



DISCIPLINA: Concreto Armado I	CÓDIGO: DEC.015
-------------------------------	-----------------

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:

Propriedades físicas e reológicas do concreto; propriedades do aço destinado às estruturas de concreto armado; solicitações normais-domínios da NBR-6118; diagrama e ábaco de interação; vigas à flexão simples – seções retangulares e T; cisalhamento em vigas retangulares; verificação e controle da fissuração; lajes retangulares armadas nas duas e em uma só direção; lajes em balanço; aderência e ancoragem – detalhamento de vigas.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Produção Civil	7º	Estruturas e Geotecnia	x	

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

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Teoria das Estruturas II	S2TEOE02
Resistência dos Materiais I	DEC.005
Co-requisitos	

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Estudar as propriedades mecânicas do aço e do concreto e fornecer os fundamentos teóricos e práticos para o dimensionamento de peças de concreto armado submetidas às solicitações normais do ponto de vista da NBR-6118, aos esforços de flexão e de cisalhamento, além da verificação e controle da fissuração.
---	---



Unidades de ensino		Carga-horária horas-aula
1	Introdução ao concreto armado - durabilidade	4
2	Propriedades mecânicas do concreto	2
3	Propriedades Reológicas do concreto	2
4	Propriedades do aço para concreto armado	2
5	Estados limites – Ações e Segurança	6
6	Dominíos de deformação – NBR 6118	4
7	Vigas submetidas à flexão simples	8
8	Primeira Avaliação	2
9	Vigas contínuas	2
10	Vigas T	4
11	Cisalhamento em vigas	6
12	Segunda Avaliação	2
13	Aderência e Ancoragem	4
14	Lajes de concreto armado armadas em uma direção	4
15	Lajes de concreto armado armadas em duas direções	4
16	Controle de fissuração em vigas e lajes	2
17	Terceira 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: 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.