

## 土木工学系教育における学士力の考察

### 【到達目標】

1. 構造力学系、測量系、地盤系、コンクリート系、水理系など、土木工学の専門基礎を身に付けている。

### 【コア・カリキュラムのイメージ】

構造力学、測量、地盤、コンクリート、水理、土木基礎実験など

### 【到達度】

- ① 数学や物理、情報技術などの工学的基礎知識を身に付けている。
- ② 身につけた工学知識をもとに土木工学の基礎的な計算技術を身に付けている。
- ③ 土木工学に必要な基礎実験技術を身に付けている。

### 【測定方法】

- ①は、筆記試験などにより、確認する。
- ②は、筆記試験および演習などにより、確認する。
- ③は、実験状況の観察やレポートにより、確認する。

### 【到達目標】

2. 「計画、設計、施工、維持・管理、更新」を総合的にマネジメントする観点から各工程の仕組みを理解できる。

### 【コア・カリキュラムのイメージ】

環境、土木計画、設計、施工、維持・管理、アセットマネジメント、プロジェクトマネジメントなど

### 【到達度】

- ① 安全性、経済性、機能性及び環境に配慮し、計画、設計、施工、維持・管理、更新の概念および方法論を理解している。
- ② 事業工程全体の仕組みを理解し、概念や方法論と関連付けることができる。

### 【測定方法】

- ①は、筆記試験などにより、確認する。
- ②は、現場見学、インターンシップなどを通じて、レポート、ディスカッションなどにより、確認する。

### 【到達目標】

3. 社会基盤整備において、技術者倫理の重要性を認識し、自然環境および社会に及ぼす影響・効果の重大性を理解している。

### 【コア・カリキュラムのイメージ】

技術者倫理、関連法規、環境工学、社会科学、土木史など

### 【到達度】

- ① 土木事業により安全・安心に暮らせる社会基盤を共通資産であることを理解している。
- ② 土木事業と自然環境の共生について理解している。
- ③ 生活や経済産業を支える観点から土木事業を理解している。
- ④ 技術者倫理を持ち、法を遵守することの重要性を理解している。

### 【測定方法】

- ①から④は、筆記試験、レポート、ディスカッションなどにより、確認する。

**【到達目標】**

**4. 自然・社会・文化・歴史などに親しみ、社会基盤整備に関する新しい考え方、方法、技術などを提案できる。**

**【コア・カリキュラムのイメージ】**

課題演習、インターンシップ、フィールドワーク、卒業研究など

**【到達度】**

- ① 自然・社会・文化・歴史などと社会基盤との調和を踏まえた課題を自ら設定できる。
- ② 設定した課題に対し、「解」を選択し、提案・発表することができる。

**【測定方法】**

- ①は、レポート、ディスカッションなどにより、確認する。
- ②は、演習、インターンシップ、プレゼンテーション、卒業研究などにより、確認する。