



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENGENHARIA CIVIL
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL-AERONÁUTICA

EDI-66: Materiais e Processos Construtivos

Prof. João Claudio Bassan de Moraes (Jota)

1º SEMESTRE/2021

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- Dia e horário da aula em sala virtual:

Teórica: **sexta-feira** (13:30 às 17:30)

- Horas semanais:

0-0-2-1.

- Pré-requisito:

EDI-33.

2. EMENTA

EDI-66 – LABORATÓRIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO. Requisito: EDI-33. Horas semanais: 0-0-2-1. Normalização. Variabilidade. Propriedades mecânicas dos materiais. Dosagem e controle tecnológico do concreto. Bibliografia: CALLISTER JR, W. D.; RETHWISCH, D. G. Materials science and engineering: an introduction. 9. ed. Hoboken: John Wiley, 2014. ISAIA, G. C. Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais. 2. ed. São Paulo: IBRACON, 2010. v. 1 e 2. DAMONE, P.; ILLSTON, J. Construction materials: their nature and behavior. 4. ed. New York: Spon Press, 2010.

3. OBJETIVOS

Aplicar conceitos de Ciência de Materiais como base para estudo de materiais de construção em aulas práticas.

4. CONTEÚDO

- 1) Apresentação do curso;
- 2) Normalização;
- 3) Aglomerantes mineiras;
- 4) Concreto;
- 5) Aço;
- 6) Materiais Betuminosos;
- 7) Processos Construtivos

5. METODOLOGIA

Serão fornecidas apresentações montadas pelo professor e os seus respectivos tópicos para leitura dentro da bibliografia do curso. Os alunos terão ao menos uma semana para ler este material, onde os temas serão discutidos na aula por Google Meet de sexta-feira. No dia da aula, serão realizadas e apresentadas práticas de laboratório de forma virtual através do Google Meet.

6. AVALIAÇÃO

A nota bimestral será composta pela média aritmética de relatórios. A nota do exame será um trabalho.

7. CALENDÁRIO E PROGRAMAÇÃO

Calendário:

SEMANA / DIA	2ª FEIRA	3ª FEIRA	4ª FEIRA	5ª FEIRA	6ª FEIRA
1	01/03/2020	02/03/2020	03/03/2020	04/03/2020	05/03/2020
2	08/03/2020	09/03/2020	10/03/2020	11/03/2020	12/03/2020
3	15/03/2020	16/03/2020	17/03/2020	18/03/2020	19/03/2020
4	22/03/2020	23/03/2020	24/03/2020	25/03/2020	26/03/2020
5	29/03/2020	30/03/2020	31/03/2020	01/04/2020	02/04/2020
6	05/04/2020	06/04/2020	07/04/2020	08/04/2020	09/04/2020
7	12/04/2020	13/04/2020	14/04/2020	15/04/2020	16/04/2020
8	19/04/2020	20/04/2020	21/04/2020	22/04/2020	23/04/2020
SEMANINHA	26/04/2020	27/04/2020	28/04/2020	29/04/2020	30/04/2020
9	03/05/2020	04/05/2020	05/05/2020	06/05/2020	07/05/2020
10	10/05/2020	11/05/2020	12/05/2020	13/05/2020	14/05/2020
11	17/05/2020	18/05/2020	19/05/2020	20/05/2020	21/05/2020
12	24/05/2020	25/05/2020	26/05/2020	27/05/2020	28/05/2020
13	31/05/2020	01/06/2020	02/06/2020	03/06/2020	04/06/2020
14	07/06/2020	08/06/2020	09/06/2020	10/06/2020	11/06/2020
15	14/06/2020	15/06/2020	16/06/2020	17/06/2020	18/06/2020
16	21/06/2020	22/06/2020	23/06/2020	24/06/2020	25/06/2020
EXAME	28/06/2020	29/06/2020	30/06/2020	01/07/2020	02/07/2020
EXAME	05/07/2020	06/07/2020	07/07/2020	08/07/2020	09/07/2020

TEÓRICA
PRÁTICA
REPOSIÇÃO
AVALIAÇÃO
SEMANINHA
EXAME
FERIADO

Programação:

2021	
SEMANA / DIA	PRÁTICA
1	-
2	-
3	-
4	Normalização, ensaios mecânicos e variabilidade
5	-
6	Aglomerantes Minerais
7	-
8	-
9	-
10	Concreto
11	Aço/Materiais Betuminosos
12	Processos Construtivos
13	-
14	-
15	-
16	-

8. BIBLIOGRAFIA

Básica:

CALLISTER JR, W. D.; RETHWISCH, D. G. Materials Science and Engineering: An Introduction. Wiley, 9ª ed., 2014.

ISAIA, G. C. Materiais de construção civil e princípios de ciência e engenharia de materiais, IBRACON, 2ª ed., vol. 1 e 2, 2010.

DAMONE, P.; ILLSTON, J. Construction materials: their nature and behavior, Spon Press, 4ª ed., 2010.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. Concrete: microstructure, properties and materials. McGraw-Hill, 3ª ed., 2006.

Complementar:

HEWLETT, P. C. Lea's chemistry of cement and concrete. 4ª ed., 2003.

NEVILLE, A. M. Properties of concrete. Pearson, 5ª ed., 2011.

MEYERS, M. A.; CHAWLA, K. K. Mechanical Behavior of Materials. Cambridge University Press, 2009.

MITCHELL, B. S. An Introduction to Materials Engineering and Science for Chemical and Materials Engineers. Wiley, 1ª ed, 2004.

Artigos e outros capítulos de livros quando pertinentes.

9. CONTATO

E-mail: jbmoraes@ita.br