

Programa Analítico de Disciplina

ECV 371 - Construção Civil II

-

Catálogo: 2025

Número de créditos: 3

Carga horária semestral: 45h

Carga horária semanal teórica: 2h

Carga horária semanal prática: 1h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I

Objetivos

- Apresentar os pilares básicos relacionados ao planejamento de uma obra de construção civil.
- Desenvolver no discente capacidades relacionados ao levantamento de quantitativos e de custo para obras públicas e particulares.
- Expandir os conceitos de controle de tempo nas obras utilizando diagrama de Gantt, composição de custos e compatibilização de equipes de trabalho.
- Apresentar dados atualizados dos órgãos de controle federais/estaduais/municipais.

Ementa

Planejamento de obras. Custos na construção. Cálculo do BDI e formação de preço na construção. Orçamento e cronograma físico-financeiro de obras.

Pré e correquisitos

ECV 370 e ECV 357* e ECV 391*

Oferecimentos obrigatórios

Curso

Período

Engenharia Civil

9

Oferecimentos optativos

Não definidos

ECV 371 - Construção Civil II

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Planejamento de obras 1. Planejamento de obras 2. Planejamento de canteiro de obras 3. Uso do CUB na construção civil	4h	0h	0h	0h	4h
2. Custos na construção 1. Classificação dos custos e suas aplicações 2. Custos fixos e variáveis e a tomada de decisões 3. Custos diretos e indiretos e o processo orçamentário 4. Composições de custos unitários 5. Estudos de custos diretos de materiais, mão-de-obra e máquinas	10h	0h	0h	0h	10h
3. Cálculo do BDI e formação de preço na construção 1. Custo indireto local 2. Administração central 3. Elementos de custos do BDI 4. Formação do preço de obras	6h	0h	0h	0h	6h
4. Orçamento e cronograma físico-financeiro de obras 1. Elaboração de Quadro de Cálculo do Efetivo de Mão-de-Obra (QCEMO) 2. Estudo da orçamentação de obras 3. Estudo e elaboração de planilha orçamentária tendo como base o orçamento privado 4. Estudo e elaboração de planilha orçamentária tendo como base o orçamento público 5. Planilha orçamentária tendo como base o financiamento de obras 6. Elaboração de cronograma de barras de obras 7. Cálculo de cronograma de mão-de-obra e de equipamentos 1. Elaboração de cronograma físico-financeiro de obras	10h	0h	0h	0h	10h
5. Exercício sobre o planejamento de uma obra e do canteiro: inclui a locação do canteiro de acordo com a NR 18 e o cálculo das instalações provisórias. Exercício sobre o CUB	0h	3h	0h	0h	3h
6. Exercícios sobre o custo de materiais, de mão de obra (incluindo o cálculo dos encargos sociais) e de equipamentos. Exercícios sobre a composição de custos unitários	0h	2h	0h	0h	2h
7. Exercícios para a construção de Quadro de Cálculo do Efetivo de Mão-de-Obra (QCEMO) Exercícios para a construção de planilhas orçamentárias diversas. Exercícios para a construção de cronograma de barras de obras. Exercícios para a construção de cronograma de mão-de-obra e de equipamentos. Exercícios para a construção de cronograma físico-financeiro de obras	0h	6h	0h	0h	6h
8. Exercícios sobre o cálculo do percentual da administração central e do BDI por diferentes métodos. Exercícios sobre o	0h	4h	0h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: CSLT.97ZQ.BOZV

cálculo de seguro, garantia, risco, lucro e impostos constantes no BDI. Exercícios sobre a influência da forma tributária da empresa versus seu desempenho econômico					
Total	30h	15h	0h	0h	45h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo utilizando aprendizado ativo, Debate mediado pelo professor e Apresentação de conteúdo oral em aulas gravadas
Prática	Resolução de problemas e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	Estudo dirigido, Leitura conduzida e Projeto
Projeto	Desenvolvimento de projeto
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

ECV 371 - Construção Civil II

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
TISAKA, M. Orçamento na Construção Civil: consultoria, projeto e execução. 2ª ed. São Paulo: Editora Pini, 2011.	0
LIMMER, Carl V. Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras: Carl Vicente Limmer. Rio de Janeiro: LTC Ed., c1997. xi, 225 p. ISBN 9788521610847 (broch.).	7
MANUAL prático de saúde e segurança do trabalho. 2 ed., rev. e ampl. São Caetano do Sul, SP: [s.n.] xxx, 433. : b il. ; c 23cm ISBN 9788577282593 (broch.).	11
SANTOS, Adriana de Paula Lacerda; JUNGLES, Antonio Edésio. Como gerenciar as compras de materiais na construção civil: diretrizes para implantação da compra pró-ativa. São Paulo: Pini, 2008. 116 p. ISBN 9788572661850 (broch.).	15

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
NASCIMENTO, Amauri Mascaro. Iniciação ao direito do trabalho. 40 ed. São Paulo: LTR, 2015 616 p. ISBN 9788536132211(broch.).	9
ROUSSELET, Edison da Silva; FALÇÃO, Cesar. A segurança na obra: manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais. Rio de Janeiro: CREA-RJ, SOBES-RIO, 1999. 344 p. ISBN 857193018X (broch.).	11
TCPO: tabelas de composições de preços para orçamentos. 14.ed. São Paulo: Pini, 2012. 659 p. ISBN 9788572662512 (broch.).	2
BAETA, A. P. Orçamento e Controle de Preços de Obras Públicas. 1ª ed. São Paulo: Pini, 2012.	0
TCPO: Tabelas de composições de preços para orçamentos. 15. ed. São Paulo: PINI. 2017.	0