



1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Unidade	Curso		
Escola de Engenharia Civil	Engenharia Civil		
Nome da disciplina	Turma	Sub-turma	
CONSTRUÇÃO CIVIL II			
Pré-requisitos	Co-requisitos		
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	56	8	4
Início da disciplina	Término da disciplina		
27/02/2012	27/06/2012		
Dia da semana	Horário		
Segunda-feira e Quarta-feira	15:00 h às 16:40 h		

Ementa

Impermeabilizações; vedações e forros; alvenarias (vedação e estrutural); esquadrias; revestimentos de paredes; revestimentos de pisos; pintura e telhados.

2. OBJETIVOS

2.a Objetivo geral

Dar ao aluno uma visão abrangente dos processos construtivos de forma a capacitá-lo a planejar e gerenciar as etapas de execução envolvidas na construção e reforma de edificações.

2.b Objetivos específicos

- Fornecer conhecimentos básicos dos processos construtivos atuais para edifícios, levando ao aluno a aprender além de “como fazer”, “oporquê fazer daquela forma”, de maneira que esteja apto a identificar as vantagens e desvantagens de novos sistemas/processos construtivos e avaliar corretamente e de forma sistêmica custos e benefícios de novas tecnologias (envolvendo ferramentas, equipamentos e materiais).
- Desenvolver a capacidade de interpretação de projetos executivos (projetos para a produção) de alvenaria estrutural, de alvenaria de vedação, revestimentos de fachadas, impermeabilização, etc.
- Alertar os alunos quanto às responsabilidades técnicas pertinentes à construção de edifícios.
- Discutir aspectos de desperdício e perdas no canteiro de obras, ligados aos processos construtivos de edifícios.

3. PROGRAMA CRONOLÓGICO DE EXECUÇÃO

Mês	Dia		Conteúdo	CHT (*)	CHP (*)
Fevereiro	27	S	Introdução à disciplina – forma de condução das aulas, critérios, sistema de avaliação, bibliografia, distribuição de temas e instruções sobre os seminários e dos relatórios de obra.	2	
	29	Q	Vedações. Conceitos e definições.	4	
Março	05	S	Alvenaria de vedação – conceitos; serviços preliminares; materiais	2	
	07	Q	Alvenaria de vedação – marcação	4	
	12	S	Não haverá aula – Recebimento Prêmio Odebrecht	6	
	14	Q	Visita à obra		2
	19	S	Alvenaria de vedação – elevação	8	
	21	Q	Alvenaria de vedação – fixação	10	
	26	S	Alvenaria de vedação – detalhes construtivos e projeto construtivo	12	
Abril	28	Q	Alvenaria estrutural – conceitos, definições, normalização	14	
	02	S	Alvenaria estrutural – processo executivo	16	
	04	Q	Recebimento e armazenamento de materiais para alvenaria: argamassas e blocos	18	
	09	S	Preparo das argamassas no canteiro	20	
	11	Q	Contrapiso	22	
	16	S	Espaço das profissões		
	18	Q	Revestimento de argamassa em parede – conceitos; serviços preliminares; materiais	24	
	23	S	Revestimento de argamassa interno	26	
	25	Q	Visita à obra		4
Maio	30	S	Feriado		
	02	Q	Revestimento de fachada	28	
	07	S	Seminários 1 e 2 - Revestimento de gesso (parede e teto) – gesso corrido e Isolamento térmico	30	
	09	Q	Seminários 3 e 4 – Forro de gesso e Dry wall (paredes de gesso acartonado e placas cimentícias)	32	
	14	S	Revestimento cerâmico - parede	34	
	16	Q	Revestimento cerâmico - piso	36	
	21	S	Impermeabilização – definições, conceitos, normalização sistemas	38	
	23	Q	Impermeabilização – execução de membrana asfáltica e manta asfáltica	40	
Junho	28	S	Seminários 5 e 6 - Esquadrias – portas e janelas	42	
	30	Q	Seminários 7 e 8 - Revestimento em pedra – pedra portuguesa e pisos em mármore e granito	44	
	04	S	Telhado – conceitos, definições, detalhes	46	
	06	Q	Telhado - execução	48	
	11	S	Visita à obra		6
	13	Q	Visita à obra		8
	18	S	Seminários 9 e 10 – Pintura interna e fachadas (textura)	50	
Julho	20	Q	Prova	52	
	25	S	Seminários 11 e 12 - Outros forros: PVC, metálico, lambris de madeira e Revestimentos decorativos com resina e agregados/cargas minerais (granilha, grafiato, etc.)	54	
	27	Q	Seminários 13 e 14 – Paredes em concreto e Fachada ventilada	56	
	02	S	----	---	

CHT – Carga horária em aulas teóricas CHP – Carga horária em aulas práticas

(*) – 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

A disciplina será ministrada por meio de aulas expositivas. Serão realizadas visitas a obras de edificações na cidade de Goiânia, coordenada pela professora, onde será acompanhada a execução das etapas de obra estudadas em sala de aula. Seminários preparados pelos próprios alunos complementarão os conhecimentos específicos de técnicas, materiais e processos executivos, além de novos sistemas construtivos.

5. RECURSOS UTILIZADOS

- aulas expositivas (Datashow e quadro negro);
- aulas práticas em obras de edificações
- manuseio de projetos construtivos impressos.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

6.a Descrição dos critérios

Atividade	Metodologia	Datas
Seminário	Trabalho de revisão – apresentação oral e entrega em CD no dia da apresentação	A partir de 07 de maio
Relatório de obra	Individual – entrega do arquivo por e-mail: aulashcarasek@gmail.com	13 de junho
Prova	Individual e sem consulta	20 de junho

INSTRUÇÕES PARA PREPARAÇÃO/APRESENTAÇÃO DOS SEMINÁRIOS (TRABALHO EM GRUPO)

Apresentação oral empregando *power point* – tempo 30 a 40 minutos (todos os componentes do grupo devem apresentar);

No dia da apresentação – entregar CD com o trabalho gravado em ppt (identificar o tema, componentes do grupo e disciplina).

Itens considerados na avaliação dos seminários:

- Conteúdo técnico da apresentação
- Didática
- Recursos áudio-visuais (qualidade dos slides, ilustrações: figuras/fotos, filmes, amostras, etc.)
- Adequação do tempo ao conteúdo e cumprimento do tempo de apresentação
- Visita a obras pelos alunos
- Novidades, inovações tecnológicas
- Bibliografia – deve ser listada ao final da apresentação (qualidade e diversidade), apresentada padrão ABNT
- Entrega do CD devidamente identificado

Conteúdo dos Seminários:

- Definições
- Vantagens/desvantagens do “sistema”
- Classificação
- Materiais envolvidos –principais características
- Serviços preparatórios – condições para o início dos trabalhos
- **Etapas da execução** (bem detalhado)
- Normalização pertinente
- Bibliografia – padrão ABNT

INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE OBRA

Trabalho individual – relatório de visita não acompanhada pelo professor.

Entrega:

- enviar por e-mail (aulashcarasek@gmail.com); será confirmado o recebimento do trabalho pela professora;
- arquivo Word do relatório com as fotos anexadas;
- data limite de envio: 13 de junho;**
- As fotos anexadas no trabalho devem ser de boa qualidade (foco, nitidez e resolução) e devem ser esclarecedoras do processo construtivo – colocar de 6 a 12 fotos. As fotos devem mostrar todos os aspectos abordados no relatório: materiais/armazenamento, EPIs/EPCs, ferramentas/equipamentos, todas as etapas de execução, etc.

Informações que devem constar no relatório:

- Obra visitada, nome, tipo, número de pavimentos e endereço;
- Construtora;
- Data da visita;
- Nomes do engenheiro responsável e do mestre-de-obras;
- Telefone de contato da obra.

Objetivo do trabalho:

Analisar o processo construtivo, observando principalmente os seguintes itens:

- Serviços preliminares
- Custo/orçamento

- Cronograma – tempo médio de execução do serviço em questão, em relação o tempo total de construção, prazos, etc.
 - Materiais utilizados (tipo/marca, traço, blocos/peças – dimensões, armazenamento, cuidados....)
 - Ferramentas necessárias
 - Equipamentos (andaimes, balancins, guas, avanços tecnológicos, transporte em obra dos materiais envolvidos no processo)
 - Etapas de execução
 - EPIs e EPCs
 - Aspectos positivos e negativos observados na obra
 - Inovações
- Deve ainda conter:
- Considerações finais – análise crítica sucinta dos procedimentos que estão inadequados (ressaltando o porquê); enfatizar as inovações; elaborar críticas, elogios, sugestões, com base no que foi aprendido em aula e na bibliografia.
 - Bibliografia básica – citar no mínimo 2 – padrão ABNT

6.b Composição da nota

Atividade	Peso
Seminário	2
Relatório de obra	2
Prova	6

A frequência às aulas é obrigatória.

Os dois melhores relatórios de obra receberão 0,5 ponto extra na média final.

7. BIBLIOGRAFIA

Básica

CEOTTO, L. H.; BANDUK, R. C.; NAKAKURA, E. H. **Revestimentos de Argamassas**: boas práticas em projeto, execução e avaliação. 1.ed. Porto Alegre : ANTAC, 2005. 96p. disponível em http://issuu.com/habitare/docs/rt_3

FIORITO, A. J. S. I. **Manual de argamassas e revestimentos**: estudos e procedimentos de execução. São Paulo: Pini, 1994.

AZEREDO, H. A. **O Edifício até sua cobertura**. 7. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.

Complementar

SOUZA, R. de *et al.* **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obra**. 1. ed. São Paulo: Pini, 1996.

CARDÃO, C. **Técnica da Construção**. 8. ed. Belo Horizonte: Edições Engenharia e Arquitetura, 1988. 2 v.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT – diversas normas relacionadas ao tema.

8. DOCENTE RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

Helena Carasek Cascudo

Goiânia, 13 de fevereiro 2012.

Coordenador do Curso de
Graduação em Engenharia Civil

Diretor da Escola de Engenharia
Civil

Docente responsável pela disciplina