

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO ALTO VALE DO ITAJAÍ – CEAVI**

**PLANO DE ENSINO**

**Departamento:**

ENGENHARIA SANITÁRIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Disciplina:** Instalações Hidráulicas e Sanitárias | | **Sigla:** |
|  |  | IHS |
| **Carga horária:** | **Pré-requisitos:** | **Curso:** |
| 54 |  | Engenharia Sanitária |
| **Semestre/Ano:** |  |  |
|  | 1/2014 |  |
| **Professora:** |  | **e-mail:** |
| **Dra. HELENNE JUNGBLUT GEISSLER** | | hnjgeissler@yahoo.com.br |

**OBJETIVO GERAL DO CURSO**

O Curso de Engenharia Sanitária do Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí – CEAVI, da UDESC/ Ibirama, objetiva formar profissionais da engenharia habilitados à preservação, ao controle, à avaliação, à medida e à limitação das influências negativas das atividades humanas sobre o meio ambiente, de modo a atender as necessidades de proteção e utilização dos recursos naturais de forma sustentável, aliando novas metodologias e tecnologias na exploração, uso e tratamento da água, nos projetos de obras de saneamento, que envolvem sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário, sistemas de limpeza urbana, bem como no desenvolvimento de políticas e ações no meio ambiente que busquem o monitoramento, o controle, a recuperação e a preservação da qualidade ambiental e da saúde pública.

**EMENTA**

Instalações prediais de água fria. Instalações prediais de esgoto sanitário. Instalações prediais de água quente. Instalações prediais de águas pluviais. Instalações prediais de proteção contra incêndio. Instalações prediais de gás combustível.

**OBJETIVO GERAL**

Aprender conceitos fundamentais, condicionantes, exigências de projeto a desenvolver concepções de projeto, dimensionamento e representação gráfica de sistemas prediais. Classificar sistemas prediais.

**OBJETIVOS ESPECÌFICOS**

Os objetivos específicos dividem-se em:

1o) Compreender a normalização e desempenho de sistemas prediais;

2o) Compreender conceitos fundamentais de sistemas prediais;

3o) Realizar dimensionamento;

4o) Realizar representação gráfica de projetos;

5o) Classificar sistemas prediais;

6o) Compreende requisitos dos sistemas;

7o) Compreender exigências para dimensionamento e projetos;

8o) Compreender inovações nos sistemas e implicações



Rua Dr. Getúlio Vargas, 2822 - Bela Vista - Ibirama - SC

CEP: 89140-000 / Telefone: (47) 3357-3077



**PROGRAMA**

I - Apresentação do Programa e Método de Avaliação. Normalização e Desempenho de Sistemas Prediais

II – Sistema Predial de Água Fria; Conceitos Fundamentais, Concepção de Projeto, Dimensionamento; Representação Gráfica

III - Sistema Predial de Água Fria;

IV - Sistema Predial de Água Fria;

V - Sistema Predial de Esgoto Sanitário; Conceitos Fundamentais e Requisitos do Sistema; Concepção e Dimensionamento;

VI - Sistema Predial de Esgoto Sanitário;

VII – Sistema Predial de Esgoto Sanitário;

VIII – Sistema Predial de Água Quente; Conceitos fundamentais; Classificação dos Sistemas Prediais de Água Quente; Sistemas de Aquecimento de Água; Dimensionamento

IX – 1ª Prova (P1) - Entrega do 1° Trabalho (T1)

X - Sistema Predial de Água Quente;

XI - Sistema Predial de Água Quente;

XII - Sistema Predial de Águas Pluviais; Concepção de Projeto e Dimensionamento

XIII - Sistema Predial de Águas Pluviais;

XIV – Sistema Predial de Prevenção de Incêndio; Classificação dos Sistemas Prediais de Combate a Incêndio; Exigências para Dimensionamento e Projeto;

XV- Sistema Predial de Prevenção de Incêndio;

XVI – Sistema Predial de Gás Combustível; Concepção de Projeto, Dimensionamento e Exigências para Projeto, dentre outras

XVII - 2ª Prova (P2) - Entrega do 2° Trabalho (T2)

XVIII – Divulgação das notas e médias finais

**METODOLOGIA**

Aulas Expositivas e realização de exercícios

**SISTEMA DE AVALIAÇÂO**

O aluno será avaliado através de duas provas e de dois trabalhos que serão realizados ao longo do semestre letivo, com média final calculada da seguinte forma: MF=(30.P1+30.P2+20.T1+20.T2)/100



Rua Dr. Getúlio Vargas, 2822 - Bela Vista - Ibirama - SC

CEP: 89140-000 / Telefone: (47) 3357-3077



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOTELHO, M. H. C.; RIBEIRO JUNIOR, G. de A. Instalações Hidráulicas Prediais.2.ed., Editora Blücher, 2006

CARVALHO JUNIOR, R. de. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura.Editora Blücher, 2007

MACINTYRE, A. J. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1996

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Instalação Predial de Água Fria. NBR 5626. Rio de Janeiro, 1998

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário. NBR 8160. Rio de Janeiro, 1999

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Sistemas Prediais de Águas Pluviais. NBR 10844. Rio de Janeiro, 1989

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto e Execução de Instalações Prediais de Água Quente. NBR 7198. Rio de Janeiro, 1993

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais. NBR 15526. Rio de Janeiro, 2012

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas. NBR 5419. Rio de Janeiro, 2005

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, Instalação, Comissionamento e Manutenção de Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio – Requisitos. NBR 17240. Rio de Janeiro, 2010 CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 6 ed. Rio de Janeiro. Editora Livros Técnicos, 2006

Santa Catarina. Detalhes Técnicos do Corpo de Bombeiros Militar. Disponível em : <http://www.cbm.sc.gov.br/dat/index.php/2013-07-09-17-58-28> acesso em 14 de março de 2014

Santa Catarina. Instruções Normativas - IN do Corpo de Bombeiros Militar. Disponível em : <http://www.cbm.sc.gov.br/dat/index.php/instrucoes-normativas-in> acesso em 14 de março de 2014

Santa Catarina. Polícia Militar. Corpo de Bombeiros. Normas de segurança contra incêndio / Corpo de Bombeiros. 2. ed. rev. e ampl . Florianópolis: EDEME, 1992.144p. Disponível em : <http://www.cbm.sc.gov.br/dat/images/arquivo\_pdf/norma\_integra/NSCI\_94.pdf> acesso em 14 de março de 2014

Dentre outros materiais

**INFORMAÇÕES SOBRE REALIZAÇÃO DE PROVA DE 2ª CHAMADA**

A Resolução nº 018/2004-CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

Segundo esta resolução, o aluno que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelos professores, poderá solicitar segunda chamada de provas na Secretaria Acadêmica através de requerimento por ele assinado, pagamento de taxa e respectivos comprovantes, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização de cada prova, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados, motivados por:

I - problema de saúde, devidamente comprovado, que justifique a ausência;

II - doença de caráter infecto-contagiosa, impeditiva do comparecimento, comprovada por atestado médico reconhecido na forma da lei constando o Código Internacional de Doenças (CID);

III - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros;



Rua Dr. Getúlio Vargas, 2822 - Bela Vista - Ibirama - SC

CEP: 89140-000 / Telefone: (47) 3357-3077