

# Programa Analítico de Disciplina

## CIV 356 - Sistemas Estruturais I

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2022

Número de créditos: 4  
Carga horária semestral: 60h  
Carga horária semanal teórica: 2h  
Carga horária semanal prática: 2h  
Semestres: I

### Objetivos

Instruir o aluno quanto às noções básicas a respeito dos sistemas estruturais em concreto armado, concreto pré-fabricado e alvenaria estrutural. Conceber o pré-projeto de sistemas estruturais para edificações usuais em concreto armado, concreto pré-fabricado e alvenaria estrutural.

### Ementa

Estruturas de concreto armado. Estruturas pré-fabricadas de concreto. Alvenaria estrutural.

### Pré e correquisitos

CIV 250

### Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Arquitetura e Urbanismo	5

### Oferecimentos optativos

*Não definidos*

## CIV 356 - Sistemas Estruturais I

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
<b>1. Estruturas de concreto armado</b> 1. Introdução 2. Metodologia de verificação da segurança 3. Propriedades dos materiais 4. Ações atuantes 5. Cálculo de reação das lajes 6. Levantamento de cargas nas vigas 7. Levantamento de cargas nos pilares 8. Pré-dimensionamento 9. Lançamento estrutural .1 10. Planta de formas da estrutura .1 11. Compatibilização de projetos .1 12. Interferência com projetos de instalações .1 13. Lajes nervuradas .1 14. Lajes de teto liso	18h	0h	0h	0h	18h
<b>2. Estruturas pré-fabricadas de concreto</b> 1. Introdução 2. Tipologia 3. Modulação arquitetônica 4. Lajes pré-fabricadas	6h	0h	0h	0h	6h
<b>3. Alvenaria estrutural</b> 1. Introdução 2. Materiais constituintes 3. Modulação arquitetônica 4. Pré-dimensionamento 5. Processos construtivos	6h	0h	0h	0h	6h
<b>4. Estruturas de concreto armado</b> 1. Lançamento estrutural 2. Planta de formas 3. Concepção da estrutura de residência unifamiliar 4. Concepção da estrutura de edifício multifamiliar	0h	16h	0h	0h	16h
<b>5. Estruturas pré-fabricadas de concreto</b> 1. Concepção da estrutura de residência unifamiliar em lajes pré-fabricadas 2. Concepção do sistema estrutural de galpão industrial	0h	6h	0h	0h	6h
<b>6. Alvenaria estrutural</b> 1. Modulação arquitetônica 2. Concepção do sistema estrutural de edifício multifamiliar em alvenaria estrutural	0h	8h	0h	0h	8h
<b>Total</b>	<b>30h</b>	<b>30h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

### Planejamento pedagógico

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: ZOY2.MTG2.CH6M

<b>Carga horária</b>	<b>Itens</b>
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; e Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros)
Prática	Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

## CIV 356 - Sistemas Estruturais I

### Bibliografias básicas

*Não definidas*

### Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 6120. Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. Rio de Janeiro: ABNT, 1980.	7
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 6118 - Projeto e execução de estruturas de concreto. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.	3
CLÍMACO, J. C. T. S. Estruturas de concreto armado: fundamentos de projeto, dimensionamento e verificação. Brasília: Editora UnB: FINATEC, 2005.	0
FUSCO, P. B. Técnicas de armar as estruturas de concreto. São Paulo: Pini, 1994.	4
PINHEIRO, L. M. & GIONGO, J. S. Concreto armado: tabela e ábacos. São Paulo: EESC-USP, 1986.	30
RAMALHO, M. A.; CORRÊA, M. R. S. Projeto de edifícios de alvenaria estrutural. São Paulo: Editora Pini, 2003.	0
SOUZA, V. C. M.; CUNHA, A. J. P. Lages em concreto armado e protendido. Niterói: EDUFF, 1994.	1