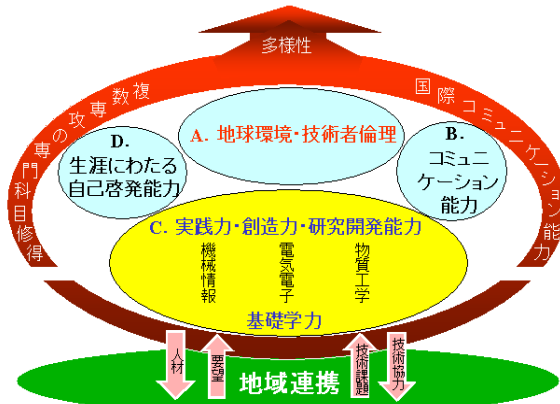


創成型工学教育プログラム

ものづくりにおけるシステム創成能力



(A) 技術と地球環境保全との関係を理解し、技術者に求められる危機・安全に関する倫理観と的確な行動規範を身につけた技術者

A-1 技術が地球環境や社会に与える影響を理解することができる。また、安全確保への具体的方法を理解することができる。

A-2 関連する法令の基礎を理解し、法令を遵守することの重要性を説明することができる。

A-3 技術者に求められる倫理の重要性および倫理上の問題を解決する手段を具体的に理解し、説明することができる。

A-4 組織として活動するために必要な基本的な知識を持ち、組織で働く時の使命、責任および倫理に関する問題を理解することができる。

(B) 日本語および英語によるコミュニケーション能力を身につけ、国際的に活躍する素養を持った技術者

B-1 共通の目標達成のために協調することができる。

B-2 各国の歴史、文化、社会等に関する教養を備え、国際的に活躍する技術者にふさわしいコミュニケーションができる。

B-3 業務を遂行する上で必要な基礎的英語力を持っている。

B-4 英語で書かれたマニュアルを読むことができる。

B-5 専門技術について、英語で説明することができる。

(C) 基礎学力の上に、実践力、創造力、研究開発能力を身につけた技術者

C-1 基本的な数学を理解し、自然科学へ応用することができる。

C-2 基本的なシステムの設計手法を理解し、必要な仕様を満足する設計をすることができる。

C-3 グラフ作成やプレゼンテーションに必要なソフトウェアを使いこなすことができ、必要な情報を得るための情報源を見つけ出すことができる。

C-4 バイオや化学についての基礎知識を身につけ、応用することができる。

C-5 力学など物理学の基本法則を理解し種々の問題に応用できる。

C-6 ものづくりにおける専門技術の融合を理解して新しい技術を創造できる能力を身につけるため、一つのコア専門分野の学問体系を深く理解し、知識を応用することができる。

コア専門分野は、機械工学、電気工学、電子工学、情報工学、物質工学の5つである。

C-7 必要なデータを得るための実験・計測を計画することができる。

C-8 データ分析のための統計的処理を行い、データの信頼性を評価し、得られたデータから合理的な結論を導きだすことができる。

C-9 社会のニーズに応じたテーマを設定し、コストや制作方法など種々の制約のもと、その解決策を設計し、提案することができる。

C-10 提案した解決策を実現する際に発生し得る実際上の問題を予想した上で、合理的に評価できる。

C-11 指定された期間内に課題を解決するための計画を立て、それを具体的に計画書等で表現できる。

C-12 計画の進行状況に応じた適切な対応を行うことができる。

C-13 チームで問題解決を行うとき、チームにおける責任と義務を自覚し、状況に応じてさまざまな役割を果たすことができる。

C-14 異なる専門分野の技術者との共同作業により各専門技術を融合させた新しい価値を創造することを目指して、5つのコア専門分野の基礎を総合的に学習し、身につけ、他の専門分野の学問体系の概要を理解する。

(D) 生涯にわたる自己啓発能力や健康管理能力及び社会の変化に的確に対応できる柔軟性を身につけた技術者

D-1 健全な心身を維持するための自己管理能力を備え、健康的な生活を送ることができる。

D-2 思いやりと公正さをもって、競争に参加することができる。

D-3 政治、経済、社会についての基礎的知識を持ち、社会の変化に対応した情報収集能力を示すことができる。

D-4 能力向上や資格取得等に向けた自己啓発を継続することができる。

D-5 社会状況を把握し、現代の技術的課題に関心を持ち、その解決に必要な知識・技術を自ら修得し、自分なりの解決策をデザインすることができる。