



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
UNIDADE VARGINHA

PLANO DE ENSINO

| | |
|--|-------------------------|
| DISCIPLINA: Tecnologia das Construções II | CÓDIGO: G08TECC2 |
|--|-------------------------|

VALIDADE: Início: **02/2019**

Término:

Carga Horária: Total: 60 horas/aula **Semanal:** 4 horas/aulas **Créditos:** 4

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Vedações verticais: execução de alvenaria de vedação, alvenarias racionalizadas, paredes de gesso acartonado; sistemas prediais: instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas; esquadrias: conceito, tipos, desempenho, tecnologia de execução e interferência com outros projetos; revestimentos de paredes e tetos: conceitos e classificação: cerâmico, pétreos e gesso, argamassas e suas propriedades, escolha do revestimento; pintura: conceituação, desempenho e sistemas de pintura, contratação e controle; vedações horizontais: contrapisos, tipos de piso: cerâmico, pétreos, madeira, projetos de pisos, forros; impermeabilização: principais sistemas, características de execução, projeto.

| Cursos | Período | Eixo | Obrig. | Optativa |
|------------------|---------|------------------------------|--------|----------|
| Engenharia Civil | 8º | Construção Civil e Materiais | Sim | Não |

Departamento/Coordenação: Departamento de Computação e Engenharia Civil/Coordenação de Engenharia Civil.

INTERDISCIPLINARIDADES

| Pré-requisitos | Código |
|---|-----------|
| Tecnologia das Construções I | G08TECC1 |
| Co-requisitos | |
| --- | --- |
| Disciplinas para as quais é pré-requisito | |
| Tecnologia das Construções III | G08TECC3 |
| Racionalização de Processos e Qualidade nas Construções | G08RACPQC |
| Alvenaria Estrutural | G08ALVE |
| Planejamento e Controle de Obras | G08PLACO |
| Patologia das Construções | G08PATC |
| Disciplinas para as quais é co-requisito | |
| -- | -- |



PLANO DE ENSINO

| Objetivos: <i>A disciplina devesa possibilitar ao estudante</i> | |
|--|--|
| 1 | Capacitar o aluno para avaliar as técnicas e tecnologias disponíveis para execução de acabamento de obras convencionais. |
| 2 | Permitir ao aluno conhecer as novas tecnologias de construção. |
| 3 | Capacitar o aluno a analisar os aspectos técnicos de uma construção e suas implicações na segurança e desempenho. |

| Unidades de ensino | | Carga-horária Horas/aula |
|---------------------------|--|-------------------------------------|
| 1 | 1. SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS 1.1. Principais características do processo construtivo: procedimentos e ferramentas necessárias 1.2. Tipos de tijolos de vedação: principais características e critérios de escolha 1.3. Amarração de alvenaria: parede em meio tijolo, parede em tijolo espelhado, parede em tijolo inteiro 1.4. Alvenaria racionalizada: modulação e paginação de alvenaria 1.5. Paredes de vedação com outros materiais e técnicas construtivas: paredes de gesso acartonado | 12 |
| 2 | 2. SISTEMAS PREDIAIS 2.1. Instalações hidrossanitárias 2.1.1. Conceitos básicos e terminologias 2.1.2. Solicitação de ligação provisória e permanente 2.1.3. Rede pública de água e ramal predial 2.1.4. Barriletes, colunas de distribuição, ramal e sub-ramal 2.1.5. Instalação de caixa d'água 2.1.6. Tubulações e conexões de água fria e água quente 2.1.7. Ramais de descarga, esgoto e ventilação 2.1.8. Tubulação de queda e shafts nas edificações 2.1.9. Caixas sifonadas e de inspeção 2.2. Instalações elétricas 2.2.1. Conceitos básicos e terminologias 2.2.2. Potência, condutores elétricos e disjuntores 2.2.3. Eletrodutos e caixas de passagem: tipos e aplicações 2.2.4. Quadro de distribuição e disjuntores 2.2.5. Ligações à terra: importância e cuidados gerais 2.3. Instalações auxiliares: telefonia e gás 2.3.1. Materiais necessários e acessórios 2.3.2. Adequações de ambientes residenciais 2.3.3. Utilização de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) 2.3.4. Projetos e condições gerais de instalação | 08 |
| | | |

P L A N O D E E N S I N O

| | | |
|---|--|----|
| 3 | <p>3. REVESTIMENTOS</p> <p>3.1. Revestimento com argamassa</p> <p>3.1.1. Conceitos básicos: chapisco, emboço, reboco</p> <p>3.1.2. Processo de execução: definição espessura, taliscamento, mestras, sarrafeamento e desempenho</p> <p>3.2. Revestimento em gesso</p> <p>3.2.1. Cuidados necessários</p> <p>3.2.2. Processos de execução</p> <p>3.2.3. Comparação com sistema argamassa convencional</p> <p>3.3. Revestimentos cerâmicos (pisos, azulejos, pastilhas)</p> <p>3.3.1. Tipos de revestimentos cerâmicos e suas classificações em termos de abrasão e absorção de água</p> <p>3.3.2. Tipos de argamassas colantes</p> <p>3.3.3. Cuidados em revestimentos de fachadas</p> <p>3.3.4. Paginação de revestimentos cerâmicos</p> <p>3.3.5. Juntas de trabalho e juntas estruturais</p> <p>3.4. Revestimentos de outros materiais: Especificações e procedimentos de execução de revestimentos em madeira, granitos, mármore e materiais metálicos</p> <p>3.5. Vedações horizontais</p> <p>3.5.1. Execução de contrapisos: cuidados necessários e caimento de pisos</p> <p>3.5.2. Execução de forros: tipos existentes e procedimentos de execução</p> <p>3.6. Patologias em revestimentos</p> | 12 |
| 4 | <p>4. PINTURAS</p> <p>4.1. Conceituação e desempenho de sistemas de pinturas</p> <p>4.2. Contratação e vistoria de serviços</p> <p>4.3. Preparação e superfície e sistemas de pinturas</p> <p>4.3.1. Reboco</p> <p>4.3.2. Materiais metálicos</p> <p>4.3.3. Madeira</p> <p>4.3.4. Tijolos cerâmicos</p> <p>4.3.5. Concreto aparente</p> <p>4.4. Patologias em sistemas de pinturas</p> | 06 |
| 5 | <p>5. ESQUADRIAS</p> <p>5.1. Conceito</p> <p>5.2. Tipos e especificações</p> <p>5.3. Critérios de desempenho</p> <p>5.4. Tecnologia de execução</p> <p>5.5. Projetos e suas interferências com outros sistemas</p> | 06 |
| 6 | <p>6. IMPERMEABILIZAÇÃO</p> <p>6.1. Tipos de impermeabilizantes: rígida e flexível</p> | 08 |



PLANO DE ENSINO

| | | |
|---|---|----|
| | 6.2. Projetos de impermeabilização 6.3. Cuidados gerais e procedimentos de execução | |
| 7 | 7. SISTEMAS DE COBERTURAS 7.1. Tipos de coberturas e principais aplicações 7.2. Tipos de materiais utilizados na estrutura: madeira e metálicos 7.3. Estruturas: terminologia, cálculos de inclinação e de beirais 7.4. Tipos de telhas: cerâmicas, metálicas, poliméricas, fibrocimento, ecológicas | 08 |
| | TOTAL | 60 |

Bibliografia Básica

| | |
|---|--|
| 1 | SOUZA, J. Construção passo-a-passo . São Paulo: PINI, 2009. v. 1. |
| 2 | SALGADO, J.C.P. Técnicas e práticas construtivas para edificação . 2. ed. São Paulo: Érica. 2009. |
| 3 | BORGES, A.C. Prática das pequenas construções . 9. ed. São Paulo: Blucher. 2009. v. 1 |

Bibliografia Complementar

| | |
|---|--|
| 1 | YAZIGI, W. A Técnica de edificar . 10. ed. São Paulo: Sinduscon-SP: PINI, 2009. |
| 2 | FIORITO, A.J.S.I. Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução . 2. ed. São Paulo: PINI, 2009. |
| 3 | LORDSLEEM JÚNIOR, A.C. Execução e inspeção de alvenaria racionalizada . São Paulo: O Nome da Rosa, 2000. |
| 4 | SOUZA, J. Alternativas tecnológicas para edificações . São Paulo: PINI, 2008. v. 1. |
| 5 | CHING, F.D.K. Técnicas de construção ilustradas . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. |

Varginha (MG), 15 de outubro de 2019.

Professora Mag Geisielly Alves
Guimarães

Coordenador Aellington Freire de Araújo