

令和7年度「シラバス」 教科：工業 科目：土木施工

|                                                                                |                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 単位数                                                                            | 2                                                                                                                                   | 学科（型）<br>学年                                                                            | 建設工学科（土木型）<br>3年                                                                                                                                                                  | 教科書<br>副教材等                                                                                                                                                             | 土木施工（実教出版） |
| 学習目標                                                                           |                                                                                                                                     | 土木工事の大部分が公共工事であることを理解し、工事に従事することの誇りと使命感を身に付ける。土木材料の種類や特徴を理解し、施工例を見ながら基本的な施工技術について学習する。 |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |            |
| 学期                                                                             | 学習内容                                                                                                                                |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   | 学習のねらい                                                                                                                                                                  |            |
| 1                                                                              | 「土木施工」を学ぶにあたって<br>第1章 土木材料<br>1 規格 2 土、岩石<br>3 木材 4 鉄鋼材料<br>5 歴青材料 6 高分子材料<br>7 新素材<br>第2章 土工<br>1 土工計画 2 土工機械<br>3 機械土工の計画 4 土工の実施 |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   | ・土木構造物の施工例を学習しながら、土木工事の概要を理解する。<br>・土木材料の種類について学習する。<br>・土木材料の特徴を理解し、どのような部分に用いるのかを理解する。<br><br>・土工の基本的な用語を理解し、土積曲線の特性と利用法を理解する。<br>・土工機械の特徴を理解し、作業条件によって機械が選定されることを学ぶ。 |            |
| 2                                                                              | 第3章 コンクリート工<br>1 コンクリート材料<br>2 コンクリートの性質<br><br>3 コンクリートの配合<br>4 コンクリートの施工<br><br>5 各種のコンクリートとコンクリート製品                              |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   | ・コンクリートの種類や品質などについて学習する。<br><br>・コンクリートの配合設計に必要な知識を学習する。<br><br>・特殊なコンクリートについての知識を深め、土木工事用コンクリート製品の概要を把握する。                                                             |            |
| 3                                                                              | 第4章 基礎工<br>1 基礎工<br>2 直接基礎工<br>3 杭基礎<br>4 ケーソン基礎<br>5 地盤の改良工                                                                        |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   | ・基礎の重要性を理解し、その種類・施工方法について学習する。<br>・掘削の種類とその掘削方法について学習する。                                                                                                                |            |
| 評価の観点                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                                        | 内 容                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |            |
| 知識・技術                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                                        | ・土木工事のあり方について、環境に対する配慮と関連させながら、適切な工法を選定し、安全で経済的な工事を進める知識を身に付けている。また、土木施工管理技士の資格試験にも対応できる知識と技術を身につけている。さらに、多くの土木工事が公共工事であることを自覚し、その工事に従事する技術力を、安全や環境に配慮しながら、社会基盤の整備に生かす技術を身に付けている。 |                                                                                                                                                                         |            |
| 思考・判断・表現                                                                       |                                                                                                                                     |                                                                                        | ・土木技術に関する施工法に問題を見出し、実例や土木工事の見学などを通して、社会基盤の整備という観点から土木を総合的に考え、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身につけている。                                                                                     |                                                                                                                                                                         |            |
| 主体的に学習に取り組む<br>態度                                                              |                                                                                                                                     |                                                                                        | ・土木技術を具現化するための施工方法に関心を持ち、意欲的にそれらを探求する態度を身に付けようとする。                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |            |
| 評価<br>方法                                                                       | ・年間5回の定期考査の結果をもとに、学習内容の理解度、定着度を評価する。<br>・小テストの結果やノートの記入状況等についても評価する。                                                                |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |            |
| 学 習 に 対 す る ア ド バ イ ス と 留 意 事 項                                                |                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |            |
| ○授業はノートをとるだけでなく、説明をよく聞くこと。<br>○分からない内容があった場合は、積極的に質問すること。<br>○予習・復習をしっかりとすること。 |                                                                                                                                     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                         |            |