

Structural Design

2 units (selection)

Shoji Miyamoto · PART-TIME LECTURER, Hiromi Sato · ASSISTANT PROFESSOR / CONSTRUCTION ENGINEERING, DEPARTMENT OF CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Target) 建築一般構造の構造設計に関する基礎的知識を習得する。

Outline) 講義形式。建築一般構造の構造計画、構造計算手法を学び、構造設計をする上での基礎的知識を学ぶ。授業は前半では鉄筋コンクリート造と鉄骨造を中心に構造全般への理解を深め、後半では木質構造についての理解を深める。

Keyword) 建築構造, 構造計画, 構造計算

Fundamental Lecture) “**Introduction of Architecture**”(1.0)

Relational Lecture) “**Structural Analysis with Exercise**”(0.5), “**Steel Structures**”(0.5), “**Reinforced Concrete Mechanics**”(0.5), “**Concrete Technology**”(0.5), “**Concrete Structures and Maintenance**”(0.5), “**Structural Design and Drawing for Architecture**”(0.5)

Requirement) 『建築物のしくみ』の履修を前提とする。

Goal)

1. 建築一般構造の構造設計に関する基礎的事項について理解し、説明できる。建築物の各種構造ごとの構造計算手法の概略を把握する。(1~7回)
2. 木質構造について、基礎的な知識を習得する。(8~16回)

Schedule)

1. ガイダンス、構造設計とはなにか(1)
2. 構造設計とはなにか(2)
3. 構造設計とはなにか(3)
4. 各種構造について(鉄筋コンクリート造, 鉄骨造, 木造)
5. 地盤について
6. 鉄骨の溶接
7. 耐震診断と耐震補強(鉄筋コンクリート造)
8. 木質構造概論
9. 木材と木質材料・木材物理
10. 木造住宅(民家)の構造
11. 木造住宅(在来)の構造
12. 木質構造の変遷史
13. 木造の構造計画
14. 耐震診断と耐震補強(木造)
15. 地震と木造建築
16. 期末試験

Evaluation Criteria) 到達目標1はレポート及び授業への参加内容を評価し、到達目標2は期末試験の結果を評価し、それぞれ60%以上をクリアとする。すべての到達目標をクリアした場合を合格とし、成績は到達目標1, 2の評価をそれぞれ50%として算出する。

Jabee Criteria) 【成績評価】と同一である。

Textbook) 未定

Reference) 授業中に必要に応じて紹介する。また、補足説明用資料や演習問題プリントを配布し、解説する。

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216498>

Student) 他学科、他学部学生も履修可能。

Contact)

⇒ 佐藤(A511, 088-656-7324, sato@ce.tokushima-u.ac.jp)

Note) 授業を受ける際には、2時間の授業時間毎に2時間の予習と2時間の復習をしたうえで授業を受けることが、授業の理解と単位取得のために必要である。