



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		
03/agosto/2011	07/dezembro/2011		
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 (*)
Agosto	02	▪ Apresentação da disciplina ▪ Apresentação dos Temas do trabalho final ▪ Definição de grupos e datas das apresentações	2	-----
	03 09	▪ 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 Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento – Procedimentos ▪ 1.4 LEI Nº 5.194	4	-----
			6	-----
			8	-----
	10	▪ 2 Resolução do CONAMA nº 307	10	-----
	16			
	17 23 24 30	▪ 3 ESCOLHA E PREPARAÇÃO DO TERRENO ▪ 3.1 Coleta de dados, comparação, aquisição do terreno ▪ 3.2 Serviços de demolição ▪ 3.3 Escavações e contenções ▪ 3.4 Compactação ▪ 3.5 Locação da obra	12	-----
			14	-----
			16	-----
			18	-----
			20	-----
	31	▪ 4 Instalação de Canteiro de obras ▪ 4.1 Diretrizes para o planejamento do canteiro de obras		
Setembro	06	▪ 4.2 Diretrizes para definição de Layout de Canteiro de Obras	22	
	07	▪ <i>Feriado</i>	-----	-----
	13 14 20	▪ 4.3 Exigências da norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção.	22	-----
			24	-----
			26	-----
	21	▪ 1ª Avaliação	28	-----
Outubro	04 05	▪ CONPAT ▪ Visita à obra (grupo formado por 25 alunos)	-----	2
			-----	4
	11	▪ 5.3 Tubulões 5.3.1 Tubulão a céu aberto	32	-----
	12	▪ <i>Feriado</i>	34	-----
	18 19 25 26	▪ 5.3 Tubulões 5.3.2 Tubulão a ar comprimido ▪ 5.4 Estacas pré-moldadas (de madeira, metálicas) ▪ 5.5 Estacas de concreto moldadas no solo 5.5.1 Estaca Strauss 5.5.2 Estacas Tipo Franki (Standart) ▪ 5.6 Estacas escavadas com Lama Bentonítica	36	-----
			38	-----
			40	-----
			42	-----
	01	▪ 5.7 Estacas Tipo Hélice Contínua	44	-----
	02	▪ <i>Feriado</i>	-----	-----
Novembro	08 09	▪ 6. Supraestrutura ▪ 6.1 Armações 6.1.1 Práticas Recomendadas (Corte, Dobra, Pré-Montagem e	46	-----

		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		
	15	▪ Sibragec	-----	6
	16	▪ Visita à obra (grupo formado por 25 alunos)	-----	8
	22 23	▪ 6.3 Concretagem 6.3.1 Práticas recomendadas (Transporte, Lançamento, Adensamento, Nivelamento, Acabamento superficial e Cura)	48	-----
	29	▪ Apresentação dos trabalhos finais ▪ Previsão de 03 grupos Grupo 01) Sistema de formas para concreto armado Grupo 02) Armação Grupo 03) Estruturas de concreto armado	50	-----
	30	▪ 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 Grupo 06) Estacas pré moldada de concreto	52	-----
Dezembro	06	▪ Apresentação dos trabalhos finais ▪ Previsão de 03 grupos Grupo 07) Hélice Contínua Monitorada Grupo 08) Lama Bentonítica Grupo 09) Gestão de resíduos sólidos	54	-----
	07	2ª Avaliação	56	-----
TOTAL			56	8
TOTAL			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 artigos técnicos disponibilizados na plataforma *moodle*.
- Apresentações de vídeos ilustrativos utilizados para reforçar os conceitos transmitidos com a aplicação prática.

5. RECURSOS UTILIZADOS

- Vídeos
- Multimídia
- Quadro negro

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

6.a Descrição dos critérios

- 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%)
- Serão realizadas duas avaliações nas seguintes datas:
1ª avaliação: 21/09 - 50% do total de pontos
2ª avaliação: 07/12 - 50% do total de pontos
- 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 do trabalho final:
 - Grupo 01)** Sistema de formas para estruturas de concreto armado
 - Grupo 02)** Armação
 - Grupo 03)** Estruturas de concreto armado (atenção Concretagem)
 - Grupo 04)** Tubulão à céu aberto ou ar comprimido
 - Grupo 05)** Estaca Strauss ou Estaca Franki ou Estaca a Trado ou Estaca Raiz
 - Grupo 06)** Estacas pré moldada de concreto
 - Grupo 07)** Hélice Contínua Monitorada
 - Grupo 08)** Lama Bentonítica
 - Grupo 09)** Gestão de resíduos sólidos
 - Grupo 10)** Estruturas metálicas

6.b Composição da nota

- As notas serão distribuídas em sistema cumulativo de pontos, da seguinte forma:
 $\text{Nota final} = (\text{Média das duas provas teóricas} \times 85\% + \text{Trabalho final} \times 15\%)$
- Critérios de avaliação final do seminário – 50% da qualidade da apresentação e 50% da 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 e linguagem, figuras, fotos, anexos, etc.).
- Frequência do aluno ao longo do semestre.

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 construcacao2009**.
- 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