

情報工学科の 3 つのポリシー

<p>アドミッション・ポリシー(入学者受入方針)</p>	<p>“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)” という教育理念の下、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに示す教育を行っている。こうした教育を受けるための条件として、次に掲げる基礎的学力や目的意識・意欲等を備え、社会の発展に寄与しようとする学生を求める。</p> <p>【知識・技能】 理数・語学の基礎的学力を有する人</p> <p>【思考力・判断力・表現力】 主にテクノロジー分野の学修に強い興味と意欲を持っている人 自分の考えを論理的に表現し、伝える能力を持つ人</p> <p>【主体性・協働性】 テクノロジーを通して、社会や地域に貢献したいと考える人 自立した姿勢で社会の改題に取り組もうと考えている人</p> <p>【意欲】 制作意欲を含み、学修動機が明確な人</p>
<p>カリキュラム・ポリシー(大学教育課程の編成・実施方針)</p>	<p>情報工学科ではディプロマ・ポリシーに掲げた能力を身につけることができるように、以下のように体系立てられ編成される教育課程に対し、学修方法・学修過程、学修成果の評価の在り方を続けて定める。</p> <p><教育課程の区分></p> <p>【基礎科目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題解決のために、大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解するための科目を配する。 <p>共通：「経済学入門」「資源としての文化」「国際関係論」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・“Designer in Society (社会とともにあるデザイナー)” の根幹に当たる倫理観を確立する科目を置く。 <p>共通：「社会と倫理」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域社会、グローバルに活躍するために必要なコミュニケーションの汎用的技能を育成する科目を置く。 <p>共通：「英語コミュニケーションⅠ～Ⅳ」「生活言語コミュニケーション論」</p> <p>【職業専門科目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入学時の学修動機を深化させ、かつ、学修の最終形と職業専門科目との関連を理解するために、本学では『学科包括科目』と呼ぶ科目を1年前期に設ける。 <p>共通：「情報工学概論」、「デザインエンジニアリング概論」</p>

・ 課題を正しく分析し、解決するための情報技術（AI、IoT、ロボット）の科目を配する。

共通：「ソフトウェア開発基礎」「エレクトロニクス基礎」「コンピュータシステム」「情報数学」「線形代数」「解析学」「物理解析基礎」「確率統計論」「組込みプログラミング」「Python プログラミング」「オペレーティングシステム」「計算科学」「電子回路演習」「データベース基礎と応用」「技術英語」「ソフトウェアシステム開発」「情報セキュリティ」「情報技術者倫理」

A 群：「知的システム」「人工知能数学」「機械学習」「深層学習」「画像・音声認識」「データ解析」「自然言語処理」

B 群：「制御工学基礎」「センサ・アクチュエータ」「データ解析」「サーバ・ネットワーク」「IoT ネットワーク」「スマートデバイスプログラミング」「マイコンプログラミング」「IoT システムプログラミング」

C 群：「制御工学基礎」「センサ・アクチュエータ」「材料力学・材料工学」「機械設計」「ロボット機構」「ロボット制御」

【職業専門科目と展開科目における実習科目】

・ 課題解決のために知識を統合し、最適解を考察した上で、プロトタイプの構築を主軸とする科目を配する。

共通：「地域共創デザイン実習」

A 群：「人工知能システム開発実習」「人工知能システム社会応用」

B 群：「IoT システム開発実習」「IoT システム社会応用」

C 群：「組込みシステム開発実習」「自動制御システム社会応用」

上記に加え、

・ 固定観念に囚われず、社会が必要としている高付加価値なものづくりを実践する科目を配する。

A 群：「人工知能サービスビジネス応用」

B 群：「IoT サービスデザインビジネス応用」

C 群：「ロボットサービスビジネス応用」

上記に加え、

・ 周囲を巻き込み、ニーズに合わせた高付加価値なものづくりを進めていく力を養成する科目を配する。

・ 多くの実習科目を通し、失敗を恐れず、チャレンジ精神や挑戦する行動指

針を養成する科目を配する。

・継続的な発展のために、潜在的な課題を汲み取った発想力を涵養する科目を配する。

共通：「地域共生ソリューション開発Ⅰ、Ⅱ」

・地域社会の中で上記すべてを段階的に学修する。

共通：「臨地実務実習Ⅰ～Ⅲ」

【展開科目】

・関西・アジアにおけるビジネスの仕組みと関連する知識を養成する科目を配置する。

共通：「関西産業史」「地域ビジネスネットワーク論」

・価値創造のしくみと関連する知識を養成する科目を配置する。

共通：「経営学総論」

上記に加えて、

・関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略に必要な知識を学ぶための科目を配する。

共通：「知的財産権論」「アジア・マーケティング」「未来洞察による地域デザイン」「イノベーションマネジメント」

・「どうありたいか」を探求させ、志向性のある倫理観を涵養する科目を配する。

共通：「徳倫理と志向性」

【総合科目】

・キャップストーン科目として「卒業研究制作」を実施する。この科目は、英語での発表を義務付けている。

共通：「卒業研究制作」

<教育内容・方法>

本学では「担任制度」を設け、各学年の学生10名程度に1名以上の担当教員を配し、学修計画・履修登録のみならず、より良い教育及び学修を円滑に運営するための人間環境を整え「個に対する教育」を行う。

<学修成果の評価>

1. 基礎学力や情報活用能力、総合力を目指したそれぞれの科目は、カリキュラム・ポリシーに従って作成されたシラバスによって学修進行し、シラバスに予め記された評価の方法によって科目の合否を決定する。

	<p>2. 相互に関係し積み上げ学修がなされる科目においては定められた順序に科目取得を行う。</p> <p>3. 各学年進級時に定められた単位数を取得していなければならない。</p> <p>4. 個々の学生の学びの過程と評価についてはスタディーログとして記録し、教育の評価や点検の材料として積極的に利用した教育方法論の開発を行う。</p> <p>5. 科目ごとに成績基準や評価方法を決定し学生に開示する。評価の客観性を得るために必要な科目にはルーブリック評価を取り入れる。</p> <p>6. 各学年終了時に、年次の必修科目の単位取得を判定し進級の判断を行う。履修状況に基づき学生指導を実施する。学生アンケートによるカリキュラムの評価を行い次年度に活かす。</p>
<p>ディプロマ・ポリシー (卒業認定・学位授与の方針)</p>	<p>情報工学科では、人工知能システム・IoTシステム・ロボットを中心とした情報工学における教育・研究・実践活動を通して、情報工学分野における基礎及び専門技術に関する知識と、問題設定力、問題解決するための実践的創造力を身につけ、地域社会の中で未来の課題への洞察力を持ったイノベーションの起点となる情報技術者を養成する。</p> <p>卒業要件を充足し、以下の資質・能力を身につけた学生に学位を授与する。</p> <p>【知識・理解】</p> <p>1. 問題を正しく分析するための数学、物理学、コンピュータシステムの構成などの基本理論を理解し、それぞれのコースにおいて、AI 戦略コースでは人工知能システムに関する論理的・数学的知識、IoTシステムコースではソフトウェア、ハードウェア、ネットワークとデータ解析の知識、ロボット開発コースではハードウェアとソフトウェア双方のバランスある知識を有し、価値創造のためのソフトウェアアルゴリズムやシステム構成の方法について理解できる。</p> <p>2. コミュニケーションを通じて相手の懐に入り込み、顧客のニーズを引き出すことができる。</p> <p>3. 大阪および関西産業の優れた製品や技術、構造について理解できる。</p> <p>4. 情報技術を活用して、課題の最適な解決策のプロトタイプを、AI 戦略コースでは、人工知能システム、IoTシステムコースではIoTシステムのサービスデザイン、ロボット開発コースではサービスプロバイダとしてのロボット開発に着目し、設計・開発することができる。</p> <p>5. 固定観念に囚われず、社会の動向や顧客のニーズに合わせたテラーメイ</p>

ドな商品・サービスを設計、開発することができる。

6. 地域社会のニーズに合わせて多種多様な企業を情報技術の力で結びつけることができる。

7. 真のイノベーションの実現のため、失敗を恐れず繰り返し挑戦することができる。

8. 未来の地域社会像を描き、そこに必要とされる製品・サービスを生み出すための発想ができる。

9. 関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくために必要な地域ビジネスの仕組みを理解している。

10. 関西・アジアにおけるマーケットを拡大していくための戦略を立てることができる。

11. 自分の利益だけでなく、社会の持続性や発展性を考慮し、行動することができる。

12. 社会の「こうありたい」姿を洞察し、倫理観をもって商品やサービスを設計・開発する姿勢を有している。