

教授要目: 2016 年度	鉄筋コンクリート構造: Reinforced Concrete
2年2単位 選択必修科目 担当教員: 吉川弘道 13M 教室	
<p>【科目概要・到達目標】</p> <p>【科目群専門科目/学科共通】:</p> <p>鉄筋コンクリートは、鋼材とコンクリートによる複合材料で、鉄道/道路などの都市施設、建築建屋の主要構造材料である。本科目では、構造力学のリハビリから始まり、曲げモーメントやせん断力を受ける部材の耐荷機構を学習する。RC構造物に対する性能設計法と耐震設計など設計手法にも触れる。☆学習・教育目標の6), 7)に対応する科目。</p> <p>【到達目標】・構造力学の基本事項、・曲げモーメントとせん断力を受ける部材の耐荷機構、・RC構造物の設計法</p>	
<p>【成績評価】</p> <p>授業: 課題の提出 (5 回程度), 出席確認 (随時) .</p> <p>評価: 提出課題 (30 点) + 中間テスト (30 回) + 期末テスト (40 点) = 100 点</p>	
<p>【履修心得】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 毎回の授業に必ず出席: 予習より復習が大切: 教科書を熟読 2. 課題の提出を怠りなく: 出題の意図を理解 3. 工学部学生の必携品: 教科書、電卓、ノート、定規 4. 授業中に回覧する模型と試験体をよく観察せよ: 触れて/押して/叩いて、理解する。 	
<p>【授業計画】</p> <p style="text-align: center;"><u>第 1 章: 鉄筋コンクリートの特徴と構造</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 11/21 月: ガイダンス/鉄筋コンクリートの特徴と種類 <p style="text-align: center;"><u>第 2 章: 鉄筋とコンクリートの材料力学</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 11/24 木: 材料力学の復習: 応力, ひずみ, 弾性係数 3. 11/28 月: 使用材料 (コンクリート, 鉄筋) の力学、演習問題 4. 12/01 木: 演習問題: 使用材料の力学 <p style="text-align: center;"><u>第 4 章: 曲げモーメントを受ける部材</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 12/05*月: RC 梁部材の非線形挙動 (変形、ひずみ、応力) 6. 12/08*木: 曲げ部材の弾性解析 (RC 断面) 7. 12/12*月: 中間試験 (前半に実施した内容) 8. 12/15*木: 曲げを受ける部材の終局耐力 (塑性解析) 9. 12/19*月: 曲げ部材の終局耐力: 演習問題 10. 12/22*木: 曲げ部材の終局耐力: 実験演習 <p style="text-align: center;"><u>第 6 章: せん断力を受ける部材</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 11. 01/12*木: せん断力を受ける部材の耐荷機構 12. 01/16*月: せん断力を受ける部材の終局耐力 (曲げ破壊vs. せん断破壊) ⇒1 号館電算室 12L 教室にて実施します (ただし、学籍番号にて 2 部制です)。 13. 01/19*木: RC 構造物の地震被害 14. 01/23*木: 期末試験⇒ 試験範囲: ・文章問題 (正誤問題) 第 1、2、4、6 章すべてについて出題 (ただし、授業にて強調した箇所) ・計算問題: 曲げ終局耐力の算定 (第 4 章) 	
【教科書】: 鉄筋コンクリートの設計 (紅白の教科書) : 丸善出版	
【参考書】: 構造力学、コンクリート工学、実験演習の資料/教科書を随時参照すること。	
【e-mail address】: hyoshika@tcu.ac.jp	
<p>【学生へのメッセージ】</p> <p>本科目にて、'苦戦した構造力学'のリハビリを行い、力学分野での再浮上を期待する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・耐震設計と地震リスク: http://www.srm-bcp.com/ ・Discover Doboku 日本の土木再発見: https://www.facebook.com/DiscoverDoboku ・土木ウォッチング-インフラ大図鑑-: http://www.doboku-watching.com/ <p>【オフィスアワー】 月曜日 2 時限 (この曜日以外も OK です)</p>	