

## 「生産システム工学」教育プログラムの技術者像と学習・教育到達目標

(「生産システム工学」教育プログラム履修の手引から抜粋)

### 育成すべき技術者像

「生産システム工学」教育プログラムでは、次のような技術者の育成を目指す。

#### 養成すべき技術者像：

自主自立の精神と国際的視野を持ち、以下の知識及び能力と実践力を備え、他者と共同して社会に貢献できる開発研究型の技術者

- 1) 複合領域の知識を結び付ける研究・開発能力
- 2) 国際化や高度情報化に柔軟に対応できる基礎能力
- 3) 技術者としての社会的責任と倫理の自覚

### 学習・教育到達目標

「生産システム工学」教育プログラムでは、上に示した技術者を育成するために (A)～(D)の学習・教育到達目標を設定している。

#### (A) 人間形成

健康な身体と精神を培い、社会に貢献するすぐれた人間として、幅広い教養をもとに、技術者としての責任を自覚し、その使命を実行しうる技術者

(A-1)豊かな人間性と健康な心身を培う。

- ・健康や体力についての理解を深めるとともに、スポーツの実践を通して心身の調和的な発育・発達を促し、生涯スポーツの礎を構築できること
- ・文芸作品を通して、人々の生活を見つめ、他者の心を理解し、自分の考えを深められること

(A-2)技術が自然や社会に及ぼす影響・効果を理解し、技術者としての責任を自覚する。

- ・歴史学習を通して技術者が持つべき社会観を構築できること
- ・技術に関係する事故等の検討を通して、技術者としての社会的な責任と使命について理解できること
- ・環境問題と社会の関係についての概略を理解できること
- ・自然環境に関する基礎的事項を理解できること

#### (B) 科学技術の修得と応用

自らの専門とする科学技術について、その基礎となる理論及び原理を十分に理解し、境界領域にもすすんで活躍しうる技術者

(B-1)数学および自然科学の基礎知識とそれらを用いた論理的思想能力を身につける。

- ・数学および自然科学の基礎知識を身につけ、それらを用いて応用問題を解けること
- ・実験を通して現象を理解できること

(B-2)最も得意とする専門分野の知識と能力を身につける。

- ・各分野の基礎知識を身につけ、それらを用いて実際の工学的な現象を理解できること

(B-3)異なる技術分野を理解し、得意とする専門分野の知識と複合する能力を身につける。

- ・異なる技術分野を理解し、得意とする専門分野の知識と複合するために、専門分野以外の工学の基礎知識を身につけること

(B-4)実験・実習を通して実践的技術を身につける。

- ・実験・実習を通して、実際の工学現象を理解し、実践的技術を身につけること

### (C) コミュニケーション能力

国際化および高度情報化社会に柔軟に対応し、自らの考えを状況に応じて的確に表現する技術者

(C-1)日本語の記述能力を身につける。

- ・国語表現の技法を身につけるとともに、語彙力を高め、場面や状況に応じた言葉で表現できること

(C-2)情報技術を使いこなし、日本語による発表・討論ができる能力を身につける。

- ・コンピュータによる情報処理や情報収集等ができること
- ・コンピュータを用いて、卒業研究や専攻科特別研究の内容を発表・討論できること

(C-3)国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を身につける。

- ・国際的に活躍するための基礎的な語学力、特に英語力を身につけること

### (D) 創造力（デザイン能力）

自ら工夫して新しいものを造り出す研究開発型の技術者

卒業研究や専攻科特別研究などを通して次の能力を身につける。

(D-1)問題解決のために修得した専門知識を応用できること

(D-2)創意工夫し問題解決のための計画の立案・実行、得られた結果の考察および整理ができること

(D-3)チームの中で他のメンバーと協力しながら、問題解決に向けた適切な行動をとれること