

カリキュラムの概要

本学の教育課程は「自ら考え行動する技術者」を育成することを目的としています。これを達成するため、プロジェクトデザイン教育を中心とした問題発見能力、分析能力、問題解決能力など、能力の統合化を図ります。カリキュラムは複数の教育課程で編成されています。各教育課程は以下に示す通りです。

教育課程	授業科目	
修学基礎教育課程	修学基礎科目 人間形成基礎科目	
英語教育課程	英語科目	
数理基礎教育課程	数理基礎科目	
基礎実技教育課程	基礎実技科目	プロジェクトデザイン入門 プロジェクトデザインⅠ プロジェクトデザインⅡ プロジェクトデザイン実践
専門教育課程	専門科目 専門プロジェクト科目	専門ゼミ プロジェクトデザインⅢ
教職課程	教職に関する科目	

教育の方針

本学では、実社会で役立つ生きた思考と技術を身につけるために、常に自らが考える習慣を徹底的に訓練する教育を実践します。

それを実現するために、本学では、学生と教職員の協同作業で教育が成立していると考えています。

学生は、「何のために」「何をするのか」という自覚と目的をしっかりと持ち、毎日の勉学に取り組む必要があります。

そのため、本学では、この教育を実現するための教育課程編成を行い、次のような教育に取り組みます。

■プロジェクトデザイン教育

本学の教育の中核を成すのが、「プロジェクトデザイン教育」です。これは学生が学習プロセスにおいて修得した知識、技術、技能の統合化を図るもので、問題発見、問題解決能力を育成する「能力の統合化」を訓練するための教育です。この教育を通して、獲得した「知識を知恵に変換する」、「知識を応用力に転換できる」人材を育成することを目指しています。すなわち、個々の知識を集約し問題解決に活用できるような能力、新しい課題を創造的に見出ししていく能力、リーダーシップを発揮できる能力を育成することであり、これにより従来気づけなかった自己の能力を発見し、体験することにあります。勿論、新しい知識をも身につけていかなければ、自らを高め進歩させることはできません。そのためには、学生諸君の自主的かつ能動的な学習が求められます。

■基礎実技教育

技術者として必須となる実技面の基礎的素養を「プロジェクトデザイン入門・Ⅰ・Ⅱ・実践」ならびに「コンピュータ操作の基礎」で行います。コンピュータを駆使し、自己の考えを的確に表現・伝達する能力や、エンジニアとしての発想や成果について、その形状や構造、機能を作図して表現・伝達する能力、基礎原理や現象、背景を実験という手法を通して修得する能力、身近な問題を発見し、解決する能力を育成します。

■数理基礎教育

専門を学ぶ上で基礎となる数理ならびに統計などの科目を学部に応じて開講します。専門と自然科学との密接な関係についての理解度を高めるとともに、物理・化学の法則や定理を理解し、数学的手法を用いて高めるとともに、物理・化学の法則や定理を理解し、数学的手法を用いて解析、表現できる能力の育成を行います。また、「数理工教育研究センター」では、チューターと呼ばれる指導担当教員が数学、物理、化学の基礎学習をサポートするとともに学習診断ならびに学習方法など、さまざまな質問に答えます。

■英語教育

国際化社会に対応のできる英語能力として、コミュニケーションに重点を置いた実践的な言語運用能力の育成を行っています。入学時点での英語力に応じて、「イングリッシュトピックスⅠ・Ⅲ・Ⅴ」のいずれかから履修を指定します。英語教育では、このほか「ビジネスコミュニケーション」、「アカデミックリーディング」などの科目を開講しますので、目的に合わせて授業科目を履修ください。なお、英語科目では、頻繁に小テストを実施し学習確認を行うとともに、個別指導によって自学自習をサポートします。

■修学基礎能力の育成

学習スキルの基本として、「正しく読む、書く、聞く、話す、考える、行動する」能力の修得を段階的に育成します。具体的には、高度情報化、国際化社会を見据えた情報収集整理能力、コミュニケーション能力、討議能力、プレゼンテーション能力をコンピュータを含めた情報機器などを利用して育成します。

■人間形成基礎教育

教育の根幹は、人間形成の確立にあります。本学では、人文社会科学・外国語系の教育をさらに充実、発展させて、「人間と社会、文化、科学、自然」との関わりについてさまざまなテーマを通して、社会人としての基本的な能力をより高いレベルに育成します。特に、その基本となるコミュニケーション能力の育成を重視し、日本人としての基本的なものの考え方や、歴史教育、異文化交流を通して、技術者としての使命感、倫理観、価値観を育成します。体育教育については、「心、技、体」と言われるように、心身両面にわたる保健の理論と体育実技の一本化を図り、生涯スポーツと健康維持増進能力の育成を行います。