

SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 50	AULAS: 60
CURSO: ENGENHARIA CIVIL		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: <b>ESTRUTURAS DE CONCRETO PROTENDIDO</b>			
<b>PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM</b>			
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar os conceitos de proteção aplicada ao concreto;</li> <li>- Identificação as tensões atuantes em estruturas de concreto protendido;</li> <li>- Utilizar os recursos tecnológicos disponíveis no mercado e avaliar suas potencialidades, riscos, limitações e projetá-las.</li> </ul>			
EMENTA: Conceitos de protensão aplicada ao concreto: materiais e sistemas de protensão. Determinação das forças de protensão. Estados limites de serviços e últimos. Análise das tensões ao longo do vão.			
METODOLOGIA:	Exposição Dialogada:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Trabalho de grupo:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Debate:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Painel: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	TBL:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	PBL:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Aula invertida:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Mapa Conceitual:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
RECURSOS AUXILIARES:	Computador:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Vídeos:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Projeto Multimídia:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Álbuns Seriados:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Slides:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Manequins:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Lousa Eletrônica:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
*Ambiente Virtual de Aprendizagem			
AVALIAÇÃO:	Discursiva:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prática: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Múltipla escolha:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Oral:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Mendes Neto, Flávio. <b>Concreto estrutural avançado</b> . São Paulo - SP - Brasil: Pini, 2010.			
Cholfe, Luiz. <b>Concreto protendido - teoria e prática</b> . 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Pini, 2015.			
Fusco, Pericles Brasileiro. <b>Introdução à engenharia de est.</b> São Paulo - SP - Brasil: Cengage Learning, 2017. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788522127771 Disponível em: . Acesso em: 30 de Agosto de 2019.			
REEC: REVISTA ELETRÔNICA DE ENGENHARIA CIVIL. Online: , 2019-2019. ISSN 2179-0612. <i>versão online</i> . Disponível em: 2179-0612. Acesso em: 2 mai. 2019.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Fusco, Pericles Brasileiro. <b>Estruturas de concreto - solicitações tangenciais</b> . São Paulo - SP - Brasil: Pini, 2008.			
Fusco, Pericles Brasileiro. <b>Técnica de armar as estruturas</b> . 2. ed. São Paulo - SP - Brasil: Pini, 2013.			
Leonhardt, Fritz. <b>Construções de concreto</b> . Rio de Janeiro - RJ - Brasil: Interciência, 1983.			
Balbo, José Tadeu. <b>Pavimentos de concreto</b> . São Paulo - SP - Brasil: Oficina de Textos, 2009.			
Prudencio Junior, Luiz Roberto. <b>Alvenaria estrutural de blocos</b> . : Associação Brasileira de Cimento Portland, 2002.			
Neville, Adam M.. <b>Propriedades do concreto</b> . 5. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Bookman, 2016. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582603666 Disponível em: . Acesso em: 30 de Agosto de 2019.			
REVISTA IBRACON DE ESTRUTURAS E MATERIAIS. Online: , 2019-2019. ISSN 1983-4195. <i>versão online</i> . Disponível em: 1983-4195. Acesso em: 2 mai. 2019.			

SEMESTRE: 2	ANO: 2020	C/H: 50	AULAS: 60
CURSO: ENGENHARIA CIVIL		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: <b>ESTRUTURAS DE CONCRETO PROTENDIDO</b>			
<b><i>PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM</i></b>			
CONTEÚDOS			
1. Conceitos de protensão aplicada ao concreto: materiais e sistemas de protensão. 2. Determinação das forças de protensão. 3. Estados limites de serviços e últimos. 4. Análise das tensões ao longo do vão.			