



ID: 1333

科目名	建築構造Ⅱ【26年度生用】			コード			
英語表記	Concrete Construction						
担当教員名	北川 良和			年度	平成26年度		
基準年次	3年次	開講期	前期	単位数	2		
授業形態	講義	授業形式	面前	履修形態	選択		
授業概要							
鉄筋コンクリート構造の構造特性を修得し、部材設計に必要な鉄筋及びコンクリートの構造材料の力学的性質、鉄筋コンクリート部材の応力算定のための仮定条件、各応力(軸力、せん弾力、曲げモーメント)に対する部材の抵抗機構、破壊機構及びそれに基づく設計原理を学習する。							
到達目標							
以下に示す各項目について理解する。(1)コンクリートと鉄筋の力学特性 (2)鉄筋コンクリート構造の構造原理 (3)鉄筋コンクリート部材応力の仮定条件 (4)鉄筋コンクリート部材の力学的挙動 (5)鉄筋コンクリート構造部材及び骨組の設計原理							
授業計画							
第1回	鉄筋コンクリート構造の特徴と材料について学ぶ。						
第2回	鉄筋コンクリート部材の容応力度等について学ぶ。						
第3回	解析上の基本事項(変形、応力、断面算定の仮定)について学ぶ。						
第4回	はり部材の断面算定(その1)断面算定の考え方について学ぶ。						
第5回	はり部材の断面算定(その2)つりあい鉄筋比などについて学ぶ。						
第6回	柱部材の断面算定について学ぶ。						
第7回	せん断補強(その1)はり部材のせん断補強について学ぶ。						
第8回	せん断補強(市の2)柱部材のせん断補強について学ぶ。						
第9回	せん断補強(その3)柱・はり接合部のせん断補強について学ぶ。						
第10回	耐震壁について学ぶ。						
第11回	鉄筋の定着・付着・継ぎ手について学ぶ。						
第12回	かぶり厚さ、コンクリートのひび割れについて学ぶ。						
第13回	鉄筋コンクリート部材の終局耐力(基本仮定と考え方)について学ぶ。						
第14回	骨組みの塑性解析(その1)終局耐力と全塑性モーメントについて学ぶ。						
第15回	骨組みの塑性解析(その2)崩壊機構とヒンジ法による崩壊荷重の算定について学ぶ。						
評価方法と基準			評価項目と割合(%)				
出席点(40%)、試験(40%)、日常点(20%)として、総合評価する。			出席	授業態度	レポート	期末試験	その他
			40	10		40	10
授業外学習			テキスト、教材				
特になし			関連資料を講義中に配布するが、特に教科書は定めない。				
参考書			受講生へのメッセージ				
特に指定しないが、参考までに一例として、・日本建築学会編「構造用教材」、丸善・嶋津、福原、佐藤「鉄筋コンクリート構造」新しい建築工学3、森北出版			鉄筋コンクリート構造の基本原理は引張りに弱いコンクリートを引張りに強い鉄筋で補強するところにある。この種構造に係わる事項を理解するためには、構造力学Ⅰ、Ⅱでの基礎知識が不可欠である。				
キーワード							
部材応力、断面応力度、断面算定、せん断補強、終局耐力、崩壊荷重							