



1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade	Curso
Escola de Engenharia Civil	Engenharia Civil

Nome da disciplina	Turma	Sub-turma
Construção Civil I		

Pré-requisitos	Co-requisitos
Materiais de Construção Civil I	-----

Núcleo da Disciplina (comum / específico / livre)	Natureza da disciplina (obrigatória / optativa)
Comum	Obrigatória

Distribuição da carga horária:			
Carga horária total	Carga horária teórica	Carga horária prática	Carga horária semanal
64 horas	56 horas	8 horas	4

Início da disciplina	Término da disciplina
27/fevereiro/2012	13/junho/2012

Dia da semana	Horário
Terça feira	10:50 – 12:30
Quarta feira	9:10 – 10:50

Ementa

Análise e decisões que antecedem o início de uma obra: regulamentação profissional e noções de orçamento. Escolha e preparação do terreno. Instalações de canteiros de obras. Serviços preliminares: sondagem, terraplanagem, compactação, locação. Regulamentação profissional. Fundações em geral. Estruturas de concreto armado (supra-estrutura): armação, formas e escoramentos, e concretagem.; Visitas a obras em execução.

2. OBJETIVOS

2.a Objetivo geral

- Obter uma visão geral de fundações e estruturas em geral, assim como das etapas envolvidas na sua execução.
- Transmitir aos alunos conhecimentos sobre os métodos e processos construtivos usualmente empregados na construção de edifícios.

2.b Objetivos específicos

- Introduzir e analisar o conceito de desempenho aplicado à construção civil.

3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

Mês	Dia	Conteúdo	CHT (*)	CHP (*)
Fevereiro	28	<ul style="list-style-type: none">▪ Apresentação da disciplina▪ Apresentação dos Temas do trabalho final e definição de grupos, temas e datas das apresentações	2	-----

Fevereiro	29	1 REGULAMENTAÇÃO PROFISSIONAL 1.1 Atuação do CREA 1.2 Anotação de Responsabilidade Técnica 1.3 Item 4 - Atribuições e responsabilidades da ABNT NBR 12655 1.4 LEI Nº 5.194	4	-----
Março	6	2 Resolução do CONAMA nº 307	6	
	7	3 ESCOLHA E PREPARAÇÃO DO TERRENO 3.1 Coleta de dados, comparação, aquisição do terreno	8	-----
	13, 14 20, 21	3.2 Serviços de demolição 3.3 Escavações e contenções 3.4 Compactação 3.5 Locação da obra	10	-----
			12	-----
			14	-----
	27	4 Instalação de Canteiro de obra	16	-----
28	4.1 Diretrizes para planejamento e definição de <i>Layout</i> de Canteiro de Obras	18	-----	
Abril	03, 04 10, 11	4.2 Exigências da norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.	22	-----
			24	-----
			26	-----
			28	-----
	17	1ª Avaliação	30	
	18	5 FUNDAÇÕES DIRETAS OU RASAS E INDIRETAS OU PROFUNDAS 5.1 Sapatas	32	-----
24	5.2 Radier	34		
25	5.3 Tubulões 5.3.1 Tubulão a céu aberto	36		
Maio	01	Feriado	-----	-----
	02	5.3 Tubulões 5.3.2 Tubulão a ar comprimido	38	-----
	08	5.4 Estacas pré-moldadas (de madeira, metálicas)	40	-----
	09	5.5 Estacas de concreto moldadas no solo 5.5.1 Estaca Strauss	42	-----
	15	5.5 Estacas de concreto moldadas no solo 5.5.2 Estacas Tipo Franki (Standart)	44	
	16	5.6 Estacas escavadas com Lama Bentonítica	46	-----
	22	5.7 Estacas Tipo Hélice Contínua	48	-----
	23	6. Supraestrutura 6.1 Armações	50	-----
	29	6.1.1 Práticas Recomendadas (Corte, Dobra, Pré-Montagem e Montagem) 6.2. Sistema de Formas para concreto armado 6.2.1 Conceitos 6.2.2 Definição e nomenclatura 6.2.3 Materiais utilizados (principais características e usos) 6.2.4 Sistemas de Cimbramento 6.2.5 Sistemas de Reescoramento	52	-----
	30	6.3 Concretagem 6.3.1 Práticas recomendadas (Transporte, Lançamento, Adensamento, Nivelamento, Acabamento superficial e Cura)	54	-----
Junho	05	Apresentação dos trabalhos finais (previsão de 03 grupos) Grupo 01) Sistema de formas para concreto	56	-----
			58	

		armado Grupo 02) Armação Grupo 03) Estruturas de concreto armado		
	06	Apresentação dos trabalhos finais (previsão de 03 grupos) Grupo 04) Tubulão à céu aberto ou ar comprimido Grupo 05) Estaca Strauss <u>ou</u> Estaca Franki <u>ou</u> Estaca a Trado <u>ou</u> Estaca Raiz <u>ou</u> Estacas pré moldada de concreto Grupo 06) Radier estaquiado	60	-----
Junho	12	Apresentação dos trabalhos finais (previsão de 03 grupos) Grupo 07) Hélice Contínua Monitorada Grupo 08) Lama Bentonítica	62	-----
	13	2ª Avaliação	64	
TOTAL			64	-----
TOTAL			64	64

(*) – Carga horária acumulada

OBS: Ao longo do semestre, o Programa poderá sofrer alterações, acordadas com os discentes, em razão de eventos não previstos inicialmente.

4. ESTRATÉGIAS DE ENSINO

- Aulas dinâmicas apresentadas em multimídia.
- Discussões de textos de revistas técnicas disponibilizados na plataforma moodle.
- Apresentações de vídeos ilustrativos utilizados para reforçar os conceitos teóricos transmitidos com a aplicação prática em canteiros de obras.

5. RECURSOS UTILIZADOS

- Lousa, Data-show e computador

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

6.a Descrição dos critérios

- Serão realizadas duas avaliações nas seguintes datas:
1ª avaliação: 50% do total de pontos
2ª avaliação: 50% do total de pontos
Obs.: Nota final = (Média das duas provas teóricas x 85% + Trabalho final x 15%)
- Trabalho Final: envolve todas as unidades abordadas no decorrer do curso. Obrigatória apresentação oral de todos os alunos do grupo com duração de 20 minutos em *PowerPoint*. Grupo de **no máximo 05 pessoas**. Não é necessário entrega de trabalho escrito.
- Para efeito da avaliação, além do conteúdo, também serão considerados, a estruturação do trabalho (forma; itemização; distribuição dos assuntos, bibliografia, contatos realizados) e a qualidade da apresentação (cumprimento do tempo de apresentação, clareza do texto, facilidade de entendimento e linguagem, figuras, fotos, anexos, etc.).
- Temas sugeridos para a apresentação do trabalho:
Grupo 01) Sistema de formas para estruturas de concreto armado (materiais utilizados, sistemas de cimbramento e sistemas de reescoramento)
Grupo 02) Armação (corte, dobra, pré-montagem e montagem)
Grupo 03) Estruturas de concreto armado (transporte, lançamento, adensamento, nivelamento, acabamento superficial e cura)
Grupo 04) Tubulão à céu aberto ou ar comprimido
Grupo 05) Estaca Strauss ou Estaca Franki ou Estaca a Trado ou Estaca Raiz ou estacas pré moldadas de concreto
Grupo 06) Radier Estaquiado
Grupo 07) Hélice Contínua Monitorada
Grupo 08) Lama Bentonítica

6.b Composição da nota

- As notas serão distribuídas em sistema cumulativo de pontos, da seguinte forma:
Nota final = (Média das duas provas teóricas x 85% + Trabalho final x 15%)
- Critérios de avaliação final do seminário – 50% da qualidade do trabalho e 50% da apresentação e avaliação oral. Além do conteúdo, também serão considerados, para efeito da avaliação, a estruturação do trabalho (forma; itemização; distribuição dos assuntos, bibliografia, contatos realizados), a qualidade da apresentação (clareza do texto, facilidade de entendimento do conteúdo apresentado e linguagem, figuras, fotos, projetos apresentados, anexos, etc.).
- Frequência do aluno ao longo do semestre na disciplina.
- O aluno será considerado aprovado se obtiver 75% de presença e nota 5,0 na avaliação global da disciplina.

7. BIBLIOGRAFIA

Básica

- Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. **NBR 6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento**. Rio de Janeiro. 2003.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. **NBR 12655 Concreto - Preparo, controle e recebimento**. Rio de Janeiro. 2006.
- AZEREDO, H. A. **O Edifício até sua Cobertura**. Ed. Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 1977.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução 307/2002, de 05 de julho de 2002. Diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil**. Brasília, DF, 2002.
- BRASIL. Ministério do Trabalho. **NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção**.

Complementar

- GRAZIANO, Francisco Paulo. **Projeto e execução de estruturas de concreto armado**. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005. 160 p., il. -. (Primeiros passos da qualidade no canteiro de obras). Bibliografia: p.155.
- Notas de aulas, apostilas da disciplina e textos técnicos relacionados à disciplina, disponibilizados na plataforma *moodle*. Acesso <http://ead.eec.ufg.br/login/>. **Senha construcao2009**.
- Revistas “Construção” e “Téchne”, Editora PINI. Diversos.
- YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. 9ª edição. São Paulo (SP) - Revoltas, - 1934.: Pini, 2008. 770 p., il. Inclui bibliografia e índice.

8. DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS) PELA DISCIPLINA

Tatiana Gondim do Amaral

Goiânia, ____ de _____ de 20__.

Coordenador do Curso de
Graduação em Engenharia
Civil

Diretor da Escola de Engenharia
Civil

Docente(s) responsável(eis)
pela disciplina