

Ficha 2

Período Especial

UNIDADE CURRICULAR: Materiais de Construção Civil II								Código: TC 031					
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular											
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD () % EaD*									
CH Total: 60 CH semanal: 15		Padrão (PD): 60		Laboratório (LB): 0		Campo (CP): 0		Estágio (ES): 0		Orientada (OR): 0		Prática Específica (PE): 0	
EMENTA (Unidade Didática) Introdução aos materiais utilizados na construção civil para a confecção de estruturas de concreto armado. São abordadas as propriedades dos diversos tipos de concretos atualmente utilizados e suas principais formas de aplicação.													
Justificativa da proposta A disciplina TC 031 será oferecida em regime especial, neste período de pandemia mundial devido ao coronavírus, na forma de aulas síncronas e assíncronas. A justificativa para esta oferta de disciplina é a possibilidade de desenvolver o ensino, mesmo que de maneira diferenciada do que é usual (aulas presenciais). A oferta desta disciplina, em regime especial, vem de encontro também com a manifestação de interesse demonstrada pelos discentes, em pesquisa realizada pelo DAEP (Diretório Acadêmico).													
PROGRAMA (itens de cada unidade didática) * - Introdução à Ciência dos Materiais e Reologia dos Sólidos: deformações imediatas e lentas, elásticas e plásticas. Modelos reológicos simples: elástico, plástico e viscoso. Modelos conjugados. - Agregados para uso em concreto: Definições. Finalidades. Classificação. Obtenção. Ensaios. Agregados miúdos. Agregados Graúdos. Aditivos e adições minerais para uso em concreto: - Aditivos para concreto: Tensoativos (incorporadores de ar, plastificantes e superplastificantes) e Modificadores de pega. Adições minerais: adições de ação pozolânica e de ação cimentante. - Propriedades do concreto no estado fresco: Trabalhabilidade: definições e ensaios. Exsudação. Segregação. Etapas realizadas com o concreto no estado fresco (Mistura, Transporte, Lançamento, Adensamento, Acabamento, Cura). - Propriedades do concreto no estado endurecido: Resistência (à compressão, à tração, ao cisalhamento, à abrasão). Deformações (imediatas e lentas – módulo de elasticidade, fluência, retração). - Durabilidade do concreto: Causas Físicas: desgaste superficial (erosão, abrasão e cavitação), cristalização de sais nos poros, ação do fogo, congelamento. Causas químicas: reações por troca de cátions, reações por hidrólise dos componentes da pasta e lixiviação, reações envolvendo formação de produtos expansivos (ataque por sulfatos, reação álcali-agregado, corrosão e hidratação do MgO e Cão cristalinos). Ação da água do mar. - Dosagem de concreto: Métodos de dosagem. NBR 12655. Conceitos. Método IPT/EPUSP. - Concretos especiais: Concreto de Alto Desempenho CAD / de Alta Resistência CAR; Concreto													

com Fibras; Concreto Compactado a Rolo CCR; Concreto Massa; Concreto Pesado; Concreto Leve (Concreto Leve Estrutural CLE; Concreto Celular Espumoso; Concreto Celular Autoclavado CCA); Concreto com Polímeros; Concreto Auto Adensável CAA; Concreto Projetado; Concreto Retração Reduzida CRR / Retração Compensada CRC; Armaduras Especiais.

OBJETIVO GERAL

Ao final do curso, o aluno deverá ter assimilado um conjunto de informações mínimas necessárias para o uso dos materiais de construção abordados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O aluno deverá compreender as principais definições e aplicações a respeito do material concreto, material amplamente usado no país e no mundo.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As atividades e os recursos tecnológicos para desenvolvimento da disciplina serão através de encontros virtuais gravados online fazendo uso do Microsoft Teams com a criação de uma sala para a disciplina, com compartilhamento de tela para apresentações (Power point) e vídeos do conteúdo; seminários e debates; trabalhos – (Atividades Síncronas).

Troca de e-mail via SIGA para instruções e dúvidas, estudo dirigido semanal com vídeos e leituras – (Atividades assíncronas).

A ambientação (no sistema Microsoft Teams) ocorrerá a partir do primeiro dia de disponibilização da lista de matriculados no SIGA, uma vez que todos os alunos terão seus e-mails para acesso adicionado as respectivas plataformas de trabalho.

A frequência, conforme artigo 12 §1º da resolução vigente (CEPE 59/2020), se dará somente por meio da realização, de forma assíncrona, de trabalhos e exercícios domiciliares desenvolvidos pelos estudantes.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada integralmente de forma remota.

Os instrumentos de avaliação serão:

- ao menos 8 trabalhos a serem realizados de forma assíncrona (T1 a T8, perfazendo uma média T);
- uma avaliação ao final do curso (P1);
- poderão ser realizadas atividades avaliativas (AA) em aula síncrona, porém estas poderão ser entregues posteriormente (entrega em até 48h), em caso de justificativa. Caso sejam realizadas estas atividades, estas terão peso de 20% de T.

A média mínima a ser alcançada para aprovação será 70, e será calculada da seguinte forma (pesos):

$$MF = (P_1 \times 0,8) + (T \times 0,2)$$

Será apresentado aos alunos no primeiro dia de aula um documento contendo:

- * programação das atividades avaliativas, com as datas, horários e objetivos que serão cobrados em cada uma delas;
- * tipo de avaliação que será realizada;
- * sistema de aprovação (médias das provas - se for realizada, trabalhos, etc.)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

Material confeccionado para a disciplina pelos professores da mesma: conjunto de 8 apresentações de slides sobre a ementa da disciplina.

Disponível no site do DCC, em:

<http://www.dcc.ufpr.br/NoVoS1T3/index.php/disciplinas/materiais/materiais-de-construcao-civil-ii/>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

Material confeccionado para a disciplina pelos professores da mesma: conjunto de 8 apresentações de slides sobre a ementa da disciplina.

Disponível no site do DCC, em:

<http://www.dcc.ufpr.br/NoVoS1T3/index.php/disciplinas/materiais/materiais-de-construcao-civil-ii/>

Professor da Disciplina: José de Almendra Freitas Jr, José Marques Filho, Laila Valduga Artigas, Marienne do Rocio de Melo Maron da Costa

Contato do professor da disciplina (e-mail e telefone para contato): freitasjose@terra.com.br (41)99975 7425

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: Marcos Arndt

Assinatura: _____

**OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.*

APRESENTAR EM ANEXO O CRONOGRAMA DETALHADO DA DISCIPLINA:

Observações sobre o cronograma disciplina:

RESOLUÇÃO Nº 59/2020-CEPE

Art. 2º Ficam redefinidos os prazos do período especial para o 1º semestre levo de 2020, a partir dos prazos previamente estabelecidos pelas Resoluções Nos 23/19-CEPE, 24/19-CEPE e 25/19-CEPE.

§1º O prazo do período especial para o 1º semestre levo de 2020 fica estabelecido para todos os cursos de educação superior, profissional e tecnológica da UFPR, entre 29/06/2020 e 26/09/2020, podendo ser prorrogado em razão da duração das medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19.

Art. 11.

§1º A carga horária total da disciplina ou unidade curricular de modo algum pode ser alterada para o período especial.

§2º O número de horas-aula por dia deverá ser adequado à capacidade de assimilação e aproveitamento didático das/dos estudantes, contudo não deverá ultrapassar a quatro horas diárias para uma mesma disciplina ou unidade curricular, com exceção de atividades como desenvolvimento de software, oficinas e competições, avaliadas pelo colegiado respectivo.

Art. 13

§2º Na proposta de instituição do período especial de uma disciplina ou unidade curricular, caso estejam previstas atividades remotas síncronas, as datas e os horários previstos para a realização das referidas atividades deverão constar no cronograma de execução.

CRONOGRAMA DETALHADO DA DISCIPLINA

TC 031- Período especial - CRONOGRAMA DAS AULAS SÍNCRONAS				
Dia		Hora	Assunto	Professor
13/jul	SEG	8:00 às 10:00h	Reologia	José de Almendra Freitas Jr
14/jul	TER	8:00 às 10:00h	Tecnologias em concreto	Marienne do Rocio M. M. Costa
15/jul	QUA	8:00 às 10:00h	Reologia	José de Almendra Freitas Jr
16/jul	QUI	8:00 às 10:00h	Agregados	José de Almendra Freitas Jr
17/jul	SEX	8:00 às 10:00h	Agregados/ Aditivos	José de Almendra Freitas Jr
18/jul	SAB	8:00 às 10:00h	-----	-----
19/jul	DOM	8:00 às 10:00h	-----	-----
20/jul	SEG	8:00 às 10:00h	Aditivos	José Marques Filho
21/jul	TER	8:00 às 10:00h	Tecnologias em concreto	Laila Valduga Artigas
22/jul	QUA	8:00 às 10:00h	Concreto Fresco	José Marques Filho
23/jul	QUI	8:00 às 10:00h	Concreto Fresco	José Marques Filho
24/jul	SEX	8:00 às 10:00h	Concreto Endurecido	José Marques Filho
25/jul	SAB	8:00 às 10:00h	-----	-----
26/jul	DOM	8:00 às 10:00h	-----	-----
27/jul	SEG	8:00 às 10:00h	Concreto Endurecido	José de Almendra Freitas Jr
28/jul	TER	8:00 às 10:00h	Tecnologias em concreto	Marienne do Rocio M. M. Costa
29/jul	QUA	8:00 às 10:00h	Dosagem	José de Almendra Freitas Jr
30/jul	QUI	8:00 às 10:00h	Dosagem	José de Almendra Freitas Jr
31/jul	SEX	8:00 às 10:00h	Dosagem	José de Almendra Freitas Jr
01/ago	SAB		-----	-----
02/ago	DOM		-----	-----
03/ago	SEG	8:00 às 10:00h	Durabilidade	José Marques Filho
04/ago	TER	8:00 às 10:00h	Tecnologias em concreto	Laila Valduga Artigas
05/ago	QUA	8:00 às 10:00h	Durabilidade	José Marques Filho
06/ago	QUI	8:00 às 10:00h	Durabilidade	José Marques Filho
07/ago	SEX	8:00 às 10:00h	AVALIAÇÃO	José Marques Filho/José de Almendra Freitas Jr