

産業情報学科における3つのポリシー

【令和2年度以降入学者対象】

○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学位(工学)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付け、問題を発見し、解決するための論理的思考
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の具現化
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)

産業情報学科では、情報科学、機械工学、建築学、支援技術学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。情報科学コース、先端機械工学コース、建築学コース、支援技術学コースの4コース編成によって、産業技術に対する総合的で幅広い視野を持つ人材を養成します。

【情報科学コース】

情報科学コースでは、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(データ処理、ソフトウェアシステム、ハードウェア)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カリキュラムを提供します。

[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養います。

【先端機械工学コース】

機械工学はあらゆる産業分野で必要とされる基盤的学問分野であり，機械技術者には確かな専門知識とともに各技術分野の特性に応じた柔軟な応用力が要求されます。先端機械工学コースでは，最先端の技術をリードする工学領域として，機械工学の基礎に根ざした学問の系統性を尊重した4力学（材料，振動，熱，流体）の修得，また，機械工学に関する広範な専門知識の修得，さらに現代のものづくりに不可欠なコンピュータ支援技術（CAD/CAM/CAE/CAT）の修得を基軸として学びます。

[教育内容]

1. 専門知識の修得と実践：機械要素，機械加工法などの専門知識の修得とともに，専門知識に基づいた機械工学実験を実践します。また，実社会で用いられている機械加工を体験することにより専門知識と実際のものづくりとの繋がりについて理解を深めます。さらにグローバル化が進む現代社会に適應できるように技術英語を学修します。
2. 基盤となる工学理論の修得：機械工学を学ぶために必要な力学などの基礎的知識を修得するとともに，普遍的に必要とされる工学理論である4力学（材料，振動，熱，流体）を学修します。さらに，現代社会の急速な変化に對應できるように，プログラミング，計測・制御工学などを学修します。
3. 機械設計技術の修得：機械設計技術者のコミュニケーションツールである設計・製図について，基礎科目として図学，機械設計製図演習などを通じて順次学修します。そのうえで，現代のものづくりの基盤となる，コンピュータ支援設計（CAD），コンピュータ支援製造（CAM）およびコンピュータ支援解析（CAE），検査（CAT）技術を活用した応用設計ならびに理論についても実践的に学修します。

【建築学コース】

建築学コースでは，建築計画系，構造工学系，環境工学系および建築製図系を基軸とした科目群を系統的かつ横断的に履修することができるカリキュラムとなっています。修得した建築学の知識と技術を通して共生社会に参画・貢獻できる専門職業人を養成します。また，所定の科目を履修することにより，一級建築士または二級・木造建築士の受験資格を得ることができます。

1. 建築や都市空間などの計画理論とデザイン論から構成される建築計画系科目により、住宅から各種施設における幅広い建築物について適切な空間構成法を学修します。また、人にやさしい建築空間づくりの基礎知識として人間工学等の科目を通して身体や生活行動と環境との関係について学修するほか、建築経済や住宅政策、建築法規など総合的な学びを通じて、居住環境への理解力を養います。
2. 構造工学系科目では、地震や強風時の建物の安全性を評価できるよう、力学的な原理やこの原理に基づいた計算方法を学修します。さらに、コンピュータを活用した安全評価に関する解析方法（CAE）を学修します。
3. 環境工学系科目では、音・光・熱・空気などの環境要素から生活空間の快適性を評価するための理論や計算方法を学修します。また、これらの知識をより深く理解する為、建築実験や演習科目によるアクティブラーニングを行い、さらに、コンピュータを活用した環境評価に関する解析方法（CAE）を学修します。
4. 建築製図系科目では、年次進行に従い住宅から多機能な社会施設に至る多様な建築の設計課題に取り組み、計画理論や構造工学および環境工学の知識を反映させた建築のデザインと構成法を学修します。また、建築製図のみならず、建築模型やモデリングソフトによる3D表現など多彩な建築表現の理論と技術を学修します。

【支援技術学コース】

支援技術学コースでは、3つの分野（情報保障工学、福祉機器工学、福祉住環境学）の領域を編成し、それらを基に柔軟でかつ横断的なカリキュラムを提供します。

[教育内容]

1. 情報科学に関する科目および人の支援技術に関する科目を通して、情報保障を科学的に分析し評価する方法ならびに新たな情報保障システムを生み出すための技術について学修します。
2. 幅広い教育系科目を修得するとともに、ものづくりに必要な機械工学の基本的な専門知識や機械設計技術を順次身に付け、それらを実践する力を養います。さらに、福祉機器工学の知識を身に付けることにより、現代における様々な社会環境と人間との調和に貢献できる福祉機器設計について学修し、高度情報化社会に貢献できる新たな価値を創造できる応用力を養います。
3. 住空間や都市空間における障害者や高齢者等などの行動特性について学修できる建築計画系科目と福祉論などの支援技術学系共通科目とにより、人にやさしい環境のデザイン理論を学びます。また、建築製図系の科目により、それらの建築的表現法を学修します。これらの学修を通し、人間のQOLの向上に寄与するまち・建築・空間を提案できる力を有する人材を養成します。また、所定の科目を履修することにより、二級・木造建築士の受験資格を得ることができます（二級建築士取得後は、将来的に一級建築士に

ステップアップできます)。

4. 障害支援技術に関する共通科目および領域横断科目を設け、福祉や支援に関わる基礎的な内容を広く学修します。

[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。

○アドミッション・ポリシー(入学者受入れの方針)

産業情報学科は、情報科学、機械工学、建築学および支援技術に関する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. 情報科学、機械工学、建築学や支援技術学の知識・技術を応用し、共生社会の実現に貢献しようとする目的意識を有する人
2. 社会の動向に常に関心を持ち、その課題を発見し、向き合おうとする意欲を有する人
3. 情報科学、機械工学、建築学や支援技術学に関連した知識・技術に興味をもって主体的に学修し、周囲と積極的にコミュニケーションをはかり協働しながら、ものづくりや新たな支援システムの提案等に取り組む意欲を有する人
4. 大学での学修に必要な基礎学力と、ものづくりや支援技術に関わる論理的思考力または数学的思考力を有する人

[入学者選抜方針]

本学産業技術学部の入学者選抜は、一般選抜、学校推薦型選抜、社会人選抜、総合型選抜により行います。

一般選抜

高等学校における学修状況および国語と英語の基礎学力に加えて、数学に関する能力または論理的な思考力、産業情報および支援技術に関する関心と新しい知識・技術に挑戦する学修意欲等を総合的に評価し、選抜します。

学校推薦型選抜

高等学校等における学修状況や課外活動への取り組みとともに、産業情報および支援技術を学ぶための基礎学力と論理的思考力、産業情報および支援技術に関する関心と新しい知識・技術に挑戦する学修意欲等を総合的に評価し、選抜します。

社会人選抜

社会人として得た実績や経験と高等学校等における学修状況とともに、産業情報および支援技術を学ぶための基礎学力と論理的思考力および産業情報および支援技術に関する関心と新しい知識・技術に挑戦する学修意欲等を総合的に評価し、選抜します。

総合型選抜

高等学校における諸活動への取組みとともに、情報科学，機械工学，建築学または支援技術学に対する目的意識や知識・技術に挑戦する意欲等を総合的に評価し，選抜します。

[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