指すために、英語に関する知識と技能を身に付けていることを求める。

AP3　理工学部（機械・材料・海洋系学科）の入学者選抜の基本方針

理工学部機械・材料・海洋系学科では、入学者に求める関心、意欲、態度、また必要な知識や能力・水準を確認するため、複数の受験機会を設け、多様な入学者選抜を次のように実施する。

［一般選抜（前期日程）］

大学入学共通テストの成績（国語、地理歴史・公民、数学、理科、外国語）、個別学力検査（数学、理科、外国語）の成績、自己推薦書および調査書の内容を総合的に評価する。入学志願者数が募集人員に対する予告倍率を超えた場合には、大学入学共通テストの成績および調査書により第１段階選抜を行い、その合格者についてのみ個別学力検査等を行う。

［一般選抜（後期日程）］

大学入学共通テストの成績（国語、地理歴史・公民、数学、理科、外国語）、個別学力検査（数学、理科）の成績、自己推薦書および調査書の内容を総合的に評価する。入学志願者数が募集人員に対する予告倍率を超えた場合には、大学入学共通テストの成績および調査書により第１段階選抜を行い、その合格者についてのみ個別学力検査等を行う。

［総合型選抜（材料工学教育プログラム）］

第1次選抜では書類審査、第２次選抜では面接試験（口頭試問による学力検査（数学・物理・化学）およびそれらに関する思考力など総合的な能力の検査）により選抜を行い、大学入学共通テストの成績（数学、理科、外国語）により最終合格者を決定する。

［総合型選抜（海洋空間のシステムデザイン教育プログラム）］

第1次選抜では書類審査、第２次選抜では面接試験（口頭試問による学力検査（数学・物理）およびそれらに関する思考力など総合的な能力の検査）により選抜を行い、大学入学共通テストの成績（国語、数学、外国語）により最終合格者を決定する。

［YGEP-N1（私費外国人留学生入試［渡日入試・渡日前入試］）］

日本留学試験の成績、英語検定試験（TOEFL、TOEIC又はIELTS）の成績、数学の筆記試験、面接試験により選抜を行う。材料工学教育プログラムと海洋空間のシステムデザイン教育プログラムは渡日前入試も実施する。