

電気電子工学科

カリキュラム編成方針

皆さんが本校卒業後に活躍する分野はさまざまな知識と技術が必要です。そのどの分野においても必要なことは、皆さん自身が高専を含む学校教育で身に付けた多様な技術を使いこなす能力です。

工学の知識や技術を修得する高専教育では、将来にわたって皆さんが活躍できるように専門の基礎科目を幅広く学び、使って活かせる応用能力を身に付けることが目標となります。

電気電子工学科では実践的技術者として必要な幅広い教養とともに「ものづくり」の能力、身に付けた専門知識を活かせる能力を養成することを目的としてカリキュラムを編成しています。

具体的には、低学年では基礎学力の修得に主眼を置いています。早い段階から体験型の創造教育を実施して「学ぶことの楽しさ」を体験し、「ものづくり」に携わる技術者としての基礎を築くため1年次に情報リテラシーとして「情報技術基礎」、専門共通科目として「ものづくり基礎」、電気電子入門として「電気電子基礎」を配置しています。

2年次から学ぶ電磁気学や電気回路、電子回路、情報処理などの科目は電気電子分野で非常に重要な基礎科目であり、しっかり身に付けてもらうため3年次、4年次にわたって配置しています。

それらの基礎科目を修得したのち、3年次から応用科目の中核となる電子デバイス、電気機器などさまざまな分野別の専門知識と応用能力を修得してもらいます。

4、5年次では大学学部と同等の「エネルギー・制御」、「エレクトロニクス」、「情報通信」の分野に関連するさまざまな専門知識、応用技術の修得をめざして科目を配置しています。

座学で学んだ知識を活かすために創造実験、電気電子工学実験を通じて、実践的な専門知識・技術として身に付け、さらに卒業研究では長期にわたる計画的な実験の遂行能力やプレゼンテーション能力を養成します。

これらの専門知識と技術を十分に活かすためには、身に付けた個別の専門知識を用いて分析(Analysis)する能力、分析した結果を総合(Synthesis)する能力、実践する能力が問われ、こういった能力を醸成するためには不断の自学自習が必要となります。