

SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 50	AULAS: 60		
CURSO: ENGENHARIA CIVIL		CAMPUS: ALFENAS			
DISCIPLINA: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I					
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM					
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM: - Identificar a importância, os objetivos e a classificação das normas técnicas; - Especificar, selecionar, controlar e aplicar os materiais e componentes da construção civil, de modo a atender exigências do projeto e do meio ambiente; - Reconhecer a importância da qualidade dos materiais da construção civil como também suas propriedades físicas, químicas e mecânicas; - Realizar ensaios de agregados miúdos e graúdos no laboratório de materiais de construção civil, visando determinar a composição granulométrica e também as suas características físicas e mecânicas.					
EMENTA: Estudo das normas técnicas. Materiais betuminosos. Madeiras. Metais e Produtos siderúrgicos. Pedras naturais. Tintas e vernizes. Vidros. Plásticos. Aglomerantes. Aglomerados para argamassas e concretos. Materiais cerâmicos. Rochas.					
METODOLOGIA: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Exposição Dialogada: SIM ☒ NÃO ☐ Trabalho de grupo: SIM ☒ NÃO ☐ Debate: SIM ☐ NÃO ☒ TBL: SIM ☐ NÃO ☒ PBL: SIM ☐ NÃO ☒ Aula invertida: SIM ☐ NÃO ☒ Mapa Conceitual: SIM ☐ NÃO ☒ </td> <td style="width: 50%;"> Estudo de caso: SIM ☒ NÃO ☐ Seminário: SIM ☒ NÃO ☐ Painel: SIM ☐ NÃO ☒ Fórum/Chat: SIM ☐ NÃO ☒ PBLe: SIM ☐ NÃO ☒ Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM ☐ NÃO ☒ Dramatização/ Role Play: SIM ☐ NÃO ☒ </td> </tr> </table>				Exposição Dialogada: SIM ☒ NÃO ☐ Trabalho de grupo: SIM ☒ NÃO ☐ Debate: SIM ☐ NÃO ☒ TBL: SIM ☐ NÃO ☒ PBL: SIM ☐ NÃO ☒ Aula invertida: SIM ☐ NÃO ☒ Mapa Conceitual: SIM ☐ NÃO ☒	Estudo de caso: SIM ☒ NÃO ☐ Seminário: SIM ☒ NÃO ☐ Painel: SIM ☐ NÃO ☒ Fórum/Chat: SIM ☐ NÃO ☒ PBLe: SIM ☐ NÃO ☒ Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM ☐ NÃO ☒ Dramatização/ Role Play: SIM ☐ NÃO ☒
Exposição Dialogada: SIM ☒ NÃO ☐ Trabalho de grupo: SIM ☒ NÃO ☐ Debate: SIM ☐ NÃO ☒ TBL: SIM ☐ NÃO ☒ PBL: SIM ☐ NÃO ☒ Aula invertida: SIM ☐ NÃO ☒ Mapa Conceitual: SIM ☐ NÃO ☒	Estudo de caso: SIM ☒ NÃO ☐ Seminário: SIM ☒ NÃO ☐ Painel: SIM ☐ NÃO ☒ Fórum/Chat: SIM ☐ NÃO ☒ PBLe: SIM ☐ NÃO ☒ Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM ☐ NÃO ☒ Dramatização/ Role Play: SIM ☐ NÃO ☒				
RECURSOS AUXILIARES: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Computador: SIM ☒ NÃO ☐ Vídeos: SIM ☒ NÃO ☐ Projetor Multimídia: SIM ☒ NÃO ☐ Álbuns Seriados: SIM ☐ NÃO ☒ Slides: SIM ☒ NÃO ☐ Manequins: SIM ☐ NÃO ☒ Lousa Eletrônica: SIM ☐ NÃO ☒ </td> <td style="width: 50%;"> AVA*: SIM ☐ NÃO ☒ Atividades clínicas: SIM ☐ NÃO ☒ Lousa: SIM ☒ NÃO ☐ Internet: SIM ☒ NÃO ☐ Laboratório: SIM ☒ NÃO ☐ Vídeo conferência: SIM ☐ NÃO ☒ Prancheta Digitalizadora: SIM ☐ NÃO ☒ </td> </tr> </table> *Ambiente Virtual de Aprendizagem				Computador: SIM ☒ NÃO ☐ Vídeos: SIM ☒ NÃO ☐ Projetor Multimídia: SIM ☒ NÃO ☐ Álbuns Seriados: SIM ☐ NÃO ☒ Slides: SIM ☒ NÃO ☐ Manequins: SIM ☐ NÃO ☒ Lousa Eletrônica: SIM ☐ NÃO ☒	AVA*: SIM ☐ NÃO ☒ Atividades clínicas: SIM ☐ NÃO ☒ Lousa: SIM ☒ NÃO ☐ Internet: SIM ☒ NÃO ☐ Laboratório: SIM ☒ NÃO ☐ Vídeo conferência: SIM ☐ NÃO ☒ Prancheta Digitalizadora: SIM ☐ NÃO ☒
Computador: SIM ☒ NÃO ☐ Vídeos: SIM ☒ NÃO ☐ Projetor Multimídia: SIM ☒ NÃO ☐ Álbuns Seriados: SIM ☐ NÃO ☒ Slides: SIM ☒ NÃO ☐ Manequins: SIM ☐ NÃO ☒ Lousa Eletrônica: SIM ☐ NÃO ☒	AVA*: SIM ☐ NÃO ☒ Atividades clínicas: SIM ☐ NÃO ☒ Lousa: SIM ☒ NÃO ☐ Internet: SIM ☒ NÃO ☐ Laboratório: SIM ☒ NÃO ☐ Vídeo conferência: SIM ☐ NÃO ☒ Prancheta Digitalizadora: SIM ☐ NÃO ☒				
AVALIAÇÃO: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Discursiva: SIM ☒ NÃO ☐ Múltipla escolha: SIM ☒ NÃO ☐ Oral: SIM ☐ NÃO ☒ </td> <td style="width: 50%;"> Prática: SIM ☒ NÃO ☐ Trabalhos de pesquisa: SIM ☒ NÃO ☐ </td> </tr> </table>				Discursiva: SIM ☒ NÃO ☐ Múltipla escolha: SIM ☒ NÃO ☐ Oral: SIM ☐ NÃO ☒	Prática: SIM ☒ NÃO ☐ Trabalhos de pesquisa: SIM ☒ NÃO ☐
Discursiva: SIM ☒ NÃO ☐ Múltipla escolha: SIM ☒ NÃO ☐ Oral: SIM ☐ NÃO ☒	Prática: SIM ☒ NÃO ☐ Trabalhos de pesquisa: SIM ☒ NÃO ☐				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Ribeiro, Carmen Couto. Materiais de construção civil . 4. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: UFMG, 2013. Bauer, Luiz Alfredo Falcão. Materiais de construção 1. 5. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: LTC, 1994. Bertolini, Luca. Materiais de construção . São Paulo - SP - Brasil: Oficina de Textos, 2010. Askeland, Donald R.. Ciência e engenharia dos mater . 3. ed. : Cengage Learning Editores, 2019. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788522128129 Disponível em: . Acesso em: 28 de Agosto de 2019. REVISTA AMBIENTE CONSTRUÍDO . Online: , 2019-2019. ISSN 1678-8621.versão online. Disponível em: 1678-8621. Acesso em: 1 mai. 2019.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: Pinheiro, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. Materiais de construção . 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Érica, 2016. Isaia, Geraldo Cechella. Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais . 2. ed. : IBRACON, 2010. Fiorito, Antônio J. S. I.. Manual de argamassas e revestimento . São Paulo - SP - Brasil: Pini, 1996. Souza, Roberto de. Gestão de materiais de construção . : O nome da rosa, 2004. Santos, Zora Ionara Gama dos. Tecnologia dos materiais não m - classificação, estrutura, propriedades, processos de fabricação e aplicações . São Paulo - SP - Brasil: Érica, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788536520421 Disponível em: . Acesso em: 28 de Agosto de 2019. Silva, Lucas Filipe Martins da. Materiais de construção . : Publindústria, 2013. REVISTA DE ENSINO DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA . Online: , 2019-2019. ISSN 2179-2933.versão online. Disponível em: 2179-2933. Acesso em: 1 mai. 2019.					

SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 50	AULAS: 60
CURSO: ENGENHARIA CIVIL		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
CONTEÚDOS			
1. ESTUDO DAS NORMAS TÉCNICAS			
1.1 Definições			
1.2 Princípios			
1.3 Objetivos			
1.4 Classificação			
1.5 Níveis de normas			
2. MATERIAIS BETUMINOSOS			
2.1 Aglomerantes: definições			
2.2 Betume: conceituação e características básicas			
2.3 Terminologia, propriedades, tipos e aplicações			
3. MADEIRAS			
3.1 A madeira como material de construção			
3.2 A utilização da madeira na construção civil			
3.3 Madeira: utilização sustentável na construção civil			
3.4 Atividades propostas			
4. METAIS E PRODUTOS SIDERÚRGICOS			
4.1 Definições, generalidades, propriedades e classificação			
4.2 Aços para concreto armado e protendido			
4.3 Aços estruturais			
4.4 Aplicações na engenharia de estruturas			
4.5 Propriedades mecânicas dos aços estruturais			
5. PEDRAS NATURAIS			
5.1 Generalidades			
5.2 Especificações e aplicações			
6. TINTAS E VERNIZES			
6.1 Generalidades			
6.2 Sistema de pintura			
6.3 Qualidade			
6.4 Tintas utilizadas na construção civil			
6.5 Pinturas usuais			
7. VIDROS.			
7.1 Generalidades			
7.2 A utilização do vidro na engenharia civil			
8. PLÁSTICOS			
8.1 Definições e generalidades			
8.2 A utilização do plástico na engenharia civil			
8.3 Vantagens e desvantagens			
9. AGLOMERANTES.			
9.1 Gesso			
9.2 Definições e generalidades			
9.3 Propriedades e aplicações			
10. CAL			
10.1 Definições e generalidades			
10.1.2 Fabricação, tipos e propriedades			
10.2 Cimento Portland			
10.2.1 Definições e generalidades			
10.2.2 Propriedades, adições e tipos			
10.2.3 Recebimento e estocagem			
11. AGLOMERADOS PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS			
11.1 Classificação			
11.2 Granulometria			
11.3 Módulo de finura			
11.4 Umidade			

11.5 Impurezas

12. MATERIAIS CERÂMICOS

12.1 Propriedades e generalidades

12.2 Fabricação cerâmica

12.3 Materiais de construção de cerâmica

13. ROCHAS

13.1 Definições e generalidades

13.2 Aplicações das rochas na engenharia civil