

Sigla da Disc.: FA370

Turma: A

Nome da Disc.: Mecânica dos Fluidos para Engenharia

QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA

Nº de Créditos da Disciplina: 3	Total de Horas de Atividades Teóricas: 30 Total de Horas de Atividades Práticas: 15 Total de Horas de Laboratório: 0
---------------------------------	--

QUADRO B - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA CONSIDERANDO O VETOR DA DISCIPLINA		TOTAL EM HORAS			
		O total de horas deve ser calculado considerando os vetores específicos da disciplina			
Tipo Participação	Nome do Docente	TEÓRICAS	&	PRÁTICA	Horas Trabalhadas
RESPONSÁVEL	Juliana Aparecida Fracarolli	30		15	45
Colaborador(a)					

EMENTA:

Introdução às principais propriedades físicas dos fluidos. Esforços nos fluidos. Fluidostática. Equilíbrio relativo. Manometria. Cinemática dos fluidos. Viscosidade. Equação da quantidade de movimento. Teorema de Bernoulli (conservação de energia). Análise dimensional e semelhança.

EVENTOS:

1. No sábado, 06 de Abril de 2024, às 15:30 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP, ocorrerá a Colação de Grau dos Formandos do 2º semestre de 2023 (84ª Turma). Participe!
2. Quarta-feira, dia 28/02/2024 - Início das aulas do 1º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II.
3. Nos dias 28 e 29/02/2024 - Atividades de Integração dos Alunos Ingressantes 2024

DATAS	DESCRIÇÃO
21/05/24, com horário a ser definido, Anfiteatro do Prédio III	Reunião de Avaliação e discussão de cursos – Não haverá aula e as atividades serão voltadas à avaliação dos cursos nas unidades de origem e nas unidades que oferecem disciplinas de serviço, de forma complementar, em horários não coincidentes
29/06/24	Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.
01 a 06/07/24	Semana de Estudo – não poderá ocorrer atividades de aula.
01 a 18/07/24	Prazo para entrada de Médias e Frequências do 2º período letivo de 2023 e Turmas Especiais I e II, no SIGA.
10 a 16/07/24	Exames finais do 1º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II. E aplicação do teste de proficiência.
01/08/24	Início das aulas do 2º período letivo de 2024 e Turmas Especiais I e II.

ATENÇÃO ÀS SEGUINTE DATAS (EXPEDIENTE SUSPENSO)

DATA
28 a 30/03/24
01/05/24

30 a 31/05/24
01/06/24
08 a 09/07/24

- Em caso de dúvidas consulte o Calendário DAC 2024 [aqui](#)

CRONOGRAMA:

AULA	DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
1	07/03/2024	APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA SISTEMAS DE UNIDADES: Sistema internacional; Sistema técnico; Sistema CGS, e outros PROPRIEDADES FÍSICAS DOS FLUIDOS: Conceitos fundamentais e definição de fluido; Massa específica; Peso específico e Densidade	Juliana
	08/03/2024	Exercícios	Juliana
2	14/03/2024	PROPRIEDADES FÍSICAS DOS FLUIDOS: Viscosidade; Compressibilidade; Tensão superficial; Capilaridade	Juliana
	15/03/2024	Exercícios	Juliana
3	21/03/2024	Pressão de vapor; Equação de estado dos gases. Avaliação 1.	Juliana
	22/03/2024	Exercícios	Juliana
	28/03/2024	feriado	
	29/03/2024		
4	04/04/2024	ESTÁTICA DOS FLUIDOS: Introdução; Lei de Pascal; Lei de Stevin.	Juliana
	05/04/2024	Exercícios	Juliana
5	11/04/2024	ESTÁTICA DOS FLUIDOS: Medição de pressão; Pressão relativa e absoluta	Juliana
	12/04/2024	Exercícios	Juliana
6	18/04/2024	EMPUXO SOBRE SUPERFÍCIES PLANAS IMERSAS: Introdução; Determinação do módulo do empuxo; Determinação do centro de pressão. Avaliação 2.	Juliana
	19/04/2024	Exercícios	Juliana
7	25/04/2024	Aplicações da hidrostática no cálculo de pequenas barragens. Exercícios	Juliana
	26/04/2024	Exercícios	Juliana
8	02/05/2024	HIDRODINÂMICA: Vazão; Classificação dos movimentos; Regimes de escoamento; Equação da continuidade. Exercícios	Juliana
	03/05/2024	Exercícios	Juliana
9	09/05/2024	Equação da continuidade. Exercícios. Avaliação 3.	Juliana
	10/05/2024	Exercícios	Juliana
10	16/05/2024	HIDRODINÂMICA: Teorema de Bernoulli para líquidos perfeitos e para líquidos reais; Aplicações do Teorema de Bernoulli para situações práticas	Juliana
	17/05/2024	Exercícios	Juliana
11	23/05/2024	HIDRODINÂMICA: Equação Da Quantidade De Movimento Para Regime Permanente; Forças em superfícies sólidas em movimento	Juliana
	24/05/2024	Exercícios	Juliana
	30/05/2024	feriado	
	31/05/2024		
12	06/06/2024	HIDRODINÂMICA: Equação da quantidade de movimento para diversas entradas e saídas em regime permanente. Avaliação 4.	Juliana
	07/06/2024	Exercícios	Juliana

13	13/06/2024	ANÁLISE DIMENSIONAL E MODELAGEM: Grandezas fundamentais e derivadas; Equações dimensionais; Sistemas coerentes de unidades; Números adimensionais; Teorema dos π ; Semelhança ou teoria dos modelos	Juliana
	14/06/2024	Exercícios	Juliana
14	20/06/2024	ESCOAMENTO PERMANENTE DE FLUIDO INCOMPRESSÍVEL EM CONDUTOS FORÇADOS: Condutos; Raio e diâmetro hidráulico; Camada limite	Juliana
	21/06/2024	Exercícios	Juliana
15	27/06/2024	Desenvolvimento da camada limite em condutos forçados; Classificação das perdas de carga. Exercícios. Avaliação 5.	Juliana
	28/06/2024	Exercícios	Juliana

BIBLIOGRAFIA:

Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações. Autor: Yunus A. Çengel; John M. Cimbala, Editora: McGraw-Hill. 2012

Mecânica dos Fluidos. 2ª edição. 2009. Autor: Franco Brunetti. Editora: Prentice Hall.

VIANNA, M.R. Mecânica dos Fluidos para Engenheiros / Ano 2001 / 4 edição, p 581.

Introdução à Mecânica dos Fluidos - 8ª Ed. 2014. Autor: Alan T. McDonald, Philip J. Pritchard, Robert W. Fox. Editora: LTC. Ano de Edição: 2014. Nº de Páginas: 884

Mecânica dos Fluidos. 6ª Edição. Autor: Frank M. White. Editora: McGraw-Hill

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Inclusive datas de provas, trabalhos e projetos)

DATA:	PROVAS/DESCRIÇÃO:				PESOS (%):	
21/03/2024	Avaliação 1 - AV1				20	
18/04/2024	Avaliação 2 - AV2				20	
09/05/2024	Avaliação 3 - AV3				20	
06/06/2024	Avaliação 4 - AV4				20	
27/06/2024	Avaliação 5 - AV5				20	
EXAME (E) – período de 10 a 16/07/2024:						
	3ª-feira 10/07 <input type="checkbox"/>	4ª-feira 11/07 <input type="checkbox"/>	5ª-feira 12/07 <input checked="" type="checkbox"/>	6ª-feira 13/07 <input type="checkbox"/>	Sábado 14/07 <input type="checkbox"/>	2ª-feira 16/07 <input type="checkbox"/>
MÉDIA PARCIAL (MP):						
$MP = AV1*0,2 + AV2*0,2 + AV3*0,2 + AV4*0,2 + AV5*0,2$ Aprovado se $MP \geq 5$						
Nota Final (NF) após exame: $NF = 0,5*MP + 0,5*E$ APROVADO, se $NF \geq 5,0$						
OBSERVAÇÕES:						