

目 次

はじめに	4
日本大学の目的及び使命・生産工学部の教育目標	5
学科における人材の養成その他の教育研究上の目的	6
日本大学教育憲章・生産工学部教育方針	7
生産工学部各学科のディプロマ・ポリシー	8
生産工学部各学科のカリキュラム・ポリシー	10

履 修 編

総 論

1 授業科目について	16
2 受講について	17
3 授業について	19
4 試験について	20
5 成績の評価について	21
6 履修科目登録単位数の上限について	23
7 ポータルシステムについて	23
8 受講手続きについて	23
9 授業の出席管理について	24

教養科目・基盤科目

1 教養科目について	26
2 基盤科目について	28

生産工学系科目

生産工学系科目について	32
生産実習を中心とするキャリア形成教育とエンジニアリングデザイン教育	33
経験から学ぶ生産工学系科目	34

学科紹介・授業科目表

機械工学科	36
電気電子工学科	44

土木工学科	52
建築工学科	58
応用分子化学科	66
マネジメント工学科	74
数理情報工学科	82
環境安全工学科	90
創生デザイン学科	96

大学院

進学のすすめ	102
生産工学研究科について	102
7つの専攻の教育・研究の目的	103

教職課程

教職課程とは	104
取得できる免許状	104
大学入学から免許状取得まで	105

海外留学・国際交流

海外提携校への交換・派遣留学制度	106
海外学部提携校	106
主な海外学術交流提携校等	107

生活編

学生生活をはじめるにあたって

知っておいて欲しいこと	110
守らなければならないこと	111
気をつけて欲しいこと	112

学費について

平成 30 年度入学者の学費	114
----------------	-----

学生生活について

学籍	114
窓口受付時間・電話番号案内	115
証明書の交付について	116
各種の届・願い出	118
施設・備品などの利用の願い出	119
各種相談	119
学生相談	120
学習支援活動	121
健康管理	122
学生食堂	122
購買部	123
大学・学部行事	123
特別講義	123
生産工学部学術講演会	123
公開講座・セミナー	123
日本大学体育大会	124
参加部科校	124
生産工学部スポーツ大会	125
NU 祭（部科校文化祭）	125
桜泉祭	126
課外活動	127
保障制度	127

各種施設の利用

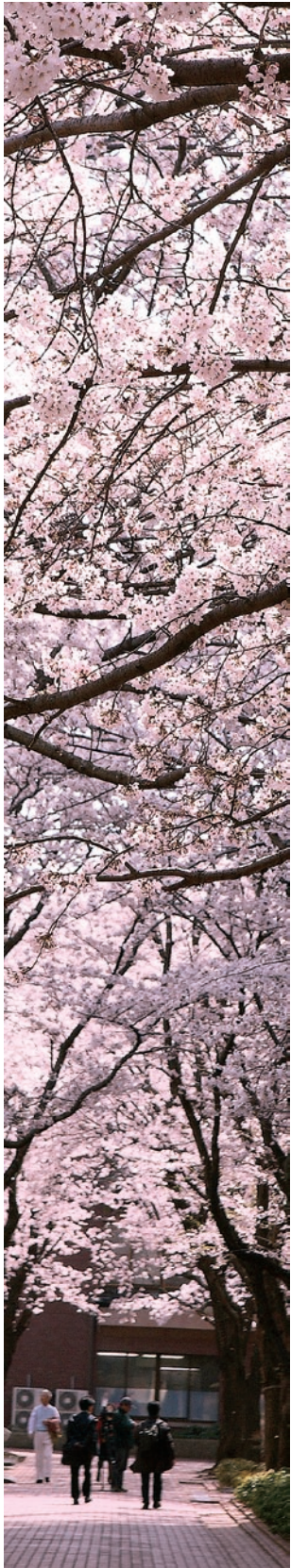
図書館	130
情報システム	132
コンピュータ・ネットワーク	132
教育用情報関係施設	133
教室、AV 室、演奏室	135
厚生施設	136
未来工房	137
体育施設	138

将来の道しるべ

就職	140
奨学金制度・特待生制度	144
各種資格について	148

学則及び諸規程(抜粋)

日本大学学則	149
日本大学学生・生徒表彰規程	152
特待生規程	153
日本大学生産工学部留学に関する内規	154
日本大学生産工学部情報システム利用要項	155
生産工学部ネットワーク利用に関する要項	156
日本大学生産工学部ホームページ及びサーバ管理要項	156
日本大学生産工学部教育用情報関係施設利用要項	157
入学前の既修得単位数の取扱いに関する要項	158
基盤科目(英語系)における単位認定に関する申合せ	159
◆サークル一覧	161
◆学園歌	164
◆キャンパス案内図	170
◆日本大学情報管理宣言・個人情報の取扱い告知文	172



この冊子は生産工学部に入学したみなさんの大学での学び方やキャンパスライフに必要なことを簡潔に書いてあります。必ず読んで内容を理解してください。

【履修編】には、本学部の教育内容が記載されています。21世紀に求められる工学教育の内容を盛り込んだ学部の新しいカリキュラムが2017年度からスタートしています。専門領域を重点的に学習するためのコース制を採用し、工学の多様化と専門化に対応できるように考えています。また工学の高度化に対応して学部から大学院への継続教育体制を整え、大学院まで連続する専門分野と、専門領域の多様化と学際化に対応したカリキュラムが構成されています。将来の進路を視野にいれて、各自が主体性を持って学習の目標を明確にし、科目を選択することが望ましくかつ重要です。さらに、各学科の専門的な基礎知識あるいは工学分野共通に必要な知識を学習するのに必要なコア科目を設置し、学習の仕方や成果の焦点がぼやけないように留意しています。

まず、学科の特徴、教育目標をよく理解してください。次に、授業科目及び履修方法についても理解してください。他学部及び東邦大学との相互履修制度もあります。

さらに、より高度の専門知識を修得するためには、大学院に進学することを勧めます。

進学も将来の選択肢として考慮している人は必ず読んで内容を理解してください。

将来、高校などの教員を希望する人は、履修すべき科目などを必ず理解してください。

「その他」には交換留学制度など海外留学に関することを紹介しています。

【生活編】は、本学に在籍する学生のみなさんに必要な事務的手続きの方法、内容や、キャンパスライフを有意義に過ごすための規定などを紹介しています。

はじめに

また入学時だけでなく、進級していく度に受講科目も異なりますので、学習のマニュアルとしていつも活用するようにしてください。

「学生生活について」では、諸手続き、証明書の発行など学生生活に必要な事務手続きの内容や、生活上困ったことや健康上の問題がある時の大学側の対応の仕方を紹介しています。

「各種施設の利用」では、図書館やコンピュータ関連施設、体育施設、研修施設などの利用方法を紹介しています。

学生のみなさんを経済的にサポートするために色々な制度が設けられていますので、奨学金制度を利用したい人は「将来の道しるべ」に目を通してください。この章には学部卒業後に取得できる資格や、就職活動の方法を紹介しています。

「学則及び諸規定」は教育、学習、生活全般にわたる大学の組織的運営を円滑に行うための、大学側と学生のみなさんが守るべき約束ごとの内容を紹介しています。大学側もこれらの規則に準拠して、教育活動などを行っています。

【キャンパスガイド】には学生のみなさんが、最低限知っておくべき情報が履修方法を中心として、記載されています。他に、教職員スタッフと学生のみなさんとのコミュニケーションを図るための情報誌として、『スプリング』が毎年2回発行されています。また「日本大学生産工学部ホームページ」は学内・学外及び海外に向けて学部、学科、研究室の紹介など、諸々の情報を発信しています。

【日本大学生産工学部ホームページアドレス】

<http://www.cit.nihon-u.ac.jp/>



日本大学の目的及び使命

(学則第1条)

日本大学は日本精神にもとづき
道統をたつとび憲章にしたがい
自主創造の気風をやしな
文化の進展をはかり
世界の平和と人類の福祉とに
寄与することを目的とする

(学則第2条)

日本大学は広く知識を世界にもとめて
深遠な学術を研究し
心身ともに健全な文化人を
育成することを使命とする

生産工学部の教育目標

幅広い教養と経営能力を持ち
学生個々の個性・能力を生かして
人類の幸福と安全を
実現するために
考え行動し
社会に貢献できる
技術者を養成する

このために技術の進歩に対応できる
基礎学力と
応用能力及び技術の社会と
自然に及ぼす効果と影響について
多面的に考える能力を培う



学科における人材の養成その他の教育研究上の目的

機械工学科

機械工学は生産活動の基盤を支える学問であり、我々の生活を豊かにしてきた。近年、“機械”は人間や自然環境との調和を図ることが重要視され、長期的、広域的視野を持った技術者が必要とされている。このような背景から、機械の面白さやものづくりの楽しさを体感した経験を持ち、ものの作り方や使われ方を知り、自分が作りたいものを具体化して社会の理解を得ながら、ものづくりの現場をグローバルな視点からマネジメントできる人材を養成する。

電気電子工学科

産業構造の変革と高度情報化社会の進展に伴って、電気電子工学の進歩は著しく、また多様化している。これに対応できるように基礎学力と専門領域の知識を身に付け、さらに経営・管理工学を学び、実験・実習を通じて問題解決能力が高く、創造性豊かで、しかも経営能力も有する技術者を養成する。

土木工学科

土木分野に関する理論・現象を実験・実習・設計を通して習得するとともに、実社会における生産実習(企業体験)と経営や安全管理の基礎を学び、専門職の実務に対応できる基本能力を備えた技術者を養成する。さらに、習得した知識の集大成として、土木分野の課題を探究・創造・解決するプロセスを学び、土木技術者としての総合能力を養成する。

建築工学科

建築の基礎となる、「計画」、「構造」、「環境・設備」、「材料・施工」の総合的知識を持ち、高い倫理観のみならず、国際感覚、問題解決能力、応用能力、創造力、さらには発表能力・対話能力に重点をおいて、徹底的に教育指導をし、国際化が進む社会の要請に応えうる、そして経営能力も有する人材を養成する。

応用分子化学科

地球上に存在する物質は、わずか100種類ほどの元素の組み合わせによって成り立っている。これらの物質を対象に、豊かで安全な社会を維持させるために資源と環境を調和させながら、材料の無限の可能性を追求する教育研究を行っている。これによって、物質的な学問知識に加え、必要な特性を持つ素材を生み出す「分子デザイン能力」、環境に優しいものづくりのための「グリーンケミストリー」の概念、及び技術者としての倫理観を備え、製品化に向けた計画から生産するまでの「マネジメント能力」を身に付けた化学技術者を養成する。

マネジメント工学科

自然・社会・人間科学などの科学技術を応用した工学的知識をベースに、健全な企業経営の推進、自然・社会環境の向上、人にやさしい製品やシステムの開発・設計そして運用などにかかわる工学的理論や方法論を教育研究し、経済社会の活動を効果的に進めるため、グローバル化にも対応した経営・管理技術を身に付けた人材を養成する。

数理情報工学科

IT(情報技術)並びにICT(情報通信技術)が、既存の生産活動並びにビジネスの仕組みを大きく変えるエンジンであるという認識に立ち、インターネットの活用法、各種プログラミング技法、ソフトウェア構築法などの情報処理能力、並びにシステム工学・数理工学に裏付けられた問題発見・解決能力を習得した人材を養成する。

環境安全工学科

地球規模の視野を持ち、持続発展可能な社会の実現のために工学分野を複合的に学び、環境共生とエネルギーに関する知識と応用能力および技術が社会と自然に及ぼす効果と影響について、サステイナブル(持続可能)な視点から考え行動できる総合能力を有する技術者を養成する。

創生デザイン学科

自然科学をベースとする工学知識や技術、芸術を基礎とする感覚や技法、その両方を駆使して人と人工物の理想的な関係を築くことこそがデザインであると捉え、これを実践できる人材を育成することを目標とする。これを実現するために、統合された理論的なデザインの方法である「デザイン思考」の重要なステップ「共感」「問題定義」「創造」「プロトタイプング」「テスト」をカリキュラムに取り入れ、社会全般を見渡して、新しい商品やしくみを提案したり、開発できるデザイン・エンジニアを養成する。



日本大学教育憲章

日本大学は、本学の「目的及び使命」を理解し、本学の教育理念である「自主創造」を構成する「自ら学ぶ」、「自ら考える」及び「自ら道をひらく」能力を身に付け、「日本大学マインド」を有する者を育成する。

日本大学マインド

- 日本の特質を理解し伝える力
日本文化に基づく日本人の気質、感性及び価値観を身に付け、その特質を自ら発信することができる。
- 多様な価値を受容し、自己の立場・役割を認識する力
異文化及び異分野の多様な価値を受容し、地域社会、日本及び世界の中での自己の立ち位置や役割を認識し、説明することができる。
- 社会に貢献する姿勢
社会に貢献する姿勢を持ち続けることができる。

「自主創造」の3つの構成要素及びその能力

【自ら学ぶ】

- 豊かな知識・教養に基づく高い倫理観
豊かな知識・教養を基に倫理観を高めることができる。
- 世界の現状を理解し、説明する力
世界情勢を理解し、国際社会が直面している問題を説明することができる。

【自ら考える】

- 論理的・批判的思考力
得られる情報を基に論理的な思考、批判的な思考をすることができる。
- 問題発見・解決力
事象を注意深く観察して問題を発見し、解決策を提案することができる。

【自ら道をひらく】

- 挑戦力
あきらめない気持ちで新しいことに果敢に挑戦することができる。
- コミュニケーション力
他者の意見を聴いて理解し、自分の考えを伝えることができる。
- リーダーシップ・協働力
集団のなかで連携しながら、協働者の力を引き出し、その活躍を支援することができる。
- 省察力
謙虚に自己を見つめ、振り返りを通じて自己を高めることができる。

生産工学部教育方針

生産工学部ディプロマ・ポリシー (DP)

生産工学部は、日本大学教育憲章、生産工学部の教育目標並びに各学科の教育研究上の目的に基づいた教育課程により、以下の項目を修得している者に学士（工学）の学位を授与する。

- DP1 豊かな教養と自然科学に関する基礎知識を持ち、倫理観を高めることができる。
- DP2 国際的視野に立ち、必要な情報を収集・分析して自らの考えを説明することができる。
- DP3 専門分野を体系的に理解し、得られる情報を基に論理的な思考、批判的な思考をすることができる。
- DP4 生産工学に関する知識・技能等を活用し、新たな問題を発見し、解決策を提案することができる。
- DP5 経営管理能力を有する技術者として、新しいことに果敢に挑戦することができる。
- DP6 国内外の異なる考えを理解し、違いを明確にしたうえで議論し、自らの考えを伝えることができる。
- DP7 グローバル化する知識基盤社会の一員として技術の進歩に適応し、他者と協働することができる。
- DP8 自己を知り、振り返りを通じて技術者としての自己を高めることができる。

生産工学部カリキュラム・ポリシー (CP)

生産工学部は、生産工学部のディプロマ・ポリシーに適用以下の人材を養成するため、4年間を通じて、教養、基盤（基礎）、生産工学系、及び専門教育で構成される体系的なカリキュラムを編成し実施する。

また、各科目における教育内容・方法、成績評価方法、及び評価基準をシラバス等で明示し学生に周知した上で、公正かつ厳正に評価を行う。

- CP1 教養科目・基盤科目・生産工学系科目等を連携して学修することにより、豊かな教養と自然科学に関する基礎知識を身に付け、また倫理観を高めることができる。
- CP2 教養科目・生産工学系科目・専門教育科目の学修により、国際的視野に立って情報を収集・分析し、自らの考えを効果的に説明することができる。
- CP3 体系化された専門教育科目により各分野の専門知識を修得し、得られる情報を基に論理的かつ批判的に思考すること

とができる。

- CP4 初年次より適切に配置した基盤科目・実技科目等の学修により、知識基盤社会に通用する技術を修得し、新たな問題を発見し、解決策を提案することができる。
- CP5 生産実習を中核に据える生産工学系科目の学修を通して、生産工学の基礎知識と経営管理を含む管理能力を修得し、新しいことに果敢に挑戦することができる。
- CP6 コミュニケーション能力を裏付ける、教養科目・基盤科目・実技科目等の学修により、国内外の異なる考えを理解し、違いを明確にしたうえで議論し、自らの考えを伝えることができる。
- CP7 基盤科目・実技科目等の学修を通して、新たな課題を解決するために自ら学び、自らの意思を持って他者と協働することができる。
- CP8 基盤科目の初年次教育及び生産工学系のキャリア教育に関連する科目の学修により、自己を知り、振り返りを通じて技術者としての自己を高めることができる。

生産工学部アドミッション・ポリシー (AP)

生産工学部では、日本大学教育憲章に則り、自ら学び、自ら考え、自ら道をひらく能力を有し、社会に貢献できる人材を育成します。

このため本学部では、高等学校課程までに修得した知識・教養・倫理観を基に、以下に示す「求める学生像」を理解して意欲的に学修を進めていくことのできる者を求めています。

「求める学生像」

豊かな知識・教養を身につけて高い倫理観をもって社会（日本社会・国際社会）に貢献することを目標とし、その目標に向かって自ら継続的に学修する意欲をもつ人。

問題発見及びその解決のために、必要な情報を収集・分析し、自らの思考力をもって、自らの考えをまとめ、表現しようと努力する人。

グループやチームをとおして自己を高め、さらに挑戦することや振り返ることの必要性を理解した上で、経営や生産管理ができる技術者になろうとする人。

なお、本学部に入学を志す者は、「求める学生像」を理解して受験していると判断し、入学試験では、学力試験等により、4年間の学修に必要な知識・技能・思考力・判断力を評価します。

生産工学部各学科のディプロマ・ポリシー

機械工学科，電気電子工学科，土木工学科，建築工学科，応用分子化学科，マネジメント工学科，数理情報工学科，環境安全工学科，創生デザイン学科は，日本大学の目的及び使命，日本大学教育憲章，生産工学部の教育目標並びに機械工学科の教育研究上の目的に基づいた教育課程により，以下の項目を修得している者に学士（工学）の学位を授与する。

機械工学科

- 豊かな教養と自然科学に関する基礎知識を持ち，機械技術者として高い倫理観を醸成することができる。
- 国際的視野に立ち，必要な情報を収集・分析して自らの考えを説明することができる。
- 機械工学を体系的に理解し，得られる情報を基に論理的な思考，批判的な思考をすることができる。
- 生産工学に関する知識・技能等を活用し，ものづくりに関する新たな問題を発見し，解決策を提案することができる。
- 経営管理能力を有する技術者として，新しいものづくりに果敢に挑戦することができる。
- 国内外の異なる考えを理解し，違いを明確にしたうえで議論し，自らの考えを伝えることができる。
- グローバル化する知識基盤社会の一員として技術の進歩に適応し，他者と協働することができる。
- 自己を知り，振り返りを通じて機械技術者としての自己を高めることができる。

電気電子工学科

- 電気・電子・情報通信の分野を理解するために必要な数学・物理，自然科学の基礎知識などを持ち，倫理観を高めることができる。
- 国内外で通用する国際感覚を有し，自ら考え，説明することができる。
- 電気・電子・情報通信分野の専門知識を体系的に理解するとともに，獲得した情報に基づき論理的かつ批判的な思考を展開することができる。
- 電気・電子・情報通信の生産活動において，持てる工学的知識を活用して問題を発見し，その解決策を提示することができる。
- 社会の要求を的確に理解し，問題を解決できる電気電子情報技術者としての能力及び経営管理能力を有し，それらを利用して新しい課題に挑戦することができる。
- グローバルな視点に立って問題を把握し，自らの考えを伝えることが出来る。
- 修得した知識・技能・学習経験を総合的に活用し，生産および製造（ものづくり）において他者と協働しリードすることができる。
- 自己を客観視し，自らの思考・行動について内省することにより，自己を高めることができる。

土木工学科

- 豊かな教養と土木工学に関する基礎知識を持ち，高い倫理観を醸成することができる。

- 国際的視野に立ち，必要な情報を収集・分析して土木工学の観点から，自らの考えを説明することができる。
- 土木工学の専門分野を体系的に理解し，得られる情報を基に論理的な思考，批判的な思考をすることができる。
- 生産工学に関する知識・技能等を活用し，土木工学の観点から新たな問題を発見し，制約条件を考慮して，最適な解決策を提案することができる。
- 経営管理能力を有する技術者として，新しいことに果敢に挑戦することができる。
- 国内外の異なる考えを理解し，違いを明確にしたうえで議論し，土木工学の観点から自らの考えを伝えることができる。
- グローバル化する知識基盤社会の一員として技術の進歩に適応し，土木工学を専門とする者として，他者と協働することができる。
- 自己を知り，振り返りを通じて技術者としての自己を継続的に高めることができる。

建築工学科

- 計画，構造，環境・設備，材料・施工の専門分野における総合的知識を持ち，高い倫理観を醸成することができる。
- 専門分野において国際的視野に立ち，必要な情報を収集・分析して自らの考えを説明することができる。
- 専門知識を活用し，自らの考えを論理的，批判的に構築かつ実践できる。
- 専門分野に関する知識・技能等を活用し，新たな問題を発見し，解決策を提案することができる。
- 経営管理能力を有する建築技術者として，新しいことに果敢に挑戦することができる。
- 専門分野における国内外の異なる考えを理解し，違いを明確にしたうえで議論し，自らの考えを伝えることができる。
- グローバル化する知識基盤社会の一員として建築技術の進歩に適応し，他者と協働することができる。
- 自己を知り，振り返りを通じて建築技術者としての自己を高めることができる。

応用分子化学科

- 豊かな教養，自然科学の基礎知識及び化学関連の専門知識を身につけると共に，倫理的原則に基づいて，科学技術が社会及び自然に及ぼす影響や効果を説明できる。
- グローバルな視点から問題を捉え，自律的に獲得した知識や情報に基づいて説明できる。

- 化学分野の専門的知識を継続的に学習し，化学的現象あるいは生命機能などを分子論に基づいて熟考できる。
- 生産工学に関する知識・技能を活用し，携る技術上の問題における解決策を提案できる。
- 経営管理能力を有する技術者として，自然，生命及び社会に対する責任を持ち，人類の幸福を念頭において持続可能な社会の構築に向けて取り組むことができる。
- 国内外の異なる考えを理解し，議論の中で自らの考えを伝えることができる。
- 協働の中で役割を認識し，実践的な課題に取り組むことができる。
- 自己を知り，振り返りを通して技術者としての自己を高めることができる。

マネジメント工学科

- 豊かな教養と工学の基礎知識や方法をベースにしたマネジメントに関する基礎知識を持ち，高い倫理観を醸成することができる。
- 国際的視野に立ち，マネジメントに必要な情報を収集，分析して，自らの考えを説明することができる。
- 人・物・金・情報を有機的に結合させ，顧客が求める新たな価値（製品やサービス）を自ら構築することができる。
- ビジネスの現場をマネジメントでき，また生産性の向上や効果的なシステムの開発をマネジメントできる。
- 生産工学と経営・管理能力を駆使し，新しいことに果敢に挑戦することができる。
- 企業経営や知的財産の取り扱い，また情報技術などのマネジメントに関する理論や技法を駆使し，複雑かつ多様に変化する社会やビジネスの問題を議論し，自らの考えを伝えることができる。
- グローバル化する知識基盤社会の一員として技術の進歩に適応し，他者と協働することができる。
- 自己を知り，振り返りを通じて技術者としての自己を高めることができる。

数理情報工学科

- 数理情報工学に関する基礎知識を持ち，高い倫理観を醸成することができる。
- 国際的視野に立ち，必要な情報を数理工学，情報工学，メディアデザイン工学を活用し，収集・分析して自らの考えを説明することができる。
- 数理情報工学を体系的に理解し，得られる情報を基に論理的な思考，批判的な思考をすることができる。
- 数理情報工学に関する知識・技能等を活用し，新たな問題を発見し，解決策を提案することができる。
- マネジメント能力を有する情報処理技術者として，新しいことに果敢に挑戦することができる。
- 国内外の異なる考えを理解し，違いを明確にしたうえで議論し，自らの考えを適切なメディアを利用して伝えることができる。

- グローバル化する知識基盤社会の一員として数理情報工学に関する技術の進歩に適応し，プロジェクトの中で協働することができる。
- 自己を知り，振り返りを通じて情報処理技術者としての自己を高めることができる。

環境安全工学科

- 豊かな教養および環境共生とエネルギーに関する基礎知識を持ち，高い倫理観を醸成することができる。
- 国際的視野に立ち，必要な情報を収集・分析して，環境共生とエネルギーの観点から自らの考えを説明することができる。
- 環境共生とエネルギーを基軸とした専門分野を体系的に理解し，得られる情報をもとに論理的な思考，批判的な思考をすることができる。
- 生産工学に関する知識・技能等を活用し，環境共生とエネルギーの観点に基づき新たな問題を発見し，解決策を提案することができる。
- 経営管理能力を有する技術者として，環境共生とエネルギーの観点を活かして新しいことに果敢に挑戦することができる。
- 国内外の異なる考えを理解し，違いを明確にしたうえで議論し，環境共生とエネルギーの観点をふまえて自らの考えを伝えることができる。
- グローバル化する知識基盤社会の一員として，環境共生とエネルギーの進歩に適応し，他者と協働することができる。
- 自己を知り，振り返りを通じて，環境共生とエネルギーの観点を有する技術者としての自己を高めることができる。

創生デザイン学科

- 豊かな教養と自然科学に関する基礎知識を持ち，高い倫理観を醸成することができる。
- 世界の動向と社会のニーズを理解し，情報の収集と分析を通してさまざまな領域を関連付けて考え，全体像を把握し，最新のテクノロジーを用いた高度な表現で企画・提案ができる。
- デザイン領域を体系的に理解するとともに，得られる情報を基にデザイン思考，論理的な思考，批判的な思考をすることができる。
- デザイン，工学，人々の暮らしに関する知識・技能等を活用し，新たな問題を発見し，解決策を提案することができる。
- コンセプト立案から関係者との意思疎通までもものづくりのプロセスを取り仕切る立場として，新しいことに果敢に挑戦することができる。
- 国内外の異なる考えを理解し，違いを明確にしたうえで議論し，自らの考えを伝えることができる。
- グローバル化する知識基盤社会の一員としての自覚を持ち，創造的なコミュニケーションがとれ，常に時代を牽引しようとする努力を怠らない。
- 自己を知り，振り返りを通じて技術者としての自己を高めることができる。

生産工学部各学科のカリキュラム・ポリシー

機械工学科

機械工学科は、教育目標を踏まえ、学部ディプロマ・ポリシーに適う以下の人材を養成するため、4年間を通じて、教養、基盤（基礎）、生産工学系、及び専門教育で構成される体系的なカリキュラムを編成し実施する。

また、各科目における教育内容・方法、成績評価方法、及び評価基準をシラバス等で明示し学生に周知した上で、公正かつ厳正に評価を行う。

- 教養科目と基礎科学・専門教育科目を連携して学修することにより、豊かな教養と自然科学に関する基礎知識を身につけ、また高い倫理観を醸成することができる。
- 教養科目と基礎科学・専門教育科目の学修により、国際的視野に立って情報を収集・分析し、自らの考えを効果的に説明することができる。
- 体系化されたカリキュラムにより機械工学の専門知識を修得し、得られる情報を基に論理的かつ批判的に思考することができる。
- 初年次より適切に配置した実験実習科目等の学修により、知識基盤社会に通用する技術を修得し、ものづくりに関する新たな問題を発見し、解決策を提案することができる。
- 生産実習を中核に据える生産工学系科目の学修を通して、生産工学の基礎知識と経営管理を含む管理能力を修得し、新しいものづくりに果敢に挑戦することができる。
- コミュニケーション能力を裏付ける、教養科目と基礎科学・専門教育科目の学修により、国内外の異なる考えを理解し、違いを明確にしたうえで議論し、自らの考えを伝えることができる。
- 実験実習科目、ゼミナール、卒業研究等の学修を通して、ものづくりに関する新たな課題を解決するために自ら学び、自らの意思を持って他者と協働することができる。
- 初年次教育及び生産工学系のキャリア教育に関連する科目の学修により、自己を知り、振り返りを通じて機械技術者としての自己を高めることができる。

電気電子工学科

電気電子工学科において、大学および学部のディプロマ・ポリシー及び学部のカリキュラム・ポリシーに適う以下の人材養成を目的としたカリキュラムを編成する。

- 国内外の政治・経済・歴史や自然科学などに関する基礎的事項を理解する能力、倫理観を身につけるために、自主創造の基礎、基礎科学・教養科目、専門科目などを編成する。
- 英語を含む関連資料を収集・読み・理解する能力、国際的に十分なコミュニケーション能力と議論する能力を養うように編成する。
- 電気・電子・情報通信分野の基礎知識と要素技術を修得し、活用できる能力を養うため、電磁気学、回路理論、電子回路および情報処理等を体系的に配置する。
- 社会に通用する電気電子に関する基礎的な技術力を修得し、社会の課題を発見・理解し、それを解決するための立案、設計、製作、実行、評価する能力を身につける

ように、実験実習、ゼミナール、卒業研究等を編成する。

- 生産工学系科目の学修を通し生産管理技法を修得する。また、生産実習（インターンシップ）や実験実習科目の学修を通し製造技術の修得し、社会における電気・電子・情報通信分野の位置付けを理解し、新しい技術開発に取り組むことができる能力を養うように編成する。
- 国内外の政治・経済・歴史や自然科学などに関する基礎的事項や違いを理解した上で、相互理解をおこなうことができるように、基礎科学・教養科目、専門科目などを編成する。
- 新たな課題を発見・理解しそれを解決するための立案、設計、製作、実行、評価する能力を身につけるように実験実習、ゼミナール、卒業研究等を編成する。また、これらの科目の履修を通してチームワーク力を身につけることができる。
- 社会の要求を的確に理解し社会人として倫理観を持ち問題を解決する能力を身につけ、自ら高めることができるように、技術者倫理、産業関連法規、キャリア教育、プロジェクト演習、電気電子設計等を編成する。

土木工学科

土木工学科は、教育目標を踏まえ、ディプロマ・ポリシーに適う以下の人材を養成するため、4年間を通じて、教養、基盤（基礎）、生産工学系、及び専門教育で構成される体系的なカリキュラムを編成し実施する。

また、各科目における教育内容・方法、成績評価方法、及び評価基準をシラバス等で明示し学生に周知した上で、公正かつ厳正に評価を行う。

- 教養科目と基礎科学、土木工学の専門教育科目を連携して学修することにより、豊かな教養と土木工学に関する基礎知識を身につけ、また高い倫理観を醸成することができる。
- 教養科目と基礎科学、土木工学の専門教育科目の学修により、国際的視野に立って情報を収集・分析し、自らの考えを効果的に説明することができる。
- 体系化されたカリキュラムにより土木工学の専門知識を修得し、得られる情報を基に論理的かつ批判的に思考することができる。
- 初年次より適切に配置した実験実習科目等の学修により、知識基盤社会に通用する技術を修得し、土木工学の観点から新たな問題を発見し、制約条件を考慮して、最適な解決策を提案することができる。
- 生産実習を中核に据える生産工学系科目の学修を通して、生産工学の基礎知識と経営管理を含む管理能力を修得し、新しいことに果敢に挑戦することができる。
- コミュニケーション能力を裏付ける、教養科目と基礎科目・専門教育科目・生産工学系科目の学修により、国内外の異なる考えを理解し、違いを明確にした上で議論し、土木工学の観点から自らの考えを伝えることができる。
- 実験実習科目、ゼミナール、卒業研究等の学修を通して、新たな課題を解決するために自ら学び、土木工学を専門とする者として、自らの意思を持って他者と協

働することができる。

- 初年次教育及び生産工学系のキャリア教育に関連する科目の学修により、自己を知り、振り返りを通じて技術者としての自己を継続的に高めることができる。

建築工学科

建築工学科において、教育目標を踏まえ、大学および学部のディプロマ・ポリシー及び学部のカリキュラム・ポリシーに適う以下の人材養成を目的としたカリキュラムを編成し実施する。

また、各科目における教育内容・方法、成績評価方法、及び評価基準をシラバス等で明示し学生に周知した上で、公正かつ厳正に評価を行う。

- 国家試験である一級建築士受験資格の指定履修科目を中心としたカリキュラムを学修することにより、建築分野に必要な幅広い専門知識を修得し、また建築技術者としての倫理観を身につけることができる。
- 専門教育科目と生産工学系科目の学修により、国際的視野に立って情報を収集・分析し、自らの考えを効果的に説明することができる。
- 設計演習と建築実験を学修することにより、情報を収集・分析し、検証に基づいて論理的かつ批判的に思考することができる。
- 実験実習科目等の学修を通して、新たな課題を解決するために自ら学び、自らの意思を持って他者と協働することができる。
- 生産実習を中心とした生産工学系科目を通じて経営管理能力を修得するとともに、建築技術者として新しいことに果敢に挑戦することができる。
- 専門科目における少人数教育を通して、教員やほかの学生との交流からコミュニケーション能力を身につけることができる。
- 実験実習科目、ゼミナール、卒業研究等における少人数教育を通して、新たな課題を解決するために自ら学び、自らの意思を持って他者と協働することができる。
- 初年次教育及び生産工学系のキャリア教育に関連する科目の学修により、自己を知り、振り返りを通じて建築技術者としての自己を高めることができる。

応用分子化学科

応用分子化学科では、生産工学部の教育目標を踏まえ、学科ディプロマ・ポリシーに適う人材を養成するため、教養科目、基盤科目、専門教育科目、連携科目、生産工学系科目、実技科目及び初年次教育とキャリア教育に関連する科目で構成される体系的なカリキュラムを編成し、実施する。

また、各科目における教育内容・方法、成績評価方法及び評価基準をシラバス等で明示し学生に周知した上で、公正かつ厳正に評価を行う。

- 教養科目、基盤科目及び専門教育科目を複合的に学修することにより、豊かな教養、幅広い自然科学の基礎知識及び化学関連の専門知識を身につけると共に、倫理的原則に基づいて、科学技術が社会及び自然に及ぼす影響や効果を説明できる。
- 教養科目、基盤科目及び専門教育科目を複合的に学修することにより、グローバルな視点から問題を捉え、

自律的に獲得した知識や情報に基づいて説明できる。

- 専門教育科目を学修することにより、化学分野の専門的知識を継続的に学び、化学的現象あるいは生命機能などを分子論に基づいて熟考できる。
- 連携科目、生産工学系科目及び実技科目を複合的に学修することにより、生産工学に関する知識・技能を活用し、携る技術の問題について、解決策を提案できる。
- 生産工学系科目を学修することにより、経営管理能力を有する技術者として、自然、生命及び社会に対する責任を持ち、人類の幸福を念頭において持続可能な社会の構築に向けて取り組むことができる。
- 基盤科目と専門教育科目を複合的に学修することにより、国内外の異なる考えを理解し、議論の中で自らの考えを伝えることができる。
- 実技科目を学修することにより、協働の中で役割を認識し、実践的な課題に取り組むことができる。
- 初年次教育とキャリア教育に関連する科目を複合的に学修することにより、自己を知り、振り返りを通して技術者としての自己を高めることができる。

マネジメント工学科

マネジメント工学科は、教育目標を踏まえ、学科ディプロマ・ポリシーに適う以下の人材を養成するため、4年間を通じて、教養、基盤（基礎）、生産工学系、及び専門教育で構成される体系的なカリキュラムを編成し実施する。

また、各科目における教育内容・方法、成績評価方法、及び評価基準をシラバス等で明示し学生に周知した上で、公正かつ厳正に評価を行う。

- 教養科目と基礎科学・専門教育科目の学修により、豊かな教養と自然科学に関する知識とビジネスの現場をマネジメントするために必要な知識を身につけ、また高い倫理観を醸成することができる。
- 人・物・金・情報および知財経営に関する知識とビジネス現場で活用できる方法論を体系的に修得することによって、国際的視野に立ち、顧客が求める新たな価値を自ら構築し、ビジネス現場に応用できる能力を身に付けることができる。
- 実験実習科目、ゼミナール、卒業研究等の学修を通して、マネジメント工学に関するさまざまな技法を修得し、対象領域における新たな問題を自ら発見し解決することができる。
- 生産実習を中心に据える生産工学系科目の学修を通して、生産工学の基礎知識と経営管理を含む管理能力を修得し、新しいことに果敢に挑戦することができる。
- コミュニケーション能力を裏付ける、教養科目と基礎科学・専門教育科目や企業経営や知的財産の取り扱い、また情報技術などのマネジメントに関する理論や技法を駆使し、グローバル化し、複雑かつ多様に変化する社会やビジネスの問題について議論し、自らの考えを伝え、協働して取り組むことができる。
- 初年次教育及び生産工学系のキャリア教育に関連する科目の学修により、自己を知り、振り返りを通じて技術者としての自己を高めることができる。

数理情報工学科

数理情報工学科において、教育目標を踏まえ、学部のディプロマ・ポリシー及び学部のカリキュラム・ポリシーに適う以下の人材養成をするため、4年間を通じて、教養、基盤（基礎）、生産工学系、及び専門教育で構成される体系的なカリキュラムを編成し実施する。

また、各科目における教育内容・方法、成績評価方法、及び評価基準をシラバス等で明示し学生に周知した上で、公正かつ厳正に評価を行う。

- ・教養科目と基礎科学・専門教育科目を連携して学修することにより、豊かな教養と自然科学に関する基礎知識を身につけ、また高い倫理観を醸成することができる。
- ・教養科目と基礎科学・専門教育科目の学修により、国際的視野に立って情報を収集・分析し、自らの考えを効果的に説明することができる。
- ・数理情報工学に関する体系化されたカリキュラムにより数理工学、情報工学、メディアデザイン工学に関する専門知識を修得し、得られる情報を基に論理的かつ批判的に思考することができる。
- ・初年次より適切に配置した実験実習科目等の学修により、高度情報化社会に通用する技術を修得し、新たな問題を発見し、解決策を提案することができる。
- ・生産実習を中核に据える生産工学系科目の学修を通して、生産工学の基礎知識と経営管理を含む管理能力を修得し、新しいことに果敢に挑戦することができる。
- ・コミュニケーション能力を裏付ける、教養科目と基礎科学・専門教育科目の学修により、国内外の異なる考えを理解し、違いを明確にしたうえで議論し、自らの考えを伝えることができる。
- ・数理情報工学に関する演習科目、ゼミナール、卒業研究等の学修を通して、新たな課題を解決するために自ら学び、自らの意思を持って他者と協働することができる。
- ・初年次教育及び生産工学系のキャリア教育に関連する科目の学修により、自己を知り、振り返りを通じて技術者としての自己を高めることができる。

環境安全工学科

環境安全工学科は、教育目標を踏まえ、学科のディプロマ・ポリシーに適う以下の人材を養成するため、4年間を通じて、教養、基盤（基礎）、生産工学系教育をふまえ、地球環境問題の解決に資する専門教育を構成する体系的なカリキュラムを編成し、実施する。

また、各科目における教育内容・方法、成績評価方法、及び評価基準をシラバス等で明示し学生に周知した上で、公正かつ厳正に評価を行う。

- ・教養科目と基礎科学、地球環境問題に特化した専門教育科目を連携して学修することにより、豊かな教養と環境共生およびエネルギーに関する基礎知識を身につけ、また高い倫理観を醸成することができる。
- ・教養科目と基礎科学、環境共生およびエネルギーに関する専門教育科目の学修により、国際的視野に立って情報を収集・分析し、自らの考えを効果的に説明することが出来る。
- ・体系化されたカリキュラムにより、環境共生とエネルギーに関する専門知識を修得し、得られる情報を基に

倫理的かつ批判的に思考することができる。

- ・初年次より適切に配置した実験実習科目等の学修により、知識基盤社会に通用する技術を修得し、環境共生やエネルギーの観点から新たな問題を発見し、解決策を提案することができる。
- ・生産実習を中核に据える生産工学系科目の学修を通して、生産工学の基礎知識と経営管理を含む管理能力を修得し、環境共生とエネルギーの観点から新しいことに果敢に挑戦することができる。
- ・コミュニケーション能力を裏付ける、教養科目と基礎科学・専門教育科目の学修により、国内外の異なる考えを理解し、違いを明確にしたうえで議論し、環境共生とエネルギーの観点を踏まえ自らの考えを伝えることができる。
- ・実験実習科目、ゼミナール、卒業研究等の学修を通して、地球環境問題に資する新たな課題を解決するために自ら学び、自らの意思を持って他者と協働することができる。
- ・初年次教育及び生産工学系のキャリア教育に関連する科目の学修により、自己を知り、振り返りを通じて、環境共生とエネルギーの観点を兼ね備えた技術者としての自己を高めることができる。

創生デザイン学科

創生デザイン学科において、大学および学部の教育目標を踏まえ、学部のディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに適う以下の人材を養成するため、4年間を通じて、教養、基盤（基礎）、生産工学系、及び専門教育で構成される体系的なカリキュラムを編成し実施する。

また、各科目における教育内容・方法、成績評価方法、及び評価基準をシラバス等で明示し学生に周知した上で、公正かつ厳正に評価を行う。

- ・教養科目と基礎科学・専門教育科目を連携して学修することにより、豊かな教養と自然科学に関する基礎知識を身につけ、また高い倫理観を醸成することができる。
- ・教養科目と基礎科学・専門教育科目の学修により、国際的視野に立って情報を収集・分析し、自らの考えを効果的に説明することができる。
- ・体系化されたカリキュラムによりデザイン領域の専門知識を修得し、得られる情報を基に論理的かつ批判的に思考することができる。
- ・初年次より適切に配置した演習系科目等の学修により、知識基盤社会に通用する技術を修得し、新たな問題を発見し、解決策を提案することができる。
- ・生産実習を中核に据える生産工学系科目の学修を通して、生産工学の基礎知識と経営管理を含む管理能力を修得し、新しいことに果敢に挑戦することができる。
- ・コミュニケーション能力を裏付ける、教養科目と基礎科学・専門教育科目の学修により、国内外の異なる考えを理解し、違いを明確にしたうえで議論し、自らの考えを伝えることができる。
- ・デザインスタジオ等の演習科目、ゼミナール、卒業研究等の学修を通して、新たな課題を解決するために自ら学び、自らの意思を持って他者と協働することができる。
- ・初年次教育及び生産工学系のキャリア教育に関連する科目の学修により、自己を知り、振り返りを通じて技術者としての自己を高めることができる。