

科目名	鉄筋コンクリート工学（２）	科目コード	51310
-----	---------------	-------	-------

学科名・学年	環境都市工学科・４年（プログラム１年）
担当教員	村上 祐貴（環境都市工学科）
区分・単位数	履修単位科目・必履修・１単位
開講時期・時間数	前期，30時間【内訳：講義29，演習0，実験0，その他1】
教科書	岡村 甫，鉄筋コンクリート工学，市ヶ谷出版，2004
補助教材	自作プリント
参考書	

【A．科目の概要と関連性】

まず，鉄筋コンクリートはりの破壊形式と破壊機構を解説する．次に終局強度設計法の考え方，破壊抵抗曲げモーメントの算定方法について解説し，限界状態設計法における終局限界状態との違いについて言及する．さらに，使用限界状態および疲労限界状態における安全性の照査方法について解説する．

関連する科目：鉄筋コンクリート工学（１）（前期履修），都市構造材料学（次々年度履修）

【B．到達目標と学習・教育目標との対応】

この科目は長岡高専の学習・教育目標の(D)と主体的に関わる．

この科目の到達目標と，成績評価上の重み付け，各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を以下の表に示す．

到達目標	評価の重み	学習・教育目標との関連
鉄筋コンクリートはりの破壊形式を理解する	10%	D1
破壊抵抗曲げモーメントおよび曲げ耐力の算定方法を理解する	30%	D1
せん断耐力の算定方法を理解する	20%	D1
使用限界状態における安全性の照査方法を理解する	20%	D1
疲労限界状態における安全性の照査方法を理解する	20%	D1

【C．履修上の注意】

建設材料と鉄筋コンクリート工学（１）が基礎知識として必要である．

【D．評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する．60点以上を合格とする．

定期試験（100%）【内訳：前期中間40，前期末60】

その他の試験（0%）

レポート（0%）

その他（0%）

【E . 授業計画・内容】

後期

回	内容	備考
1	鉄筋コンクリートはりの破壊形式と破壊機構	
2	断面の曲げ耐力・計算上の仮定(1)	
3	断面の曲げ耐力・計算上の仮定(2)	
4	断面の曲げ耐力・計算上の仮定(3)	
5	終局限界状態に対する検討・曲げ耐力(1)	
6	終局限界状態に対する検討・曲げ耐力(2)	
7	終局限界状態に対する検討・曲げ耐力(3)	
8	前期中間試験	試験時間：90分
9	曲げと軸方向力に対する断面の耐力(1)	
10	曲げと軸方向力に対する断面の耐力(2)	
11	棒部材のせん断耐力に対する安全性の検討(1)	
12	棒部材のせん断耐力に対する安全性の検討(2)	
13	ひび割れに対する検討	
14	疲労限界状態に対する検討	
-	前期末試験	試験時間：80分
15	試験解説と発展授業	