

登録コード	T5017300	開講年度	2026	市民開放授業			
授業科目	鉄筋コンクリート構造(16T以降)					担当教員	松田 昌洋
英文授業名	Reinforced Concrete					副担当	
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	月曜・3時限	対象学生	建築学科3年生
講義室	工C3-300教室			授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	該当						
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】				⇔	【授業の達成目標】	
	2 5Tカリ, 2 3Tカリ						
	【22T～】共通教育による幅広い教養と、工学の専門分野における基礎学力が身についている。				⇔	鉄筋コンクリート構造の特徴を理解し、基本的な部材設計ができるようになる。	
(2)授業で学べる「テーマ」	防災減災						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	鉄筋コンクリートは、コンクリートと鉄の2つの材料の弱点を補い合うように考えられた複合材料であり、広く建築構造に用いられている。その鉄筋コンクリートの基本的な特性を説明するとともに、構造設計について講述する。講義は理解を深めるため、随時、例題を解き、演習課題のレポートを課す。						
(5)授業計画	第1回(4/13)：ガイダンス、コンクリート構造の基礎知識 第2回(4/20)：鉄筋とコンクリートの性質 第3回(4/27)：コンクリート構造に要求される性能と設計手順 第4回(5/01)：梁・柱の曲げ挙動 曲率と平面保持假定 第5回(5/11)：梁・柱の曲げ挙動 曲げモーメントと軸力 第6回(5/18)：無筋コンクリート梁の曲げ挙動 第7回(5/25)：引張鉄筋のみ有するRC梁の曲げ挙動 第8回(6/01)：RC梁の曲げ終局状態 第9回(6/08)：無筋コンクリート柱の曲げ挙動 第10回(6/15)：鉄筋コンクリート柱の曲げ挙動 第11回(6/22)：梁・柱のせん断挙動 せん断応力度と主応力度 第12回(6/29)：横補強筋のないRC梁・柱のせん断挙動 第13回(7/06)：横補強筋のあるRC梁・柱のせん断挙動 第14回(7/13)：柱梁接合部 第15回(7/27)：まとめ、授業アンケート 第16回：期末試験 (※) 授業日程に変更がある場合は授業中や掲示等でアナウンスする						
(6)成績評価の方法	授業中に実施する演習課題(30点)と期末試験(70点)によって成績を評価する。						
(7)成績評価の基準	(1) コンクリート及び鉄筋の構造材料としての性質を理解している (2) 軸力に対する部材の断面設計ができる (3) 曲げモーメントに対する梁の断面設計ができる (4) 曲げモーメントに対する柱の断面設計ができる (5) せん断力に対する梁の断面設計ができる (6) せん断力に対する柱の断面設計ができる 以上をすべて身に付けていれば「卓越している」。5項目までできていれば「かなり上にある」。4項目までできていれば「やや上にある」、3項目までできていれば「水準にある」。						
(8)事前事後学習の内容	授業ごとに演習課題を課す。 本授業は2単位であることから、90時間の学修が必要となる。 その内訳は授業時間30時間(2時間×15回)と自主学習時間60時間(4時間×15回)であり、教科書やノートを使用した自主学習を進めた上で授業に臨むこと。						
(9)履修上の注意	メールで講義の連絡をすることがあるため、メールやeALPSのアナウンスメントを定期的に確認すること。						
(10)質問,相談への対応	メールで対応する。 松田(mat@shinshu-u.ac.jp)						
(11)その他							
【教科書】	市之瀬敏勝：鉄筋コンクリート構造 第2版、共立出版、3,900円＋税						
【参考書】	中村恒善ほか：建築構造力学 図説・演習Ⅰ、丸善出版、3,500円＋税(建築構造力学Ⅰ教科書) 中村恒善ほか：建築構造力学 図説・演習Ⅱ、丸善出版、3,500円＋税(建築構造力学Ⅱ教科書)						