

| 科目名   | 鉄筋コンクリート構造  | 英語科目名       | Design of Reinforced Concrete Structures |          |
|---|---|-------------|--|----------|
| 開講年度・学期   | 平成 27 年度 通年   | 対象学科・専攻・学年  | 建築学科・4 年                                 |          |
| 授業形態  | 講義  | 必修 or 選択    | 必修                                       |          |
| 単位数   | 2 単位  | 単位種類        | 履修単位 (30h)                               |          |
| 担当教員  | 本多良政  | 居室 (もしくは所属) | 専攻科棟 4 階                                 |          |
| 電話  | 内 838   | E-mail      | y. honda@小山高専ドメイン                        |          |
| 授業の到達目標   | 授業到達目標との対応  |             |  |          |
|   |   | 小山高専の教育方針   | 学習・教育到達目標 (JABEE)                        | JABEE 基準 |
|   | 1. 鉄筋コンクリート構造の特徴が説明できる。   | ③           | C  | c        |
|   | 2. 鉄筋コンクリート造建物がどのように構成されているか、またその力学が理解できる。  | ③           | C  | c        |
| 3. 鉄筋コンクリート構造の各部材 (梁、柱、耐震壁、スラブ、基礎等) が設計できる。   | ③   | C           | c  |          |
| <b>各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法</b>  |   |             |  |          |
| 1～3: 小テストと中間、定期試験の成績及び課題によるレポートで達成度を評価する。   |   |             |  |          |
| <b>評価方法</b>   |   |             |  |          |
| 1～3: 小テスト(20%)、レポート(30%)、中間試験及び定期試験の成績(50%)により評価する。   |   |             |  |          |
| <b>授業内容</b>   |   |             |  |          |
| 1 週目. 授業概要、鉄筋コンクリート構造の歴史<br>2 週目. 鉄筋コンクリート構造の原理、特徴、種類-1<br>3 週目. 鉄筋コンクリート構造の原理、特徴、種類-2<br>4 週目. 材料の性質と許容応力度<br>5 週目. 荷重および外力とのその組み合わせ<br>6 週目. 許容応力度設計法と終局強度設計法<br>7 週目. 構造解析の基本仮定<br>8 週目. 【前期中間試験】<br>9 週目. 答案返却、構造解析の基本仮定<br>10 週目. 曲げ材の断面算定における基本仮定<br>11 週目. 梁の曲げに対する補強-1<br>12 週目. 梁の曲げに対する補強-2<br>13 週目. 梁の曲げに対する補強-3<br>14 週目. 柱の軸方向力と曲げに対する補強-1<br>15 週目. 柱の軸方向力と曲げに対する補強-2<br>【前期定期試験】<br>16 週目. 梁、柱のせん断補強-1<br>17 週目. 梁、柱のせん断補強-2<br>18 週目. 梁、柱のせん断補強-3<br>19 週目. 梁、柱のせん断補強-4<br>20 週目. 付着、定着の検討-1<br>21 週目. 付着、定着の検討-2<br>22 週目. 付着、定着の検討-3<br>23 週目. 【後期中間試験】<br>24 週目. 耐震壁の設計-1<br>25 週目. 耐震壁の設計-2<br>26 週目. 耐震壁の設計-3<br>27 週目. スラブの設計-1<br>28 週目. スラブの設計-2<br>29 週目. 基礎の設計-1<br>30 週目. 基礎の設計-2<br>【後期定期試験】 |   |             |  |          |
| キーワード   | 鉄筋コンクリート構造、許容応力度、設計法、柱、梁、耐震壁、スラブ、基礎   |             |  |          |
| 教科書   | 谷川恭雄他「鉄筋コンクリート構造」、森北出版 (2009)   |             |  |          |
| 参考書   | 1. 日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」、丸善 (2010)<br>2. 日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算用資料集」、丸善 (2002)<br>3. 佐藤他「鉄筋コンクリートの構造設計」、鹿島出版会 (2006)<br>4. 林静雄、清水昭之「鉄筋コンクリート構造」、森北出版 (2004) |             |  |          |
| <b>カリキュラム中の位置づけ</b>   |   |             |  |          |
| 前年度までの関連科目  | 建築構造力学Ⅰ、建築構造力学Ⅱ、建築材料  |             |  |          |
| 現学年の関連科目  | 建築構造力学Ⅲ、建築実験  |             |  |          |
| 次年度以降の関連科目  | 建築構造計画、建築耐震構造、建築法規、建築応用力学   |             |  |          |
| <b>連絡事項</b>   |   |             |  |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・話題になっている鉄筋コンクリート構造の建物を見学して欲しい。</li> <li>・授業前に授業の内容を確認しておくこと。</li> <li>・毎時間、小テストを実施します。</li> </ul>   |   |             |  |          |
| シラバス作成年月日   | 平成 27 年 2 月 28 日  |             |  |          |