

平成 21(2009)年度 前期「コンクリートの性質」シラバス (案)

科目名 :コンクリートの性質 (Properties of Concrete)

配当学年:学部 2 年生

単位数 :2 単位

担当教員:栗原哲彦

【 科目概要・目標 】

〔科目群 ものづくりの基本〕

主要建設材料のひとつであるコンクリートについて、使用材料、配合、施工、耐久性などの主に材料の特性に関して解説する。教育・学習目標のうち、7)と 9)に対応する科目である。

〔到達目標〕

1. コンクリートに使用する各材料の特性を理解する
2. コンクリートの配合設計法を理解する。
3. フレッシュコンクリートの特性を理解する。
4. 硬化コンクリートの特性を理解する
5. 各種コンクリートの特徴、コンクリートの耐久性を理解する

【 成績評価 】

- ・出席：毎回出席を確認する。
- ・評価：到達目標を評価基準として、その内容に関する毎回の小テストおよび 5 回の講義中の演習 (30 点) および期末試験 (70 点) を実施し、計 100 点満点で評価する。

【 履修心得 】

1. 予習・復習を欠かさないこと。
2. 身の回りにある、種々のコンクリート構造物に目を向ける。
3. 履修が望ましい科目：鉄筋コンクリート構造、メンテナンス工学

【 授業計画 】

- | | | |
|-----|----------|--|
| 1. | 4 月 13 日 | 講義の概要説明およびコンクリート構造物の事例 |
| 2. | 4 月 20 日 | コンクリート材料(1) セメント&骨材 |
| 3. | 4 月 27 日 | コンクリート材料(2) 混和材および混和剤 |
| 4. | 5 月 11 日 | 演習 (コンクリート材料) |
| 5. | 5 月 18 日 | フレッシュコンクリートの特性 |
| 6. | 5 月 25 日 | 硬化コンクリート(1): 諸強度、ヤング係数 |
| 7. | 6 月 1 日 | 硬化コンクリート(2): 体積変化、クリープ |
| 8. | 6 月 12 日 | 演習 (フレッシュコンクリート) |
| 9. | 6 月 15 日 | 演習 (硬化コンクリート) |
| 10. | 6 月 22 日 | コンクリートの配合設計法 |
| 11. | 6 月 29 日 | 演習 (配合設計) |
| 12. | 7 月 6 日 | 各種コンクリートの特徴、コンクリートの耐久性 |
| 13. | 7 月 13 日 | 演習 (各種コンクリート、耐久性) |
| 14. | 7 月 21 日 | 期末試験 (全講義回数の 1/3 を超えて欠席した者は受験資格を失う) |

【 教科書 】

「土木練習帳ーコンクリート工学ー」 共立出版

【 参考書 】

1. 岡田・明石・小柳共著「土木材料学」国民科学社
2. 田澤栄一編著「エース コンクリート工学」朝倉書店

【 e-mail address 】

nkuri@tcu.ac.jp

【 学生へのメッセージ 】

1. 質問はメールでも受け付ける、研究室（10号館1階、構造安全 栗原研究室（旧 構造材料工学研究室）内）訪問も自由
2. 授業用HP「もっと知りたいコンクリート講座」
<http://c-pc8.civil.tcu.ac.jp/RC/index.htm>
 昨年度までの資料、期末試験問題および解答等が閲覧できる。

【 授業改善アンケート結果 】

番号	質問内容	2006年度	2007年度	2008年度
1	授業への出席を心がけ、遅刻しないよう努めましたか。	4.5	4.3	4.4
2	授業に集中し、レポート作成や私語をしないよう心がけましたか。	4.2	4.2	4.0
3	分からない部分について質問しましたか。	3.0	3.3	3.0
4	予習や復習を十分に行いましたか。	3.1	3.2	3.0
5	教員は遅刻せずに授業を開始し、授業時間を有効に使いましたか。	4.0	3.9	4.2
6	休講をほとんどせず、休講をした場合には必要に応じて補講を行いましたか。	4.4	4.2	4.3
7	教員は十分な準備と熱意で授業を行いましたか。	4.3	4.2	4.1
8	教員が授業で話す言葉は明瞭で聞き取りやすかったですか。	4.3	4.2	4.2
9	教員は学生の理解度を確認し、必要に応じて補足しましたか。	3.9	4.0	4.0
10	教員は黒板やOHP、その他の設備を有効に使いましたか。	4.3	4.3	4.3
11	教員は私語などの講義を妨害する不適切な行動をやめさせましたか。	3.9	4.1	4.1
12	教員は質問に適切に対応しましたか。	3.9	4.0	3.9
13	演習や小テストは授業の理解に役立ちましたか。	4.2	4.1	4.0
14	レポートや宿題は授業の理解に役立ちましたか。	4.2	3.9	3.9
15	教科書や配布資料は分かりやすいものでしたか。	4.0	4.0	3.8
16	授業内容はよく理解できましたか。	3.7	3.7	3.8
17	授業展開は授業計画(シラバス)に沿ったものでしたか。	4.0	4.1	4.1
18	受講してみて基礎知識が必要と思いましたか。	3.9	3.8	3.8
19	授業内容は今後の勉学や社会生活に役立つと思いましたか。	3.9	3.9	3.9
20	講義室の広さや座数は適当でしたか。	2.8	2.2	3.0

【 合格率 】

2006年度： 76.1%
 2007年度： 84.0%
 2008年度： 81.5%