



## Plano de Curso

**Turma:** DAE01203 - FENÔMENOS DOS TRANSPORTES (80h) -  
Turma: 02 (2023.1)

**Horário:** 2T1234

**Pré-Requisitos:** ( ( DAE01194 ) )

**Ementa:** Mecânica dos fluidos - Estática dos fluidos - Conceitos e equações básicas dos escoamentos dos fluidos - fluido incompressível - Medida de fluidos - Transferência de calor e de massa - Leis da termodinâmica - Modos de transferência de calor e de massa - Condução - Convecção Radiação.

**Matrícula**  
1818842

**Docente(s)**  
CLAUDIO SILVA DE MELO - 80h



## Metodologia de Ensino e Avaliação

Metodologia:	<p><b>METODOLOGIA DE ENSINO:</b></p> <p><b>1. ATIVIDADES</b></p> <p>1.1 O Conteúdo Programático será abordado por atividades síncronas, aulas presenciais no prédio da Engenharia Elétrica/Unir no horário de 2T 1234.</p> <p>1.2 Quinzenalmente serão gravadas aulas assíncronas (aulas Adicionais) com resoluções de exercícios, dúvidas e aprofundamentos, que serão disponibilizadas no Youtube.</p> <p><b>2. Tipos de atividades:</b></p> <p>(x) aula síncrona; (x) atividade assíncrona; (x) horário de atendimento aos alunos; ( ) participação em fóruns de discussão on line; (x) Leitura de textos; (x) Vídeos; (x) Estudos dirigido; (x) Questionários; (x) Seminários; (x) Avaliações escritas presenciais; (x) atividade de fixação (exercícios de conteúdo ministrado); ( ) Preenchimento de formulário;</p> <p><b>3. RECURSOS A SEREM UTILIZADOS</b></p> <p>3.1 Aulas presenciais: quadro branco, projetor e laboratórios;</p> <p>3.2 Ferramentas de comunicação on line: as ferramentas de comunicação on line que serão adotadas para suporte de dúvidas e aprofundamentos assíncronos são:</p> <p>(x) Youtube – link a ser informado durante as aulas;</p> <p>(x) Whatsapp – link a ser informado durante as aulas;</p> <p>3.3 Conteúdos digitais disponibilizados: o tipo de material a ser utilizado na disciplina.</p> <p>( ) conteúdo digital disponibilizado pela UNIR; (x) conteúdo digital elaborado pelo professor de forma independente; (x) conteúdo digital disponível na internet (vídeos, podcasts, textos, etc.);</p> <p>3.4 Forma de apresentação das aulas: como as aulas serão ministradas.</p> <p>(x) aulas presenciais; (x) aprofundamentos on line gravados e disponibilizados posteriormente em vídeo; (x) vídeo gravado anteriormente para apoio das aulas on line; (x) aula gravada em vídeo;</p> <p><b>3 ESTRATÉGIAS DE ENSINO</b></p> <p>As aulas presenciais serão realizadas em períodos de 50 minutos com 10 minutos de intervalo após duas aulas, com atividades assíncronas posteriores para completar a carga horária.</p> <p>1) Segunda-feira – 200 minutos presenciais:</p> <p>4 tempos de 50 min com intervalo de 10 min após o segundo tempo.</p>
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:	<p><b>PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b></p> <p>A avaliação será feita através de atividades INDIVIDUAIS.</p> <p><b>DUAS AVALIAÇÕES ESCRITAS: P1 e P2.</b></p> <p><b>Pontuação:</b> A nota final será a MÉDIA PONDERADA DAS P1 E P2.</p> <p><b>Critério de Aprovação:</b></p> <p>Frequência às atividades maior que 75%; Se a média final (média aritmética simples) for igual ou maior que 6,0 o aluno estará aprovado, conforme regimento interno da UNIR. Caso contrário, o aluno estará reprovado.</p> <p><b>Observação:</b> O aluno que não obtiver nota igual ou superior a 6,0 terá o direito a fazer uma avaliação escrita repositiva para substituir a nota menor nota das provas escritas. Essa avaliação engloba o mesmo conteúdo das P1 e P2.</p>
Horário de Atendimento:	6M56

## Cronograma de Aulas

Início	Fim	Descrição
19/06/2023	19/06/2023	Aula resumo da disciplina - O que aborda a disciplina Fenômenos de Transporte
19/06/2023	19/06/2023	Apresentação da Disciplina
26/06/2023	26/06/2023	Fluido e Campos de Vetores
26/06/2023	03/07/2023	RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS E APROFUNDAMENTOS - 1
26/06/2023	26/06/2023	Conceitos Fundamentais de Fluidos - densidade, velocidade, pressão
03/07/2023	10/07/2023	Pressão
10/07/2023	17/07/2023	Fluido Ideal - Volume de Controle - Equação de Bernoulli
17/07/2023	17/07/2023	RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS E APROFUNDAMENTOS - 2
17/07/2023	17/07/2023	Balanço de Massa, Momento, Energia
24/07/2023	24/07/2023	Aula de aprofundamento - Balanço de Massa, Energia e Quantidade de Movimento
24/07/2023	24/07/2023	Teorema de Transporte de Reynolds - Princípios de Conservação
31/07/2023	31/07/2023	RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS E APROFUNDAMENTOS - 3
07/08/2023	07/08/2023	PRIMEIRA PROVA
14/08/2023	14/08/2023	CORREÇÃO DA PROVA
14/08/2023	14/08/2023	Viscosidade
21/08/2023	21/08/2023	Dinâmica de Fluidos - Equações Diferenciais e Integrais
21/08/2023	21/08/2023	Equação de Navier-Stokes
28/08/2023	28/08/2023	Escoamento Viscoso em Dutos e o número de Reynolds
28/08/2023	28/08/2023	RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS E APROFUNDAMENTOS - 4
04/09/2023	04/09/2023	Aula de aprofundamento - Escoamento viscoso em dutos



11/09/2023	11/09/2023	RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS E APROFUNDAMENTOS - 5
11/09/2023	18/09/2023	Transferência de Calor por Radiação
11/09/2023	18/09/2023	Convecção e condução
18/09/2023	18/09/2023	RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS E APROFUNDAMENTOS - 6
25/09/2023	25/09/2023	SEGUNDA PROVA
25/09/2023	25/09/2023	Apresentação de Trabalhos
09/10/2023	09/10/2023	RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS E APROFUNDAMENTOS - 7
09/10/2023	09/10/2023	NOTAS, PROVAS, REVISÃO e DÚVIDAS
09/10/2023	09/10/2023	Apresentação de Trabalhos
09/10/2023	09/10/2023	SUBSTITUTIVA
09/10/2023	09/10/2023	NOTAS FINAIS

### Avaliações

Data	Hora	Descrição
07/08/2023	13:50	1ª Avaliação
25/09/2023	13:50	2ª Avaliação

### Referências Complementares

Tipo de Material	Descrição
Livro	MALISKA, Clovis R. Transferência de calor e mecânica dos fluidos computacional. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 453. ISBN: 8521613961.
Livro	FOX, Robert W. Introdução à mecânica dos fluidos. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, c2018. 704 p. ISBN: 9788521634812.
Livro	SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark W; YOUNG, Hugh D. Física Mecânica dos Fluidos. Calor Movimento Ondulatório. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 510. ISBN: 8521601689.
Livro	BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 341. ISBN: 9788521620280.
Livro	ROMA, Woodrow Nelson Lopes. Fenômenos de transporte para engenharia. 2 ed. São Carlos: RIMA, 2006. 276 p 276. ISBN: 8576560860.
Livro	BENNETT, C.O; ALVIM, J.E. Carreira. Fenômenos de transporte. 1. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978. 812.
Livro	BIRD, Robert Byron et al. Fenômenos de transporte. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 838. ISBN: 9788521613930.