

## 情報・生体工学プログラム

### ○ディプロマ・ポリシー

情報・生体工学プログラムでは、情報システム工学、脳認知工学、ならびに、生体計測工学に関連する知識を総合的に理解し、また、これらの知識を生かして創造力を発揮し、将来のグローバル社会の発展に寄与する先端技術の研究開発に対応できる以下の能力を身に付けた学生に対して学位を授与します。

#### 1. 技術者の使命と倫理

豊かな人間性と社会性を備え、自然科学、工学及び情報技術の発達が社会と自然におよぼす影響と技術者の責任についてグローバルな視点から理解し、考えることができる能力

#### 2. 基礎学力

情報・生体工学の基礎となる数学、物理学や情報システム基礎などの基礎学力を身につけ、その知識を問題解決のために応用できる能力

#### 3. ソフトウェアの知識と応用力

プログラミング、ソフトウェア工学とその関連分野の理論と応用を学び、プログラミングとソフトウェア開発ができる能力

#### 4. 情報システムの知識と応用力

計算機工学、情報ネットワークとその関連分野の理論と応用を学び、活用できる人材

#### 5. 情報・生体工学の専門知識と応用力

情報システムや認知・生体工学におけるより専門性の高い知識と応用を学び、専門技術者・研究者としての能力

#### 6. コミュニケーション能力

正しい日本語による論理的記述、発表、コミュニケーションや、英語による基本的なコミュニケーションができる能力

#### 7. デザイン能力

現状分析と問題点抽出のための情報収集能力や自主的で継続的な学習姿勢と、解決に至る計画を自ら立案し遂行できる能力

### ○カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を備えた人材を育成するため、以下に示す方針に基づいて、教育課程（カリキュラム）を編成のうえ、実施します。また、カリキュラムマップを別表に示します。

#### 1. 初年次から卒業まで系統性のある教育課程の編成

- ①豊かな人間性と社会性を備え、自然科学、工学及び情報技術の発達が社会と自然におよぼす影響と技術者の責任についてグローバルな視点から理解し、考える能力を備えるための、教養科目、工学部共通科目、倫理科目を配置します。

- ②情報生体システム工学の基礎となる数学、物理学や情報システム基礎などの基礎学力を身につけ、その知識を問題解決のために応用できる能力を備えるための、工学基礎科目を配置します。
- ③プログラム能力とソフトウェア開発のための能力を備えるための、ソフトウェアコア科目を配置します。
- ④システム構築のための能力を備えるための、情報システムコア科目を配置します。
- ⑤情報システムや認知・生体システムの専門技術者・研究者としての能力を備えるための情報生体システム科目を配置します。
- ⑥外国語による論理的記述力、発表能力、コミュニケーション能力を備えるために、語学科目を配置します。
- ⑦問題解決能力を備えるための、実験科目を配置します。

## 2. 目的・目標に応じた方法による教育の実施

学位授与の方針に掲げる能力を育成するために、各科目の目的・目標に応じた方法による教育活動を行います。

## 3. 厳格な成績評価の実現

各科目において教育・学修目標と評価基準を明確に示し、厳格な成績評価を行います。

### ○アドミッション・ポリシー

#### <情報・生体工学プログラムの教育目標>

次世代を担う技術者・研究者を育成するために以下を教育目標としています。

#### 1. 技術者の使命と倫理

豊かな人間性と社会性を備え、自然科学、工学および情報技術の発達が社会と自然におよぼす影響と技術者の責任についてグローバルな視点から理解し、考えられる人材

#### 2. 基礎学力

情報・生体工学の基礎となる数学、物理学や情報システム基礎などの基礎学力を身につけ、その知識を問題解決のために応用できる人材

#### 3. ソフトウェアの知識と応用力

プログラミング、ソフトウェア工学とその関連分野の理論と応用を学び、プログラミング能力とソフトウェア開発のための能力を持つ人材

#### 4. 情報システムの知識と応用力

計算機システム、情報ネットワークとその関連分野の理論と応用を学び、システムを構築できる人材

#### 5. 情報・生体工学の専門知識と応用力

情報システムや認知・生体システムにおけるより専門性の高い知識と応用を学ぶことができる人材

#### 6. コミュニケーション能力

正しい日本語による論理的記述力、発表能力、コミュニケーション能力や、英語による基本的なコミュ

ニケーション能力を持つ人材

## 7. デザイン能力

現状分析と問題点抽出のための情報収集能力や自主的で継続的な学習姿勢と、解決に至る計画を自ら立案し遂行できる人材

### <入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）>

#### 1. 求める人材像

情報・生体工学プログラムは、本プログラムの教育目標に共感できる次のような人を、国内外から広く求めています。

- ・情報・生体工学プログラムの学位授与の方針を達成できる基礎学力ないしは素養のある人
- ・工学の面白さを学びたい、ものづくりに取り組んでみたい、技術開発に挑戦したい等の夢をもつ人
- ・自ら考え、主体的に学修する目的意識が明確で、そのための学修意欲が高い人

#### 2. 入学前に身につけて欲しいこと

高等学校レベルの国語、地歴、公民、数学、理科、外国語、情報などの基礎学力のほか、特に情報・生体工学プログラムでの専門教育に対応できる数学、理科の知識と能力が必要となります。

高等専門学校や理工系の短期大学または専修学校などから編入学する場合、編入学に相応しい一般教養、数学、英語などの基礎学力のほか、情報工学・生体工学の先端技術を学ぶための専門基礎学力及び基礎知識と理解力、表現能力などの能力が必要となります。

#### 3. 入学者選抜の基本方針

情報・生体工学プログラムでは、一般選抜（前期日程・後期日程）、学校推薦型選抜Ⅱ、私費外国人学部留学生選抜、国際バカロレア選抜により入学者を選抜します。また、高等専門学校等からの編入学では、「推薦による選抜」と「学力検査による選抜」により編入学者を選抜します。

- ・一般選抜（前期日程）では、大学入学共通テスト及び個別テスト等の総合得点に基づいて基礎学力、思考力などを評価し選抜します。
- ・一般選抜（後期日程）では、大学入学共通テスト及び個別テスト等に基づいて基礎学力、志望動機、学習意欲などを評価し選抜します。
- ・学校推薦型選抜Ⅱでは、大学入学共通テストおよび高校の調査書に加え、個別テスト等で面接を課し、大学での情報工学・生体工学の先端技術を学ぶ上で必要となる基礎知識と理解力、表現能力、勉学意欲等を評価し選抜します。
- ・私費外国人学部留学生選抜では、個別テスト等で面接を課し、基礎学力、日本語能力、学習意欲、目的意識などを総合的に評価し選抜します。
- ・国際バカロレア選抜では、IB最終試験6科目の成績、志望理由書などの書類審査により、基礎学力、論理的思考力、表現力などの能力、学習意欲、目的意識などを評価し選抜します。
- ・編入学の「推薦による選抜」では、面接、小論文を課し、高等専門学校長の推薦書・調査書、成績証明書を含め、編入学に相応しい基礎学力のほか、情報工学・生体工学の先端技術を学ぶ上で必要となる専門基礎学力及び基礎知識と理解力、表現能力、勉学意欲等を評価し選抜します。
- ・編入学の「学力検査による選抜」では、専門教育科目などの学力検査、面接などを課し、編入学に相応しい基礎学力のほか、情報工学・生体工学の先端技術を学ぶ上で必要となる専門基礎学力及び基礎知識と理解力、コミュニケーション能力、勉学意欲等を評価し選抜します。