



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

Aprovação do curso e Autorização da oferta

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO FIC de Desenhista da Construção Civil

Parte 1 (solicitante)

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1 Campus:

IFSC São Carlos

2 Endereço/CNPJ/Telefone do campus:

Rua Aloisio Stoffel, s/n, bairro jardim Alvorada, São Carlos, SC.
CNPJ 11.402.887/0001-60 (49) 3325 4149

3 Complemento:

Câmpus do IFSC

4 Departamento:

Ensino, Pesquisa e Extensão

5 Há parceria com outra Instituição?

Não

6 Razão social:

Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia de Santa Catarina

7 Esfera administrativa:

Federal

8 Estado / Município:

Santa Catarina/São Carlos

9 Endereço / Telefone / Site:

www.ifsc.edu.br

10 Responsável:

Juarez Pontes

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

11 Nome do responsável pelo projeto:

Etianne Alves Souza de Oliveira

12 Contatos:

etianne.alves@ifsc.edu.br

Parte 2 (aprovação do curso)

DADOS DO CURSO

13 Nome do curso:

Formação Inicial Continuada de Desenhista da Construção Civil.

14 Eixo tecnológico:

Infraestrutura

15 Forma de oferta:

Inicial

16 Modalidade:

FIC Presencial

17 Carga horária total:

200 horas

PERFIL DO CURSO

18 Justificativa do curso:

A elaboração do Plano Pedagógico do Curso de Formação Continuada em Desenhista da Construção Civil a ser realizado no IF-SC câmpus São Carlos visa expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos EPT para a população do Estado de Santa Catarina, atendendo a população do município de São Carlos /SC que conta com 10.291 (IBGE, 2010) estendendo-se aos dez municípios localizados a um raio de cinquenta quilômetros de sua sede o que totaliza uma população de 85.288 moradores.

O curso de Formação Continuada em Desenhista da Construção Civil está inserido no eixo Tecnológico de Infraestrutura conforme preconiza o MEC. Justifica-se pela inexistência, na cidade, de cursos gratuitos de capacitação voltado a construção civil frente a existência de empresas do setor que atuam na cidade e região.

19 Objetivos do curso:

Proporcionar a atuação dos egressos no setor da Construção Civil como desenhista, capacitação profissional e elevação da escolaridade.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- ✓ Preparar profissionais para atuarem como desenhista na indústria da construção civil;
- ✓ Elevar o nível educacional da comunidade local;
- ✓ Capacitar profissionais para atuarem no mercado com atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervém na realidade;

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

20 Competências gerais:

O estudante egresso do curso FIC em Desenhista da Construção Civil na modalidade presencial deve demonstrar avanços na aquisição de seus conhecimentos básicos, estando preparado para dar continuidade aos seus estudos.

Do ponto de vista da qualificação profissional, deve estar qualificado para atuar nas atividades da área da construção civil. Desempenhar com autonomia as suas atribuições com possibilidades de (re) inserção no mundo trabalho.

Dessa forma, ao concluir a sua qualificação profissional, o egresso do curso em Desenhista da Construção Civil deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- ✓ Ter capacidade de comunicação sabendo trabalhar em equipe, ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.
- ✓ Demonstrar raciocínio lógico espacial;
- ✓ Tomar iniciativa
- ✓ Identificar materiais e equipamentos necessários à execução de desenhos;
- ✓ Conhecer os diversos tipos de desenhos que compõem os projetos de construção civil;
- ✓ Conhecer as legislações e especificações normativas relativas a cada tipo de desenho da construção civil;
- ✓ Ler e interpretar desenhos técnicos da construção civil;
- ✓ Executar desenhos de construção civil nas várias áreas técnicas.
- ✓ Adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervém na realidade;

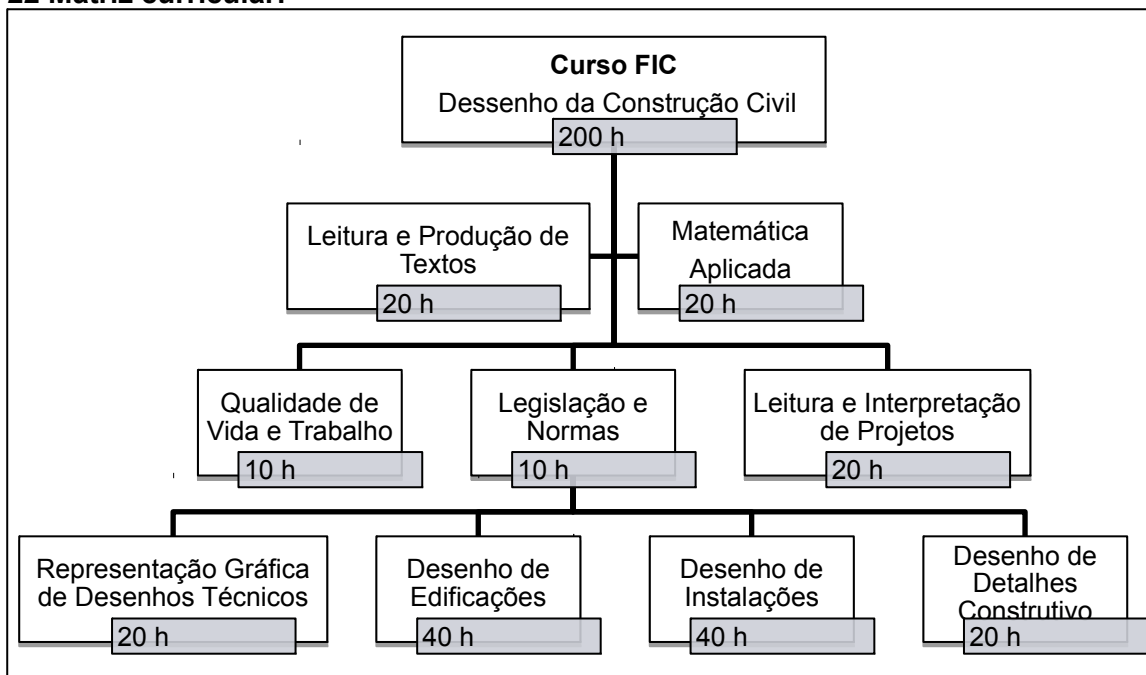
21 Áreas de atuação do egresso:

Auxiliar os profissionais, legalmente habilitados, no desenvolvimento de projetos de construção civil e arquitetura, aplicando leis e as normas técnicas relativas aos desenhos. Apoiar a coordenação de equipes; auxiliar a engenharia na coordenação de projetos, pesquisar novas tecnologias de produtos e processos; coletar dados que apoiam a elaboração de desenhos e projetos, auxiliar no dimensionamento estrutural e de instalações, especificando materiais, detalhando projetos executivos e atualizando projetos conforme obras, bem como; ler e compreender diferentes projetos da construção civil.

- ✓ Produção industrial;
- ✓ Escritórios de Arquitetura;
- ✓ Escritórios de Engenharia;
- ✓ Construtoras;
- ✓ Canteiros de obras.

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

22 Matriz curricular:



23 Componentes curriculares:

Unidade Curricular	Leitura e Produção de Textos
Carga horária	20
Área de Conhecimento	Infraestrutura
Ementa	

Leitura

- Estratégias de Leitura
- Tipologia e gêneros textuais
- Qualidades do texto: clareza e adequação
- Fatores de textualidade: Coesão e coerência textual
- Intertextualidade: o discurso citado

Produção e revisão Textual

- Estrutura da frase e do parágrafo
- Textos temáticos e figurativos
- Textos narrativos e descritivos
- Textos técnicos

Objetivo Geral

Propiciar situações que permitam ao discente leitura e produção de textos técnicos a partir de sua finalidade.

Objetivo Específico

Desenvolver competências de leitura e produção de textos a partir do estudo de aspectos fundamentais que constituem os diferentes textos técnicos. Oportunizar situações para que o aluno possa produzir e rever textos técnicos da construção civil.

Bibliografia Básica

KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. *Ler e compreender os sentidos do texto*. São Paulo: contexto, 2006.
KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; MARINELLO, A. F. *Leitura e produção textual*. Petrópolis: Vozes, 2010.
KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C. F. *Prática textual*. 6.ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
MARCUSCHI, Luiz Antonio. *Gêneros textuais: definição e funcionalidade*. In: DIONÍSIO, Ângela Paiva et al. *Gêneros textuais e ensino*. Rio de Janeiro: Lucena, 2005.
CARNEIRO, Agostinho D. *Texto em construção: interpretação de texto*. São Paulo: Moderna, 1992.

Bibliografia Complementar

FÁVERO, Leonor L. *Coesão e coerência textuais*. São Paulo: Ática, 1991.
CUNHA, Celso e CINTRA. *Nova gramática do português contemporâneo*. 3ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
PLATÃO & FIORIN. *Para entender o texto: leitura e redação*. São Paulo: Ática, 1992.

Unidade Curricular	Matemática Aplicada
Carga horária	20
Área de Conhecimento	Infraestrutura
Ementa	

- ✓ Unidade de medidas;
- ✓ Relacionar especificações com figuras;
- ✓ Cálculo de área de figuras planas;
- ✓ Cálculo de volumétrico;

Objetivo Geral

- ✓ Reconhecer, dimensionar e quantificar elementos construtivos da construção civil

Objetivo Específico

- ✓ Reconhecer as figuras geométricas e espaciais inseridas nos elementos construtivos;
- ✓ Dimensionar figuras geométricas e espaciais inseridas nos elementos construtivos;
- ✓ Quantificar as figuras geométricas e espaciais inseridas nos elementos construtivos;

Bibliografia Básica

LEITHOLD, Louis. *O cálculo com geometria analítica*. 3. ed. v. 1. São Paulo: Harbra, 1994.

Bibliografia Complementar

GIOVANNI J. R. *Desenho Geométrico: Atividades*. SP, FTD, 2010

Unidade Curricular	Qualidade de Vida e Trabalho
---------------------------	------------------------------

Carga horária	10
----------------------	----

Área de Conhecimento	Infraestrutura
-----------------------------	----------------

Ementa

- Sentidos do trabalho
- Exigências do trabalho
- Doenças relacionadas ao trabalho
- Saúde Mental e estresse no trabalho – Mecanismos Patogênicos
- Práticas em gestão de pessoas para QVT.

Objetivo Geral

Trata da qualidade de vida no trabalho, partindo do entendimento de que grande parte da vida adulta é dedicada às atividades de trabalho.

Objetivo Específico

Entender qualidade de vida;

Compreender o sentido do trabalho;

Conhecer as doenças relacionadas ao trabalho;

Compreender as práticas relacionada à qualidade de vida no trabalho.

Bibliografia Básica

GONÇALVES, Edwar Abreu. *Manual de saúde e segurança no trabalho*. 5. São Paulo: LTR, 2011.

GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa (Org.). *Segurança e medicina do trabalho: legislação*. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2012. 1100.

Bibliografia Complementar

MORAES, Giovanni. *Normas regulamentadoras comentadas e ilustradas: legislação de segurança e saúde no trabalho: caderno complementar*. Volumes 1 a 5; 8. ed. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Editora e Livraria Virtual, 2011.

ANATUNES, Ricardo. *Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. . 3.ed. São Paulo: Boitempo, 2000. 261p.

NEVES, M. A. B. *Doenças Ocupacionais e as Doenças Relacionadas ao Trabalho*. 1ª EDIÇÃO, LTR, 2011.

Unidade Curricular	Legislação e Normas
---------------------------	---------------------

Carga horária	10
----------------------	----

Área de Conhecimento	Infraestrutura
-----------------------------	----------------

Ementa

Leis Federais que regulamentam as profissões;

Sistema CREA/CAU e CONFEA.

Conjunto de NBR relativas ao desenho técnico e desenho de edificações e suas funções

Objetivo Geral

Compreender que padronização ou normalização do desenho técnico tem como objetivo uniformizar o desenho por meio de um conjunto de regras ou recomendações que regulamentam a execução e a leitura de um desenho técnico, permitindo reproduzir várias vezes um determinado procedimento em diferentes

áreas, com poucas possibilidades de erros.

Compreender que a atuação profissional tem regulamentos aos quais os profissionais estão submetidos.

Objetivo Específico

Conhecer as leis que regem as atividades técnicas do profissional da construção civil;

Conhecer as normas brasileiras relacionadas a produção de desenhos técnicos da construção civil.

Bibliografia Básica

Lei Nº 5.194, DE 24 de dezembro DE 1966. *Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.*

Lei Nº 6.496 - DE 7 de dezembro 1977 - *Anotação de Responsabilidade Técnica*

Lei nº 12.378 - *criação do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU)*

Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968, *dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio.* .

Decreto Nº90.922, de 6 de fevereiro de 1985. *Regulamenta o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau.*

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 8196 Desenho Técnico: emprego de escalas. Rio de Janeiro: ABNT, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 13142 Desenho Técnico: dobramento de cópias. Rio de Janeiro: ABNT, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 6492 Representação de Projetos de Arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 8402 Execução de Caractere para Escrita em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10582 Apresentação da folha para desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10068 Folha de desenho: leiaute e dimensões. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10126 Cotagem em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 8403 Aplicação de Linhas em Desenho - Tipos de Linhas - Larguras das linhas. Rio de Janeiro: ABNT, 1984.

Unidade Curricular	Leitura e Interpretação De Projetos
---------------------------	-------------------------------------

Carga horária	20
----------------------	----

Área de Conhecimento	Infraestrutura
-----------------------------	----------------

Ementa

- Linhas: tipos e utilização;
- Projeções: ortogonais e rebatimento de planos;
- Escalas;
- Cotas;
- Símbolos e convenções gráficas da construção civil
- Projetos executivos diversos;
- Detalhamentos construtivos

Objetivo Geral

Desenvolver a conhecimentos que permitam à leitura e interpretação de desenhos e projetos utilizados nos canteiros de obras, possibilitando sua execução de acordo com o planejado e em conformidade com as boas práticas construtivas.

Objetivo Específico

- Reconhecer expressões gráficas da construção civil;
- Converter escala gráfica;
- Reconhecer diferentes tipos de projetos;
- Ler nomenclatura técnica.

Bibliografia Básica

FRENCH, Thomas E; VIERCK, Charles J. *Desenho técnico e tecnologia gráfica*. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.

BEINHAUER, Peter. *Atlas de Detalhes Construtivos - Construção Nova - 2ª Ed.* 2012.

PHILLIPS, David ; YAMASHITA, Megumi. **Detalhes Construtivos da Arquitetura Contemporânea Com Concreto**. 2012

Bibliografia Complementar

MOLITERNO, Antônio. *Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira*. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

TAUIL, Carlos Alberto; NESE, Flávio José Martins. *Alvenaria estrutural: metodologia do projeto, detalhes, mão de obra, normas e ensaios*. São Paulo: Pini, 2010.

Unidade Curricular	Representações Gráficas e desenho Técnico
---------------------------	---

Carga horária	20
----------------------	----

Área de Conhecimento	Infraestrutura
-----------------------------	----------------

Ementa

Técnicas de representação da linguagem visual.

O processo criativo: materializando ideias através de desenhos – croquis;

Sistema projetivo

- Elementos fundamentais da projeção: cilíndrica ortogonais, oblíquas e cônica
- Elementos gráficos: ponto, segmento de retas, figuras planas, planos auxiliares, poliedros e corpos de revolução, no desenvolvimento de superfícies na interpretação e soluções de problemas

Normas e normalização – linhas convencionais, escalas (gráfica e numérica) sistema decimal;

- . Normas gerais de desenho técnico – ABNT
- Vistas ortográficas principais em 1º e 3º diedro;
- Vistas ortográficas auxiliares: primária e secundária;
- Vistas ortográficas seccionais (cortes) e tratamentos convencionais, de representação.

Perspectiva paralela

- Cavaleira
- Isométrica(desenho isométrico)

Pré-dimensionamento

- Mobiliário e equipamentos
- Espaços

Objetivo Geral

Despertar o conhecimento, o hábito e as habilidades no uso de desenho que possam representar plenamente ideias e soluções no que tange à representação gráfica na indústria da construção civil.

Objetivo Específico

Proporcionar o desenvolvimento da linguagem gráfica;

Capacidade de representação em duas dimensões;

Capacidade de representação em três dimensões.

Bibliografia Básica

GIOVANNI J. R *Desenho Geométrico: Atividades* ,SP, FTD, 2010

MARCHESI. Isaiás Jr. *Curso de Desenho Geométrico*. 11ª ed. Vol. 1, ed. Atica,

CHING. F. D. K. *Representação Gráfica em Arquitetura*. 5º ed. Bookman. SP.

Bibliografia Complementar

NBR 10647 – **Desenho Técnico**

NBR 8196: *Desenho Técnico – Emprego de Escalas*. Rio de Janeiro, ABNT, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – *ABNT. NBR 8402* Execução de Caractere para Escrita em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – *ABNT. NBR 10582* Apresentação da folha para desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10068 Folha de desenho: leiaute e dimensões. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10126 Cotagem em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 8403 Aplicação de Linhas em Desenho - Tipos de Linhas - Larguras das linhas. Rio de Janeiro: ABNT, 1984.

Unidade Curricular Desenho de Edificações

Carga horária 40

Área de Conhecimento Infraestrutura

Ementa

Elaboração de desenhos arquitetônico de edificações de pequeno e médio porte.

- Plantas de leiaute;
- Plantas horizontais;
- Cortes;
- Projeções verticais;

Elaboração de desenhos de interiores

- Plantas humanizadas

Objetivo Geral

Capacitar o aluno a representar a edificação e seus elementos de forma a permitir a comunicação e execução de elementos construtivos

Objetivo Específico

Usar escalas e representações gráficas corretamente;

Elaboração de desenhos em projeções horizontais e verticais;

Elaboração de desenhos humanizados.

Bibliografia Básica

MONTENEGRO, G. A. *Desenho Arquitetônico*. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1978

YEE, R. *Desenho Arquitetônico*. 3ª ed., SP. LTC, 2014.

CHING, F. D. K. *Representação Gráfica em Arquitetura*. 5º ed. Bookman. SP

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 8402 Execução de Caractere para Escrita em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10582 Apresentação da folha para desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10068 Folha de desenho: leiaute e dimensões. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10126 Cotagem em Desenho Técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 8403 Aplicação de Linhas em Desenho - Tipos de Linhas - Larguras das linhas. Rio de Janeiro: ABNT, 1984.

Unidade Curricular Desenho de instalações

Carga horária 40

Área de Conhecimento Infraestrutura

Ementa

Elaboração de desenhos de instalações hidro-sanitárias.

- Símbolos e representações gráficas
- Plantas horizontais
- Cortes;
- Projeções verticais;
- Elaboração de detalhes construtivos de edificações.

Elaboração de desenhos de instalações elétricas.

- Símbolos e representações gráficas

- Projeções horizontais
- Elaboração de detalhes construtivos de edificações.

Elaboração de desenhos de estruturas prediais.

- Símbolos e representações gráficas
- Projeções horizontais
- Projeções verticais
- Cortes
- Elaboração de detalhes construtivos de edificações.

Objetivo Geral

Capacitar o aluno a representar graficamente os elementos que compõem diferentes projetos de instalações de forma a permitir a correta execução

Objetivo Específico

Usar escalas e representações gráficas corretamente;

- Elaboração de desenhos em projeções horizontais e verticais;
- Elaboração de desenhos tridimensionais – esquemas verticais;
- Elaboração de desenhos de instalações prediais diversas,
- Elaboração de desenho de estruturas prediais.

Bibliografia Básica

MOLITERNO, A. *Caderno de projetos de telhados em estrutura de madeira*. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2009.

CARVALHO, R. C. N. *Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado*. 3º ed. Sp, Pini, 2013.

Bibliografia Complementar

NBR 5626 / 98 – Instalação Predial de Água Fria.

NBR 7198 / 93- Projeto e Execução de Instalações Prediais de Água Quente

NBR 10844 / 99 – Instalações Prediais de Águas Pluviais.

NBR 8160/99 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução.

NBR 13 969 / 97 – Tanques Sépticos, Unidades de Tratamento Complementar e Disposição Final dos Efluentes Líquidos

NBR 5410/2004 – Instalação Elétrica de Baixa Tensão.

Unidade Curricular	Desenho de Detalhes Construtivos
Carga horária	20
Área de Conhecimento	Infraestrutura
Ementa	
Elaboração de detalhamento de esquadrias; Elaboração de detalhamento escadas; Elaboração de detalhamento rampas; Elaboração de detalhamento elevadores; Elaboração de detalhamento acabamentos coberturas; Elaboração de detalhamento paginação de superfícies;	
Objetivo Geral	
Elaboração de detalhamento de acabamentos construtivos	
Objetivo Específico	
Representar desenhos em diferentes escalas gráficas; Compreender a necessidade de detalhar elementos construtivos de acabamentos.	
Bibliografia Básica	
MONTENEGRO, G. A. <i>Desenho Arquitetônico</i> . 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1978 CARVALHO, R. C. N. <i>Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado</i> . 3º ed. Sp, Pini, 2013	
Bibliografia Complementar	
NBR 6492: <i>Representação de Projetos de Arquitetura</i> . Rio de Janeiro, ABNT, 1994.	

Bibliografia Básica Disponível	Quant.
GIOVANNI J. R. Desenho Geométrico: Atividades , SP, FTD, 2010	3
MARCHESI. Isaias Jr. Curso de Desenho Geométrico . 11ª ed. Vol. 1, ed. Atica,	3
MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico . 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1978.	3
NEUFERT, E. A arte de projetar em arquitetura . São Paulo: GG, 2008.	9
YEE. R. Desenho Arquitetônico . 3ª ed., SP. LTC, 2014.	3
CHING. F. D. K. Representação Gráfica em Arquitetura . 5º ed. Bookman. SP	3
MOLITERNO, A. Caderno de projetos de telhados em estrutura de madeira . 3.ed. São Paulo: Blucher, 2009.	3
CARVALHO, R. C. N Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado . 3º ed. Sp, Pini, 2013	3
CAVALIN, G.; CERVELIN, S. Instalações Elétricas Prediais . São Paulo: Érica.	3
CREDER, H. Instalações Hidráulicas Sanitárias: Exemplos de aplicação 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010	3
McCormac, Jack C. Topografia /Jack McCormac; Tradução Daniel Carneiro da Silva, 5ª Ed. [reimp] Rio de Janeiro: LTC 2013	1

Bibliografia Complementar Disponível

NBR 10647 – Desenho Técnico

NBR 8196: Desenho Técnico – Emprego de Escalas. Rio de Janeiro, ABNT, 1999.

NBR 6492: Representação de Projetos de Arquitetura. Rio de Janeiro, ABNT, 1994.

NBR 5626 / 98 – Instalação Predial de Água Fria.

NBR 7198 / 93- Projeto e Execução de Instalações Prediais de Água Quente

NBR 10844 / 99 – Instalações Prediais de Águas Pluviais.

NBR 8160/99 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução.

NBR 13 969 / 97 – Tanques Sépticos, Unidades de Tratamento Complementar e Disposição Final dos Efluentes Líquidos

NBR 5410/2004 – Instalação Elétrica de Baixa Tensão.

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

24 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem:

Conforme - REGULAMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO – RDP – 11/2014

Art. 11. § 1º Cada aluno deverá avaliar cada componente curricular, bem como aspectos gerais de seu curso naquela etapa, ao final do período letivo, cujo resultado deverá orientar o planejamento do período seguinte

Art. 41. O resultado da avaliação final será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 1º O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis).

§ 2º Ao aluno que comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária estabelecida no PPC para o componente curricular será atribuído o resultado 0 (zero).

§ 3º O registro de cada componente curricular será realizado pelo professor no diário de classe na forma de valores inteiros de 1 (um) a 10 (dez).

25 Metodologia:

Tendo-se como foco principal a aprendizagem dos discentes, serão adotados tantos quantos instrumentos e técnicas forem necessários.

Abaixo possíveis princípios pedagógicos a ser adotado no decorrer do curso:

- Envolver os alunos na avaliação de seu processo educativo visando uma tomada de consciência sobre o que sabem e o que precisam e/ou desejam aprender;
- Propor, negociar, planejar e desenvolver projetos envolvendo os alunos e a equipe docente, visando não apenas simular o ambiente profissional, mas também desenvolver habilidades para trabalho em equipe, onde os resultados dependem do comprometimento e dedicação de todos e os erros são transformados em oportunidades ricas de aprendizagem;
- Contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos e seus conhecimentos prévios, sem perder de vista a (re)construção dos saberes;
- Problematicar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes;
- Respeitar a cultura específica dos discentes, referente a seu pertencimento social, étnico racial, de gênero, etário, religioso e de origem (urbano ou rural);
- Adotar diferentes estratégias didático metodológicas (seminários, debates, atividades em grupo, atividades individuais, projetos de trabalho, grupos de estudos, estudos dirigidos, atividades práticas e outras) como atividades avaliativas;
- Adotar atitude interdisciplinar e transdisciplinar nas práticas educativas, isto é, assumir que qualquer aprendizado, assim como qualquer atividade, envolve a mobilização de competências e habilidades referidas a mais de uma disciplina, exigindo, assim, trabalho integrado dos professores, uma vez que cada um é responsável pela formação integral do aluno;
- Utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- Adotar técnicas flexíveis de planejamento, prevendo mudanças e rearranjos futuros, em função da melhoria no processo de aprendizagem.

Os docentes deverão privilegiar metodologias de ensino que reconheçam o professor como mediador do processo de ensino, estando atentos ao comportamento; concentração; atenção; participação e expressões faciais dos alunos, uma vez que estes são excelentes parâmetros do processo educacional.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

26 Instalação e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais necessários para o pleno funcionamento do curso:

Sala de aula:

Item	Materiais e Equipamentos	Quant.
1	Computadores	20
2	Licença acadêmica - Software AutoCad	20
3	I	
4	Quadro branco	1
5	Pincel quadro branco	3
6	Apagador quadro branco	1
7		

27 Corpo docente necessário para funcionamento do curso (área de atuação e carga horaria):

Item	Corpo docente /administrativo		Quant.
02	Professor Ensino Básico Técnico e Tecnológico –	Arquiteto e/ou engenheiro	80 h
02	Professor Ensino Básico Técnico e Tecnológico –	Português e Matemática	20 h
01	Coordenador pedagógico	Pedagogo	60 h

Parte 3 (autorização da oferta)

28 Justificativa para oferta neste Campus:

O câmpus do IF- SC, São Carlos está em implantação e atenderá dois eixos tecnológicos: Ciências naturais – Aquicultura - curso relacionado a novas tecnologias para a produção de pescados e derivados. E no eixo tecnológico de infraestrutura por não existir na região centro de formação na área de construção civil que atenda as demandas públicas e privadas, sendo esta uma região com capacidade econômica e financeira que favorece a indústria da construção civil de pequeno e médio porte.

29 Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

O curso está inserido no eixo de infraestrutura, e está relacionado a uma das áreas tecnológicas de atuação em implantação do câmpus São Carlos do IF-SC.

30 Frequência da oferta:

Frequência semestral, ou conforme demanda.

31 Periodicidade das aulas:

Três vezes por semana

32 Local das aulas:

Laboratório de Informática do câmpus São Carlos.

33 Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Semestre	Turno	Turmas	Vagas	Total de Vagas
2015.2	Noturno	01	20	20
2016.1	Noturno	01	20	20
2016.2	Noturno	01	20	20

34 Público-alvo na cidade/região:

Profissionais e estudantes interessados na área da construção civil localizados na região de São Carlos

35 Pré-requisito de acesso ao curso:

Idade igual ou superior a 16 anos e ensino fundamental completo
Noções Básicas do software AutoCad

36 Forma de ingresso:

Os inscritos serão selecionados através de sorteio de acordo com o previsto em edital.

37 Caso a opção escolhida seja análise socioeconômico, deseja acrescentar alguma questão específica ao questionário de análise socioeconômico?

----- x -----

38 Corpo docente que irá atuar no curso:

Etianne Alves Souza de Oliveira
Israel da Silva Mota
Raimundo José de Sousa Castro
Marcos de Oliveira Treptow