



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design
COLEGIADO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Materiais e Técnicas Construtivas I				
UNIDADE OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Civil				
CÓDIGO: GAU028		PERÍODO/SÉRIE: 3º Período		TURMA: Unica
CARGA HORÁRIA			NATUREZA	
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 15*	TOTAL: 45	OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()
PROFESSOR(A): Maria Cláudia de Freitas Salomão				ANO/SEMESTRE: 2021/1
OBSERVAÇÕES: e-mail de contato com a docente: maria.salomao@ufu.br *conforme resolução 25/2021 do CONGRAD e com a decisão do COCAU-FAUED, a disciplina será ofertada integralmente no formato REMOTO.				

2. EMENTA

Normalização. Ciência dos Materiais. Materiais metálicos. Madeiras. Tintas. Vidros. Polímeros. Pedras. Apresentação dos elementos construtivos de edificações de pequeno e médio porte.

3. JUSTIFICATIVA

A formação ensejada pelo Curso de Arquitetura e Urbanismo está também orientada para a prática profissional que englobe a obra civil.

Devido ao caráter interdisciplinar da construção civil, há a necessidade que no processo de formação do estudante de arquitetura sejam abordados conteúdos sobre materiais e técnicas construtivas das edificações.

4. OBJETIVO

- Compreender a evolução histórica da tecnologia e as possibilidades construtivas.
- Conhecer os materiais de construção civil e suas propriedades para uma correta especificação.
- Ser capaz de indicar e solicitar ensaios de controle da qualidade, conforme normas brasileiras.
- Ser capaz de identificar e conceituar os subsistemas construtivos conforme as fases de desenvolvimento da edificação.

5. PROGRAMA

1. Normalização: finalidade, entidades normalizadoras, normas brasileiras, tipos de normas, normas de outros países.



2. Ciência dos materiais: princípios gerais, principais propriedades dos corpos sólidos, principais esforços mecânicos.
 3. Materiais metálicos: metais ferrosos e não ferrosos, principais características e produtos. Ensaio demonstrativo em aço para concreto armado.
 4. Madeiras: origem, espécie, características principais, fisiologia, anatomia, propriedades, aplicações, produtos. Ensaio demonstrativo.
 5. Tintas e vernizes: constituição, características principais, aplicações, produtos.
 6. Vidros: constituição, características principais, aplicações, produtos.
 7. Materiais betuminosos: constituição, características, produtos e aplicações.
 8. Polímeros: constituição, características, produtos e aplicações. Estanqueidade
 9. Pedras naturais: tipos de rochas, classificação, tipos de exploração, principais pedras empregadas na construção civil.
 10. Apresentação das partes de uma edificação:
 - 10.1 Fundação: definição, classificação e tipos.
 - 10.2 Estrutura: definição, tipos e finalidade.
 - 10.3 Vedações: definição, classificação e finalidade.
 - 10.4 Esquadrias: definição e finalidade.
 - 10.5 Revestimentos: definição, tipos e finalidade.
 - 10.6 Coberturas: definição, finalidade e elementos fundamentais.
 11. Visitas a obras, lojas e/ou indústrias.
-

6. METODOLOGIA

Em conformidade com a Resolução CONGRAD N° 25/2020, a carga horária total do curso (54 horas-aula) será dividida em Atividades Síncronas e Atividades Assíncronas.

Atividades Síncronas (45 horas-aula)

Carga horária: 3 horas-aula/semana

Horários de realização: **Segunda-feira – 08:20h às 10:50h**

Controle de frequência: A frequência será verificada por meio de chamada e/ou questionário online.

Conteúdo: Exposição teórica do conteúdo da disciplina, questionários e estudos de caso.

Atividades Assíncronas (14 horas-aula)

Serão disponibilizados textos, vídeos e questionários para estudo complementar de assuntos tratados em aulas síncronas. Os materiais didáticos serão disponibilizados no Moodle.

Atendimento aos alunos

O atendimento aos alunos será realizado de modo assíncrono na plataforma Moodle. Os alunos deverão postar suas dúvidas em fórum e o professor irá responder a todos os questionamentos no próprio fórum.

A comunicação extraclasse com a turma será feita por meio do moodle, por meio do curso: GAU028 – Materiais e Técnicas construtivas I, cuja chave de acesso é: mtc12021 (disponível a partir de 25/11)

Material didático

Material multimídia e complementar associado aos conteúdos previstos na disciplina serão providos pelo professor em arquivos .pdf e links de vídeos, por meio da plataforma moodle

Plataformas/programas a serem utilizados



Moodle (comunicação, disponibilização de conteúdos assíncronos, entrega de trabalhos e realização de atividades avaliativas)

Microsoft TEAMS (aulas síncronas)

7. AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação da disciplina será composto de atividades avaliativas individuais e em grupo.

As atividades individuais serão síncronas e corresponderão à 60% da nota final (60 pontos), assim distribuídas:

	Conteúdo	Data	Valor
I1	Normalização e Ciência dos Materiais	17/01	20 pontos
I2	Materiais Metálicos / Vidro / Pedras	07/02	20 pontos
I3	Polímeros /Madeira	21/03	20 pontos

Os 40% restante da pontuação total serão distribuídos em uma atividade síncrona em grupo de 5 alunos, conforme apresentado na tabela:

	Conteúdo	Data de entrega	Valor
TRABALHO 1	Atividade Avaliativa em grupo	28/03	40 pontos

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

AZEVEDO, H. O edifício até sua cobertura. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.

AZEVEDO, H. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.

BAUER, L. A. F. Materiais de construção. Rio de Janeiro: LTC. 1995, 1 v.

Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas diversas. Rio de Janeiro.

BAUER, L. A. F. Materiais de construção. Rio de Janeiro: LTC, 1995. 2 v.

BORGES, L. A. F. Prática das pequenas construções. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.

CHIAVERINI, V. Aços e Ferros fundidos. 4. ed. São Paulo: Associação Brasileira de Metais, 1981. .

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação em: _____



CRONOGRAMA

<i>Semana</i>	<i>Data</i>	<i>Conteúdo</i>	<i>CH síncrona (horas-aula)</i>	<i>CH assíncrona (horas-aula)</i>
1	29/11	Apresentação da disciplina	3	
2	06/12	Sistemas Construtivos	3	
		Atividade Assíncrona: Sistemas Construtivos		2
3	13/12	Normalização/ Certificação/ Requisitos de desempenho	3	
		Atividade Assíncrona: Normalização/ Certificação		2
4	20/12	Ciência dos Materiais	3	
		Atividade Assíncrona: Química		2
RECESSO				
5	10/01	Metais	3	
		Atividade Assíncrona: Ciência dos Materiais - ensaios		2
6	17/01	Atividade Avaliativa individual	3	
7	24/01	Vidro	3	
8	31/01	Rochas	3	
9	07/02	Atividade Avaliativa individual	3	
		Atividade Assíncrona: Química Polímeros		2
10	14/02	Polímeros (tintas e vernizes)	3	
		Atividade Assíncrona: mercado fornecedor de tintas e impermeabilização		2
11	21/02	Polímeros (impermeabilização)	3	
RECESSO				
12	07/03	Madeiras	3	
		Atividade Assíncrona: Madeira em obras		2
13	14/03	Madeiras	3	
14	21/03	Atividade Avaliativa Individual	3	
15	28/03	Atividade Avaliativa em GRUPO	3	
		TOTAL	45h	14h