

## 日本技術者教育認定基準 1 の(1)及び「工学（融合複合・新領域）関連分野」の分野別要件

環境システムデザイン工学教育プログラムは、日本技術者教育認定機構が定める日本技術者教育認定基準及び「工学（融合複合・新領域）関連分野」の分野別要件を満たすよう計画・設定されたものである。ここに参考としてそれらの内容を記す。

### I 基準 1 「学習・教育目標の設定と公開」

(1) 自立した技術者の育成を目的として、下記の(a)－(h)に示した知識・能力等を網羅したプログラム独自の具体的な学習・教育目標が設定され、公開されていること。

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 技術が社会および自然に及ぼす影響・効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解（技術者倫理）
- (c) 数学、自然科学、情報技術に関する知識とそれらを応用できる能力
- (d) 該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力
- (e) 種々の科学・技術・情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議などのコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力
- (g) 自主的、継続的に学習できる能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
- (i) チームで仕事をするための能力

### II 分野別要件(d)

日本技術者教育認定基準の「工学（融合複合・新領域）関連分野」の分野別要件では、以下の知識・能力を修得すべきものと定めている。本プログラムの修了生はこれらの知識・能力も身に付けている必要がある。

#### (1) 基礎工学の知識・能力

基礎工学の内容は ①設計・システム系科目群、②情報・論理系科目群、③材料・バイオ系科目群、④力学系科目群、⑤社会技術系科目群の 5 群からなり、各群から少なくとも 1 科目、合計最低 6 科目についての知識と能力

#### (2) 専門工学の知識・能力

- a) 専門工学（工学（融合複合・新領域）における専門工学の内容は申請大学が規定するものとする）の知識と能力
- b) いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ説明・説得する能力
- c) 工学の基礎的な知識・技術を統合し、創造性を発揮して課題を探求し、組み立て、解決する能力
- d) (工学) 技術者が経験する実務上の問題点と課題を理解し、適切に対応する基礎的な能力