

AIテクノロジーエンジニア科

卒業認定の方針（ディプロマ・ポリシー：DP）

■ 育成人材像

- ① ICT技術の共通の基礎となる、ハードウェア・ソフトウェア・システム開発・ネットワーク・セキュリティ・データベース・AIなどの情報処理に関する知識を身に付け、適切に応用、活用することができる。
- ② AIシステムの目的に応じて、適切なAIモデルの利用やAIシステムを使った課題解決を提案することができる。
- ③ 組み込みAIの技術を活かし、学習済みのライブラリを実装したAIシステムを構築することができる。
- ④ IoT、組み込みシステムの開発手法を活用して制御システムの開発を行うことができる。

■ 身に付ける能力

- ① 機械学習に関する基礎知識を身に付け、AIモデルを活用することができる。
- ② AIモデルに適した学習情報を用意することができる。
- ③ 学習済みのAIモデルを組み込みシステムに実装することができる。
- ④ プログラミング言語やIoT、電子回路関連の知識、組み込みシステムの開発手法を理解し、目的に応じた制御システム開発を行うことができる。
- ⑤ ネットワークの知識を身に付け、IoTや組み込みシステムに活用することができる。
- ⑥ モデルベース開発に関する知識を身に付け、効率よく組み込みシステムを開発することができる。

教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー：CP）

■ 教育課程編成の方針

- ① 豊かな教養と社会常識を身に付けるために、「就職対策」を各年次に配置する。
- ② 1年次は、IT・AI分野（ICT業界）における基礎的知識、基本情報技術者試験や情報検定の合格を目指すための専門科目を配置する。
- ③ 1年次後期は、IT・AI分野（ICT業界）で機械学習に関する基礎的知識を身に付けるための専門科目として、「AI概論」を配置する。
- ④ 2年次は、IT・AI分野（組み込み業界）で即戦力として活躍するための基礎力修得のため、AIモデルの作成や利用できるための技術、制御システム開発を行うためにプログラミング言語やIoT、電子回路関連の知識を身に付けるための専門科目を配置する。
- ⑤ 最新技術のマニュアル等を読むことができる語学力を身に付けるために、「英語」を2年次、3年次に配置する。
- ⑥ 2年次以降、ICTに関わる広範な知識を習得するため、情報処理試験の受験区分ごとに出題範囲を学習し、問題演習を行う講義科目を配置する。
- ⑦ 2年時前期に企業と連携した実習科目として「IoTネットワーク概論」、「IoT技術」を配置する。
- ⑧ 3年次は、IT・AI分野（組み込み業界）で即戦力として活躍できる実践力習得のため、AIモデルの学習に関する知識、学習済みAIの実装に関する知識、組み込みシステム開発に関する知識を身に付けるための専門科目を配置する。

■ 授業実施の方針

- ① キャリア教育科目である「就職対策」はオンラインコンテンツを利用した一般常識の学修、履歴書・エントリーシートの記述指導、面接訓練等の実践トレーニングとする。
- ② IT・AI分野（ICT業界）における知識修得を目的とした科目は講義形式で行うことを基本とし、知識の定着のための演習は小テストやレポート形式で行う。
- ③ コンピュータのプログラミング言語の技能を身に付けるための専門科目は、実習形式で行う。年間350時間以上の実習時間を通し、ICT業界で即戦力として活躍できる実践力を身に付ける
- ④ 実践力を身に付けるために実施する企業と連携した授業は、組込みシステム開発技術を習得するため、企業の第一線で活躍しているエンジニアの講師の指導の下、実際に使用しているハードウェアマニュアル等を用いて実務現場の視点から解説を行い、目的に整合するIoTネットワークデバイスの選定方法等を指導する。

■ 学修成果評価の方針

- ① 講義科目は、定期試験、小テスト、レポート、授業に取り組む姿勢をもとに総合的に評価する。各科目の評価方法はシラバスに記載する。
- ② 実習科目は、課題の提出状況、作品の完成度、授業に取り組む姿勢をもとに総合的に評価する。各科目の評価方法はシラバスに記載する。