



DISCIPLINA: Concreto Armado II	CÓDIGO: DEC.019
--------------------------------	-----------------

VALIDADE: 11/2014 Término: atual
Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4

Modalidade: Teórica
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Vigas submetidas à esforços de torção; deformação de lajes e de vigas considerando a perda de rigidez devido à fissuração; lajes nervuradas; instabilidade e efeitos de segunda ordem em pilares submetidos à flexão normal composta e à flexão composta oblíqua.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Produção Civil	8º	Estruturas e Geotecnia	x	

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Civil (DEC)/
Coordenação de Engenharia de Produção Civil (EPC)

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Concreto Armado I	DEC.015
Co-requisitos	

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Complementar os fundamentos teóricos e práticos para o dimensionamento de elementos de concreto armado, vigas, sujeitos a torção; instabilidade estrutural de pilares submetidos à flexão normal composta e flexão composta oblíqua de acordo com a NBR-6118; lajes nervuradas e mistas e deformações em elementos submetidos à flexão, com consideração da perda de rigidez por fissuração.
---	--

Unidades de ensino	Carga-horária horas-aula	
1	Solicitações normais em seções de concreto armado.	4
2	Levantamento de ações nos pilares e análise estrutural.	6
3	1ª Avaliação	2



4	Efeito de 2ª ordem em pilares de concreto armado.	4
5	Combinação de momentos de 1ª ordem e 2ª ordem e avaliação do momento mínimo.	6
6	Dimensionamento de pilares à FCN com a utilização de ábacos	4
7	Dimensionamento de pilares à FCO com a utilização de ábacos	2
8	Detalhamento da armadura para pilares.	4
9	2ª Avaliação	2
10	Flechas em vigas de concreto armado: conceitos iniciais.	2
11	Flechas em vigas de concreto armado: Homogeneização de seções de concreto armado.	4
12	Flechas em vigas de concreto armado: efeito da fluência.	4
13	Torção em vigas de concreto armado	6
14	Lajes nervuradas - análise	4
15	Lajes nervuradas - dimensionamento	4
16	3ª Avaliação	2
Total		60

Bibliografia Básica

1	CARVALHO, R. C., Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado: segundo a NBR 6118:2003, 3. Ed, São Paulo: EDUFSCAR, 2010.
---	---

Bibliografia Complementar

1	ARAUJO, J.M. Projeto Estrutural de Edifícios de Concreto Armado. Rio Grande: Ed. Dunas, 2009.
2	FUSCO, P.B., Técnicas de Armar as Estruturas de Concreto, São Paulo: Pini, 2001.
3	GRAZIANO, F.P. Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Armado, São Paulo: Em Nome da Rosa, 2006.