

開講学科	建築学専攻	実務家科目				前橋工科大学 シラバス
		—				
科目名	建築鉄筋コンクリート構造設計演習	標準対象年次	選択/必修	科目コード		
		1, 2年次	選択	33002501		
担当教員	北野 敦則	単位数	学期	曜日	時限	
		2単位	前期	月曜日	6時限	
授業の教育目的・目標	<p>目的：鉄筋コンクリート(RCと略す)構造に関して、建築基準法で規定されている2次設計の目的と手法を理解し、その発展として、更に応用的、研究的、実務的側面に重点を置いて専門知識を身につける。</p> <p>目標：①RC構造の許容応力度設計法および終局強度型設計法について理解する。 ②RC構造に要求される構造性能を理解し、外力条件に対する設計手法を身につける。</p>					
専攻の学修・教育目標との関係	<ul style="list-style-type: none"> ・科学、技術、芸術、経済などの幅広い知識を総合化し、実際に応用できる力を身に付けている。 ・多角的視野を備え、客観的なデータに基づいた論理的思考力、分析力、判断力、コミュニケーション力を身に付けている。 					
キーワード	鉄筋コンクリート構造、設計、解析、実験					
授業の概要	鉄筋コンクリート(RCと略す)構造に関して、学部で学んだ基礎理論、実験法、設計法を発展させ、専門知識を身につけるため応用的、研究的、実務的側面に重点を置いて、設計演習を行う。そのために、構造物の部材や接合部の弾塑性挙動に関する基礎理論および設計法を、講義および受講生による説明発表、討論による演習方式で行う。					
授業の計画	<p>第1回：講義ガイダンスと学習方針の説明</p> <p>第2回：性能設計の概説(1) 目標性能について</p> <p>第3回：性能設計の概説(2) 構造物の応答性状、荷重</p> <p>第4回：性能設計の概説(3) 構造解析</p> <p>第5回：性能設計の概説(4) 耐震性能評価</p> <p>第6回：構造材料の力学的特性(1) コンクリート</p> <p>第7回：構造材料の力学的特性(2) 鋼材</p> <p>第8回：部材の性能評価法(1) 梁</p> <p>第9回：部材の性能評価法(2) 柱</p> <p>第10回：部材の性能評価法(3) 耐震壁</p> <p>第11回：部材の性能評価法(4) 柱梁接合部</p> <p>第12回：部材の性能評価法(5) 非構造部材</p> <p>第13回：設計例 構造計画・構造設計方針</p> <p>第14回：設計例 許容応力度計算、断面算定</p> <p>第15回：設計例 変形性能の確認</p>					
受講条件・関連科目	<p>受講条件：学部での基礎理論(建築構造力学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ、RC構造Ⅰ・Ⅱ)、コンクリートの実験法(建築構造実験)、設計法(建築構造計画、RC構造設計)、耐震工学に関する科目を全て受講していることが望ましい。</p> <p>関連科目：インターンシップ、特別演習、建築構造設計演習、建築複合構造設計演習、建築構造計画特論、建築耐震工学特論、建築材料特論、建築マネジメント特論</p>					
授業方法	最初の数回は講義形式で講義を行い、その後は毎回担当者を決め、担当者によるレジュメの作成、課題の発表説明、関連研究論文の紹介を行い、全員による内容の討議によって進める。					
テキスト・参考書	<p>参考書：鉄筋コンクリート造建物の耐震性能評価指針(案)・同解説、日本建築学会 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説、日本建築学会 鉄筋コンクリート造建物の靱性保証型耐震設計指針・同解説、日本建築学会 建築構造物の構造関係技術基準解説書</p>					
成績評価	<p>・期末試験() ・レポート(30%) ・その他(発表・討論への参加)(70%)</p> <p>注意事項()</p>					
履修上の注意	・特になし。					

