

# 産業情報学科 3つのポリシー

## ○ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）

産業情報学科では、産業技術学部のポリシーに沿って開設された教養教育系科目および専門教育系科目を履修して所定の単位を修得し、幅広く豊かな教養と、以下に示す工学に関する知識と技術を身に付けた者に工学の学位を授与します。

### [修得すべき学修目標]

1. 産業情報を中心とした工学に関係する基礎的な知識や技能
2. 問題解決の過程において必要とされる調査・理解・対応能力および共同作業を行う際に必要とされるコミュニケーション力
3. 自らの研究，設計を的確に伝える発信力

これらの能力に対する修得の認定は、以下の内容により評価します。

1. 工学の基礎知識を身につけ、問題を発見し、解決するための論理的思考力
2. 各種課題や設計に対する技術力，グループでの作業における協働性，各課題に対する継続性・発展性およびオリジナリティのある発想に対する工学的なシステムを具現化する能力
3. 最適な表現手段を用いたプレゼンテーションによる表現力，発信力

## ○カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）

### 【情報科学専攻】

情報科学専攻では、情報処理技術を通して社会に参画・貢献できる専門職業人を養成します。新しい技術に対応するとともに、自ら学ぶ目的を常に意識できるようにするため各年次に専門教育科目を配置し、3つの分野（ソフトウェアシステム、ハードウェア、データ処理）それぞれに重点を置いた履修モデルを提案し、それらを基に柔軟な教育課程を編成・実施します。

### [教育内容]

1. 情報科学全般を網羅的に学びながら、データ処理，ソフトウェア，ハードウェアをベースにした演習・実験を通し、4年間の学修の具体的な全体像が形成できるようにします。
2. 情報科学全般で必要と思われる基礎的な内容の講義・実験等を必修科目とし、①ソフトウェアシステムモデルで必要とされるソフトウェア工学やプログラミングに関する

講義・演習等，②ハードウェアモデルで必要とされる電子回路に関する講義・実験等，③データ処理モデルで必要とされるデータベース設計や情報検索に関する講義・演習等を選択科目として，専門知識修得に必要な基礎を学修します。

3. 自らの目指す将来像を元に各モデルの講義・演習・実験を通してより具体的な知識，技術の獲得を目指します。また，セミナーやプロジェクト形式の授業やキャリア教育から学生自らが積極的に問題を解決できる応用力を育成します。

#### 【システム工学専攻 機械工学領域】

システム工学（機械工学領域）では，4 力学（材料，振動，熱，流体）および設計を基軸とした教育によって，ものづくりに不可欠なコンピュータ支援技術（CAD/CAM/CAE/CAT）を修学できる教育課程を編成・実施します。

##### [教育内容]

1. 図学に関わる専門基礎科目から，機械設計・製図の基礎，コンピュータ支援設計（CAD）を活用した応用設計ならびにその理論を学修します。また，ものづくりの基礎となるコンピュータ支援製造（CAM）や各種材料に関する内容も学修します。
2. 物理，数学を基礎として，実験系の科目を含めた教育課程の編成により，エネルギーや環境を考える基盤となる熱流体に関する専門知識を学修します。また，機械工学に必要な要素，機構を学び，構造解析に対する理解を深めます。さらに，コンピュータ支援解析（CAE）を含め，産業界に活かされている技術についても学修します。
3. 計測・制御技術を修得するためのプログラミングおよびメカトロニクス関連知識を学び，実践的な演習により制御・計測における信号処理技術の流れを理解します。これにより，計測精度，応答性などの特性を含めたコンピュータ支援計測（CAT）に技術を学修します。

#### 【システム工学 建築学領域】

システム工学（建築工学領域）では，構造力学，環境工学および設計を基軸とした教育によって，建築工学を通して共生社会に参画・貢献できる専門職業人を養成する教育課程を編成・実施します。

##### [教育内容]

1. 1 年次では「図」の作図方法の基礎を，2～3 年次では 2 次元的な建築設計図から BIM による建築設計図の作図方法および設計図を使ったプレゼンテーション方法を学修します。また，4 年次では，CAE に活用できる解析モデリングを学修します。
2. 1 年次では工学的素養を身に付けるために基礎的な物理学や数学などを，2～4 年次では工学的な視野で建築を評価できるように計算方法や理論・知識を学修します。また，学修内容をより理解を深めるために，建築実験および他科目で実験を随時行います。最後に，上記の CAD 技能を活かしながら，建築の環境評価や安全評価に関する CAE 解

析方法を学修します。

3. 建築の外観や内観といった表層的な側面を単に評価するだけでなく、教育施設・スポーツ施設・オフィス施設等「用途」や「建築の条件」等を考慮しながら建築空間を体系的に考察できるように、建築計画事例と関連理論を学修します。

#### [学修成果の評価]

学修成果は、基本的な知識の修得状況に加え、それぞれの課題における思考過程および成果物から思考力・判断力・表現力を総合的に評価します。また、少人数教育の強みを活かした双方向のアクティブラーニングによる演習によって、問題解決のための応用力、プレゼンテーション能力、論理的な説明能力の向上に重点をおいた教育を実施します。

### ○アドミッション・ポリシー（入学者受入れの方針）

産業情報学科では、情報科学（ソフトウェア技術やハードウェア技術など）およびシステム工学（機械工学、建築工学）に関連した分野を学ぶ教育課程であり、次のような人を求めています。

1. 大学での学修に必要な基礎学力を有していると共に新しい知識・技術に挑戦する意欲を持っている人
2. コンピュータに関連した知識・技術に興味を持ち、情報科学、機械工学、建築工学に積極的に学修に取り組む意欲を持っている人
3. 情報処理技術を通して、住み良いユニバーサル社会の実現に意欲を持っている人
4. 産業技術に関する内容を学び、技術者になりたいという目的意識を持っている人

#### [入学者選抜方針]

本学産業技術学部の入学者選抜は、一般入試と特別入試（推薦入試，社会人入試）により行います。

#### 個別学力検査等（前期日程）

国語と外国語の基礎学力に加えて、数学に関する能力及び情報科学，システム工学に関する関心と学修意欲を総合的に評価し，選抜します。

#### 推薦入試

高等学校における学修状況や課外活動への取り組みとともに、情報科学，システム工学を学ぶための基礎学力，情報科学への関心や新しい知識・技術に挑戦する意欲等を総合的に評価し，選抜します。

#### 社会人入試

社会人として得た実績や経験を基盤として、新しい知識・技術に挑戦する意欲，情報科学，システム工学を学ぶための基礎学力等を総合的に評価し，選抜します。

#### [入学までに身に付けて欲しいこと]

- ・理数系，情報技術の学修に必要な高等学校課程の基礎学力
- ・協調性，コミュニケーション能力および情報保障に対応できる力