

Civil Engineering Laboratory

1 unit (compulsory)

Yasunori Kozuki · PROFESSOR / INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND SCIENCE, Fumiaki Nagao · PROFESSOR / CONSTRUCTION ENGINEERING, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Yoshifumi Nariyuki · PROFESSOR / CONSTRUCTION ENGINEERING, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING, Ryosuke Uzuoka · PROFESSOR / GEOTECHNICAL AND GEOENVIRONMENTAL ENGINEERING, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Katsutoshi Ueno · ASSOCIATE PROFESSOR / GEOTECHNICAL AND GEOENVIRONMENTAL ENGINEERING, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING, Jing-Cai Jiang · ASSOCIATE PROFESSOR / ENVIRONMENTAL FACILITIES, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Hisashi Suzuki · ASSOCIATE PROFESSOR / GEOTECHNICAL AND GEOENVIRONMENTAL ENGINEERING, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING, Minoru Noda · ASSOCIATE PROFESSOR / CONSTRUCTION ENGINEERING, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Takao TAMURA · ASSOCIATE PROFESSOR / ENVIRONMENTAL FACILITIES, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING, Takeshi Watanabe · ASSOCIATE PROFESSOR / CONSTRUCTION ENGINEERING, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Hiromi Sato · ASSISTANT PROFESSOR / CONSTRUCTION ENGINEERING, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Target 建設工学における構造・水理・土質・コンクリートの各分野における基礎的な物理現象の理解を深め、実際面への応用能力を養うことを目的とする。

Outline 1) 構造実験: 梁・門型ラーメンの曲げ挙動, トラス構造物の部材力, 梁の振動. 2) 水理実験: トリチェリの定理, 運動量方程式, 開水路の水面形, 自然浄化機能. 3) 土質実験: 粒度・土粒子の密度試験, 締固め試験, 土の一軸圧縮, 土の一面せん断, 土の圧密. 4) コンクリート実験: 鉄筋の諸特性, 鉄筋コンクリート梁ならびにプレストレストコンクリート梁の作成と曲げ挙動

Keyword 構造力学, 水理学, 土質力学, 材料力学

Fundamental Lecture “**Structural Mechanics 1**”(1.0), “**Structural Mechanics 2**”(1.0), “**Structural Mechanics 3**”(1.0), “**Fundamental Fluid Mechanics**”(1.0), “**Soil Mechanics 1**”(1.0), “**Soil Mechanics 2**”(1.0), “**Materials for Construction**”(1.0)

Requirement なし

Notice 原則として, 遅刻・欠席・レポート未提出は認められない。

Goal

1. 実験を自主的に遂行し, 結果を分析・考察してレポートにまとめる能力を身につける。
2. 建設工学に関係する原理・法則や物理的現象を体験し, 各講義で修得した知識の理解を深める。

Schedule

1. ガイダンス・班分け
2. 建設工学実験 1・レポート
3. ディスカッション 1
4. 建設工学実験 2・レポート
5. ディスカッション 2
6. 建設工学実験 3・レポート
7. ディスカッション 3

8. 建設工学実験 4・レポート

9. ディスカッション 4

10. 建設工学実験 5・レポート

11. ディスカッション 5

12. 建設工学実験 6

13. ディスカッション 6・レポート

14. 建設工学実験 7

15. ディスカッション 7・レポート

Evaluation Criteria 目標 1 は, 原則として実験およびディスカッションに全て出席し, 期限内に所定のレポートが提出されていることで合格とする。目標 2 はレポート内容で評価し, 評点が 60% 以上の場合に合格とする。成績は到達目標 1 と 2 を 30% と 70% として評価する。

Textbook

- ◇ 構造部門および水理部門: 実験要領等をまとめたプリントを事前に配布。
- ◇ 土質部門: 地盤工学会編 『土質試験-基本と手引き-』
- ◇ コンクリート部門: 日本材料学会編 『新建設材料実験』

Webpage <http://www.ce.tokushima-u.ac.jp/lectures/N0003>

Contents <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=215835>

Contact

⇒ Sato (A511, +81-88-656-7324, sato@ce.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ TAMURA (A414, +81-88-656-9407, tamura@ce.tokushima-u.ac.jp) MAIL
(Office Hour: 年度ごとに学科の掲示を参照すること)

⇒ Suzuki (A403, +81-88-656-7347, suzuki@ce.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週水曜日 昼間 16:20~ 17:50 夜間 19:40~ 21:10)

⇒ Watanabe (A506, +81-88-656-7320, watanabe@ce.tokushima-u.ac.jp) MAIL
(Office Hour: 年度ごとに学科の掲示を参照すること)

Note レポートにより評点が与えられる。