

## 学科ごとの「卒業の認定に関する方針」及び「教育課程の編成及び実施に関する方針」

### 1 建築・生活デザイン学科

#### ① 卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

建築・生活デザイン学科では、2年以上在学し、日本大学短期大学部学則に定める所定の授業科目を履修して、所定の単位を修得し、「日本大学マインド」を確かに涵養するとともに、以下の能力・資質を修得し、状況に応じて総合的に活用することのできる者に、短期大学士（工学）の学位を授与します。

##### < 自ら学ぶ >

- (1) 建築・生活デザインに関する幅広い専門知識及び技術を適切に利活用することができる。（「豊かな知識」、「説明する力」）
- (2) 社会に貢献する設計者・技術者としての高い倫理観を備え、優れた問題意識に基づいて直面する問題の解決に取り組むことができる。（「豊かな知識・教養に基づく高い倫理観」、「問題発見・解決力」）

##### < 自ら考える >

- (3) 社会状況の変化に応じて様々に展開される新しい局面に批判的・客観的に対峙し、問題を発見するとともに、解決策を構想・提案することができる。（「論理的・批判的思考力」、「問題発見・解決力」）

##### < 自ら道をひらく >

- (4) 豊かな教養と建築・生活デザインに対する広範な視野に基づいてコミュニケーションを図ることができ、様々な人々と協働して問題解決にあたることができる。（「コミュニケーション力」、「リーダーシップ・協働力」）
- (5) 建築士の資格の取得、建築・生活デザイン分野の産業界への専門職としての従事、建築・生活デザイン分野のより高度な専門性を身に付けるための建築・社会基盤系の4年制大学への進学と、それぞれの未来像に向けて挑戦する心を備えながら、自らの能力を内省することができる。（「挑戦力」、「省察力」）

#### ② 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

建築・生活デザイン学科では、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる能力・資質を修得するため、「共通プログラム（5科目）」、「キャリア・職業教育部門（5科目）」と、「建築デザイン（4ユニット12科目）」、「建築エンジニアリング（5ユニット20科目）」、「生活デザイン（3ユニット11科目）」の3専門分野の専門教育科目を設置し、体系的・順次的な授業を適切な方法（講義・演習・実験）のもとで実施します。

教育内容・方法及び学修成果の評価については、以下のとおりです。

##### < 教育内容・方法 >

- (1) 1年前学期では、「共通プログラム」の学修を通じて、建築・生活デザインに関する基礎知識を修得する。また、自らの興味の観点と学びの進路を動機付ける。
- (2) 1年後学期からは、上記3専門分野から学びの中心となる主専攻分野を選択し、就職や進学、資格取得の希望などそれぞれの目標や志望に合わせて、主専攻分野の専門教育科目

を中心に、幅広い専門的知識を修得する。

- (3) 「キャリア・職業教育部門」の学修を通じて、技術者としての倫理観と将来の職業選択についての基礎的知識を修得する。
- (4) 2年間を通じたゼミナール形式の授業科目（入門ゼミナール・基礎ゼミナール・発展ゼミナール・卒業研究）により、総合的な専門知識を修得するとともに、自ら考え、コミュニケーションを図る能力を養成する。

#### ＜ 学修成果の評価 ＞

卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる資質・能力及びこれらの総合的な活用力の修得状況の評価については、以下の方法により判定を行います。

- (1) 各授業科目の成績評価については、シラバスに明示する「学修到達目標」及び「成績評価の方法・基準」に基づいて行い、理解度確認テスト、小テスト、レポート、プレゼンテーション、作品など、授業形態や授業内容・方法に即した多面的な評価により、学修到達目標に対する学修到達度として判定する。
- (2) 2年間の総合的な学修成果の評価については、「卒業研究」（必修）及びその一部として実施する「卒業研究発表」の成果に基づいて判定する。

## 2 ものづくり・サイエンス総合学科

### ① 卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

ものづくり・サイエンス総合学科では、2年以上在学し、日本大学短期大学部学則に定める所定の授業科目を履修して、所定の単位を修得し、以下に定める要件を満たした者に対して卒業を認定し、主専攻分野が機械工学、電気電子工学及び情報科学については短期大学士（工学）の学位を、物理学、数学及び総合科学については短期大学士（理学）の学位を授与します。

- (1) 学位に付記する専攻分野（工学、理学）ごとの卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる資質・能力（各学科が定めるものを除く）を身に付けている。
- (2) 主専攻分野における基本的な知識及びその応用について、体系的に理解するために必要な数学・物理学・情報リテラシーの基礎を身に付けている。（「知識・理解」）
- (3) 主専攻分野について、それぞれ次に掲げる関連授業科目の学修を通じて、それらに関する基本的な知識及びものの考え方を修得している。（「知識・理解」）

#### ＜ 機械工学分野 ＞

「力学」、「材料力学」、「流れの力学」、「機械要素・工作法」

#### ＜ 電気電子工学分野 ＞

「電磁気学」、「電気回路」、「電子回路」、「電気計測」

#### ＜ 情報科学分野 ＞

「情報数理」、「C言語」、「コンピュータハードウェア」、「コンピュータシステム」

#### ＜ 物理学分野 ＞

「力学」、「電磁気学」、「量子力学」、「物理数学」

#### ＜ 数学分野 ＞

「微分積分学」、「線形代数学」、「微分方程式」、「数学通論」

#### ＜ 総合科学分野 ＞

「微分積分」、「線形代数」、「物理」、「数理統計」

- (4) 情報リテラシーを活用して、多様な情報や知識を収集し、複眼的・論理的に分析・整理して表現できる能力を身に付けている。「論理的・批判的思考力」
- (5) 自らの思考・判断のプロセスを説明し、伝達するためのプレゼンテーション能力及びコミュニケーション能力を身に付けている。「コミュニケーション力」
- (6) 互いに異なる意見を持ちながら、建設的な議論を重ねて互いに学び成長するとともに、コラボレーションを生み出す能力を身に付けている。「リーダーシップ・協働力」
- (7) 修得した専門知識・汎用的技能・幅広い教養を総合的に活用しながら、自ら課題を設定し、それを解決するために必要な創造力と自律的に学習する能力を身に付けている。「問題発見・解決力」、「省察力」

## ② 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

ものづくり・サイエンス総合学科では、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる資質・能力を身に付けさせるため、機械工学、電気電子工学、情報科学、物理学、数学、総合科学と多岐にわたる学問分野を擁する学科であることを踏まえ、総合教育科目、専門教育科目及び補充教育科目を体系的に編成し、講義・演習・実験・実習を適切に組み合わせた授業科目を開設します。

履修系統図により、各授業科目間の関連や学修過程の順次性・体系性を分かりやすく明示します。

教育内容・方法及び学修成果の評価については、以下のとおりです。

### < 教育内容・方法 >

- (1) 1年前学期は、学生の多様な志向や進路に対応するため、全専門分野共通の学問的基盤となる専門教育科目を集中的に配置することにより、基礎学力を養成する。
- (2) 初年次教育の一環として、進路選択のための「短大入門講座」（必修）及び「入門ゼミナール」（必修）を開設することにより、理工学と社会の多面的な関係を横断的に理解し、自己の進路決定の一助とするとともに、理工学全般に共通するものの考え方やスキルを養成する。
- (3) 1年後学期以降に、機械工学、電気電子工学、情報科学、物理学、数学、総合科学の分野別専門教育科目を開設し、専門分野別の基礎知識やものの考え方を修得させるとともに、実験・実習・演習科目を通じて技能・応用面での実力を養い、得られたデータ等を的確に分析・評価し、考察する能力を養成する。
- (4) 基礎学力を確保するとともに、専門性の高い科目を理解するための橋渡しとして、補充教育科目を開設する。
- (5) ゼミナール系の科目は、1年前学期の「入門ゼミナール」（必修）に続き、1年後学期「基礎ゼミナール」（必修）、2年前学期「発展ゼミナール」（必修）、2年後学期「卒業研究」（必修）を開設し、少人数での教育・指導を通じて、専門的な知識や考え方に加えて、小集団の中での個性の伸長やコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を養成する。
- (6) 専門教育科目「キャリア・職業教育部門」の中にキャリア・職業教育のための科目を開設する。
- (7) 学生の主体的に学ぶ能力を育成するため、多くの授業科目でアクティブ・ラーニングの手法を取り入れる。

### < 学修成果の評価 >

卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる資質・能力及びこれらの総合的な活用力の修得状況については、以下の方法により評価を行います。

- (1) 各授業科目の成績評価は、シラバスに明示する「学修到達目標」及び「成績評価の方法・基準」に基づいて行う。理解度確認テスト、小テスト、レポート、プレゼンテーション、作品など、授業形態や授業内容・方法に即した多面的な評価により、学修到達目標に対する学修到達度を判定する。
- (2) 2年終了時に、各主専攻分野に共通する数学・物理学の基礎知識及び各主専攻分野の関連授業科目の学修を通じて修得した基本的な知識及びものの考え方について、その修得レベルを判定するための「卒業達成度評価試験」を実施する。
- (3) 2年間の学修成果は、「卒業研究」（必修）及びその一部として実施する「卒業研究発表」の成果に基づき総合的に評価を行う。

## 3 生命・物質化学科

### ① 卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

生命・物質化学科では、2年以上在学し、かつ日本大学短期大学部学則に定める所定の授業科目を履修して単位を修得し、以下の資質・能力を身に付け、総合的に活用することのできる者に短期大学士（工学）の学位を授与します。

#### < 自ら学ぶ >

- (1) 自主創造の基礎となる幅広い教養を身につけ、自らの思考・判断のプロセスを説明し、伝達するための的確なコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身に付けている。（「豊かな知識」、「説明する力」）。
- (2) 生命を構成している物質や生命活動に関わる反応を理解し、分子のレベルで生命現象を理解できるような力を養うとともに、無機・有機物質や化学プロセスに関する知識を修得し、それらを積極的かつ実践的に活用することができる。（「豊かな知識・教養に基づく高い倫理観」、「問題発見・解決力」）

#### < 自ら考える >

- (3) 社会状況や自然環境の変化に応じて様々に展開される新しい局面に批判的・客観的に対峙して問題点を明確にし、解決策を構想・提案することができる。（「論理的・批判的思考力」、「問題発見・解決力」）

#### < 自ら道をひらく >

- (4) 新たな問題に直面したとき、修得した化学や生命に関する専門知識と幅広い教養を統合し、自主的かつ創造的に解決する強い意志と能力を持っている。（「論理的・批判的思考力」、「問題発見・解決力」、「挑戦力」、「リーダーシップ・協働力」）
- (5) 材料化学・生命科学・環境などの分野におけるより高度な専門性を身に付けようとする意欲を持ち、望みとする未来像へ向けて挑戦する心を備えながら、自らの能力を内省することができる。（「挑戦力」、「省察力」）

### ② 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

生命・物質化学科では、卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる資質・能力を身に付けさせるため、以下のとおり教養及び専門教育関係の授業科目を科目間の内容の

関連性や学習内容の順次性を踏まえて体系的に編成し、講義・演習・実験・実習を適切に組み合わせた授業科目を開設します。

履修系統図により、各授業科目間の関連や学修過程の順次性・体系性を分かりやすく明示します。

教育内容・方法及び学修成果の評価については、以下のとおりです。

#### < 教育内容・方法 >

- (1) 1年前学期は、基礎学力養成のため、補充教育科目を開設する。
- (2) 1年前学期は、広範な学問である化学の基礎的知識及び考え方を修得させるとともに1年後学期からの専門教育科目への導入として、有機化学概論、分析・無機化学概論、物理化学概論、生命科学概論を開設する。
- (3) 初年次教育の一環として、理工学と社会の多面的な関係の理解と理工学全般に共通するものの考え方やスキルを身につけるために1年前学期に「短大入門講座」および「入門ゼミナール」を必修科目として開設する。
- (4) 将来を見据えたキャリア意識付けおよび学習意欲の向上のために、1年後学期に「基礎ゼミナール」を必修科目として開設する。
- (5) 生命を構成している物質や生命活動に関わる反応を理解するための基本的な知識、及び無機・有機物質や化学プロセスに関する実践的な知識を修得させるとともに、積極的かつ実践的に応用するために必要な専門教育科目を1年後学期から開設する。
- (6) 総合教育科目と専門教育科目の知識を統合し、自主的かつ創造的に種々の問題を解決する強い意志と能力を養うとともにコミュニケーション能力およびプレゼンテーション能力を養成するために、「発展ゼミナール」及び「卒業研究」をそれぞれ2年前学期及び後学期に必修科目として開設する。
- (7) 2年次からは専門科目で学んだ化学知識を実際に体験するとともに、得られたデータ等を的確に分析・評価し、考察する能力を養成するために本格的な専門実験科目を必修科目として開設する。
- (8) 学生の主体的に学ぶ能力を育成するため、多くの授業科目でアクティブ・ラーニングの手法を取り入れる。

#### < 学修成果の評価 >

卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる資質・能力及びこれらの総合的な活用力の修得状況については、以下の方法により評価を行う。

- (1) 各授業科目の成績評価は、シラバスに明示する「学修到達目標」及び「成績評価の方法・基準」に基づいて行う。理解度確認テスト、小テスト、レポート、プレゼンテーションなど、授業形態や授業内容・方法に即した多元的な評価により、学修到達目標に対する到達度を判定する。
- (2) 2年後学期に有機化学、分析・無機化学、物理化学、生命科学の各専門分野の基礎知識及び考え方について、その修得レベルを判定するための「卒業達成度評価試験」を実施する。
- (3) 2年間の学修成果は、「卒業研究」（必修）及びその一部として実施する「卒業研究発表」の成果に基づき総合的に評価を行う。