



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º semestre de 2025



Fls. 1

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	Luna Valentina Angulo Arias	30		15	45
Colaborador(a)					

EMENTA:

Introdução as 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. Segunda-feira, dia 24/02/2025 - Início das aulas do 1º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II. Atividades de Integração dos ingressantes -2025, (atividades na UNIVERSIDADE)
2. Terça-Feira, dia 25/02/2025 – Atividades de Integração dos Ingressantes 2025 (atividades nas unidades)
3. Na Sexta-feira (pré-carnaval), 28 de fevereiro de 2025, às 18 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP, ocorrerá a Colação de Grau dos Formandos do 2º semestre de 2024 (85ª Turma). Participe!

CRONOGRAMA:

DATAS	ATIVIDADE
20/05/25, terça-feira, às 10 horas, Anfiteatro do Prédio II (horário a confirmar).	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
05/07/25	Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.
07 a 12/07/25	Semana de Estudos – não poderá ocorrer atividades de aula.
07 a 22/07/25	Prazo para entrada de Médias e Frequências do 1º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II, no SIGA.
12/07/25	Término das aulas do 1º período letivo de 2025.
14 a 19/07/25	Exames finais do 1º período letivo de 2025, Turmas Especiais I e II, e aplicação do teste de proficiência.
04/08/25	Início das aulas do 2º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II.

- ATENÇÃO AOS FERIADOS / EXPEDIENTE SUSPENSO. Em caso de dúvidas consulte o Calendário DAC 2025 [aqui](#).

	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
01 a 05/03/25-Carnaval							01/03
	02/03	03/03	04/03	05/03			
					17/04	18/04	19/04

17 a 21/04/25-Semana Santa e feriado de Tiradentes	20/04	21/04					
01 a 03/05/25-Dia do Trabalho e expediente suspenso					01/05	02/05	03/05
19 e 21/06/25-Corpus Christi e expediente suspenso					19/06	20/06	21/06
09/07/25-Data Magna do Estado de SP				09/07			

CRONOGRAMA DE AULA

DATAS	TEMA DA AULA	PROFESSOR
27/02/2025	Apresentação da disciplina. Introdução ao estudo da mecânica dos fluidos. Sistemas de unidades Fundamentos da mecânica dos fluidos: estados físicos da matéria.	Luna Arias
05/03/2025	Carnaval	
06/03/2025	Propriedades físicas dos fluidos: Propriedades físicas dos fluidos (massa específica, peso específico e densidade), viscosidade, compressibilidade, tensão superficial, capilaridade.	Luna Arias
12/03/2025	Exercícios	Luna Arias
13/03/2025	Equação de estado dos gases. Pressão de vapor.	Luna Arias
19/03/2025	Exercícios.	Luna Arias
20/03/2025	Estática dos fluidos: Introdução. Lei de pascal. Avaliação 1.	Luna Arias
26/03/2025	Exercícios.	Luna Arias
27/03/2025	Estática dos fluidos: Lei de Stevin. Medição de pressão. Pressão relativa e absoluta.	Luna Arias
02/04/2025	Exercícios.	Luna Arias
03/04/2025	EMPUXO SOBRE SUPERFÍCIES PLANAS IMERSAS: Introdução; Determinação do módulo do empuxo; Determinação do centro de pressão.	Luna Arias
09/04/2025	Exercícios.	Luna Arias
10/04/2025	Aplicações da hidrostática. Avaliação 2.	Luna Arias
16/04/2025	Exercícios.	Luna Arias
17/04/2025	Semana Santa	
23/04/2025	Exercícios.	Luna Arias
24/04/2025	HIDRODINÂMICA: Vazão; Classificação dos movimentos. Regimes de escoamento. Equação da continuidade. Exercícios.	Luna Arias
30/04/2025	Exercícios.	Luna Arias
01/05/2025	Dia do trabalho	
07/05/2025	Exercícios.	Luna Arias
08/05/2025	HIDRODINÂMICA: Introdução ao Teorema de Bernoulli. Teorema de Bernoulli para líquidos perfeitos e para líquidos reais; Aplicações do Teorema de Bernoulli para situações práticas. Avaliação 3.	Luna Arias
14/05/2025	Exercícios.	Luna Arias
15/05/2025	HIDRODINÂMICA: Equação Da Quantidade De Movimento Para Regime Permanente; Forças em superfícies sólidas em movimento.	Luna Arias
21/05/2025	Exercícios.	Luna Arias
22/05/2025	HIDRODINÂMICA: Equação da quantidade de movimento para diversas entradas e saídas em regime permanente.	Luna Arias
28/05/2025	Exercícios.	Luna Arias
29/05/2025	ANÁLISE DIMENSIONAL E MODELAGEM: Grandezas fundamentais e derivadas; Equações dimensionais; Sistemas coerentes de unidades; Números adimensionais; Teorema dos π ; Semelhança ou teoria dos modelos. Avaliação 4.	Luna Arias
04/06/2025	Exercícios.	Luna Arias



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA
Plano de Desenvolvimento da Disciplina
1º semestre de 2025



Fls. 3

05/06/2025	ESCOAMENTO PERMANENTE DE FLUIDO INCOMPRESSÍVEL EM CONDUTOS FORÇADOS: Condutos; Raio e diâmetro hidráulico; Camada limite.	Luna Arias
11/06/2025	Exercícios.	Luna Arias
12/06/2025	Desenvolvimento da camada limite em condutos forçados. Classificação das perdas de carga.	Luna Arias
18/06/2025	Exercícios.	Luna Arias
19/06/2025	Corpus Cristi	
25/06/2025	Exercícios.	Luna Arias
26/06/2025	Avaliação 5.	Luna Arias

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)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (inclusive datas de provas, trabalhos e projetos)							
DATA:	PROVAS/DESCRIÇÃO:					PESOS:	
20/03/2025	Avaliação 1 - AV1					20	
10/04/2025	Avaliação 2 - AV2					20	
08/05/2025	Avaliação 3 - AV3					20	
29/05/2025	Avaliação 4 - AV4					20	
26/06/2025	Avaliação 5 - AV5					20	
EXAME (E) – período de 14 a 19/07/25:		2ª-feira 14/07 ☐	3ª-feira 15/07 ☐	4ª-feira 16/07 ☐	5ª-feira 17/07 ☒	6ª-feira 18/07 ☐	Sábado 19/07 ☐
MÉDIA PARCIAL (MP):							
MP = AV1*0,2 + AV2*0,2 + AV3*0,2 + AV4*0,2 + AV5*0,2 APROVADO se MP >=5,0 Nota Final (NF) após exame: NF = 0,5*MP + 0,5*E APROVADO, se NF ≥ 5,0							
OBSERVAÇÕES:							