



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE ENSINO CEUNES
DEPARTAMENTO DET

| Plano de Ensino | | | |
|--|---|-----------------------------|-------------|
| Universidade Federal do Espírito Santo | | Campus: São Mateus | |
| Curso: Engenharia de Computação | | | |
| Departamento Responsável: DET | | | |
| Data de Aprovação (Art. nº 91): 05/11/2021 | | | |
| Docente responsável: Roque Machado de Senna | | | |
| Qualificação/link para o Currículo Lattes: CV: http://lattes.cnpq.br/3539101412115226 | | | |
| Disciplina: Mecânica dos Fluidos | | Código: DET06228 | |
| Pré-requisito: DET05970 | | Carga Horária Semestral: 60 | |
| Créditos: 4 | Distribuição da Carga Horária Semestral | | |
| | Teoria | Exercício | Laboratório |
| | 60 | 0 | 0 |
| Ementa: Estática dos Fluidos. escoamento de Fluidos. Transporte em meios em movimento. Equações básicas de escoamento de fluidos. Difusão. Máquinas Hidráulicas | | | |
| Objetivos Específicos (explicitar conceitos, habilidades, procedimentos e/ou competências definidos na Ementa. Os objetivos específicos irão oferecer elementos para a organização e/ou definição dos conteúdos programáticos) Possibilitar compreensão de Mecânica dos Fluidos para aplicação em instrumentos/equipamentos de Plantas Industriais | | | |



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE ENSINO CEUNES
DEPARTAMENTO DET

Conteúdo Programático (indicar as unidades e/ou tópicos de conteúdos organizados para colocar em prática os conceitos, habilidades e/ou competências definidos na ementa e melhor explicitados nos objetivos específicos)

1. Estática dos Fluidos.
2. Escoamento de Fluidos.
3. Transporte em meios em movimento.
4. Equações básicas de escoamento de fluidos.
5. Difusão.
6. Máquinas Hidráulicas.

Metodologia (explicitar a forma de desenvolvimento da disciplina, os recursos utilizados)

A ministração será realizada de forma remota (50% síncrona e 50% assíncrona), abordando o conteúdo de interesse por meio do detalhamento da teoria, da resolução de exercícios e visualização de vídeos. A apresentação de seminários, elaboração de relatórios com base em pesquisas específicas guiados pelo docente, bem como possível participação de público da indústria/academia para auxiliar na materialização dos conteúdos estudados, abordando suas experiências, incluem-se na metodologia.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE ENSINO CEUNES
DEPARTAMENTO DET

Critérios/Processo de avaliação da Aprendizagem (indicar a concepção de avaliação adotada, os instrumentos a serem utilizados, as formas de avaliar, os critérios de correção, os pesos conferidos a cada instrumento)

1. Os alunos serão avaliados com Atividades Avaliativas (AV-01 e AV-02) e Trabalhos (T-01 T02). A Média Final (Mf) será composta por 33% AV-01 + 34% AV-02 + 33% (T-01 + T-02).
2. Caso $Mf \geq 7,0$ (APROVADO); Caso $Mf \geq 5,0$ e $< 7,0$ deve realizar Atividade Avaliativa Final.
3. sendo $Mf2 = (Mf + AV \text{ Final})/2$. Caso $Mf2 \geq 5,0$, o aluno será APROVADO, e caso contrário, REPROVADO.

Bibliografia básica (indicar um mínimo de três obras disponíveis na biblioteca e que deem conta de todo o conteúdo programático a ser desenvolvido)

- 1 - KUNDU, P. K., COHEN, I. M. Fluid Mechanics. 3. ed. London: Elsevier, 2004. -ROMA,
- 2 - W. N. L. Fenômenos de Transporte para Engenharia. São Carlos: RIMA, 2003.
- 3 - Merle Potter, David Wiggert, Bassem Ramadan, Mecânica dos fluídos, 2ª Edição, 728p, Editora Cengage, 2014, São Paulo, SP, ISBN-13. 978-8522115686
- 4 - W. N. L. Fenômenos de Transporte para Engenharia. São Carlos: RIMA, 2003
- 5 - Franco Brunetti, Mecânica dos Fluidos, 448p, 2ª Edição, Editora Pearson Universidades, 2008, São Paulo, SP, ISBN-13.9788576051824



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

| | |
|------------------|--------|
| CENTRO DE ENSINO | CEUNES |
| DEPARTAMENTO | DET |

Bibliografia complementar (indicar um mínimo de cinco obras disponíveis na biblioteca e que deem conta de complementar e oferecer oportunidades de aprofundamento de todo o conteúdo programático a ser desenvolvido)

- 1 - Gilberto Ieno e Luiz Negro, Termodinâmica, 220 páginas, Editora Pearson, São Paulo SP, ISBN: 978-85-87918-75-8, 2004.
- 2 - Claus Borgnakke e Richard E. Sonntag, Fundamentos da Termodinâmica, 730 páginas, Editora Blucher, Tradução a 8ª Edição Americana, 978 65-212-0792-4, 2013,
- 3 - BEGA, E. A. Instrumentação Industrial - 3ª Edição. Editora Interciência 676 ISBN 9788571932456 - (E-book)
- 4 -FRANCHI, Claiton Moro. Instrumentação de processos industriais: princípios e aplicações. São Paulo Erica 2015 1 recurso online ISBN 9788536519753 - (E-book).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE ENSINO CEUNES
DEPARTAMENTO DET

Cronograma (Inserir a distribuição dos conteúdos programáticos a serem desenvolvidos nas aulas)

Semestre letivo 2021/2;

03/11/2021 quarta feira: Apresentação da disciplina e do conteúdo programático; bibliografia; Conceitos Básicos em Mecânica dos Fluidos; Disponibilização de Listas de Exercícios;

04/11/2021 5F: Propriedades Básicas em Mecânica dos Fluidos:

10/11/2021 4F: Propriedades Básicas em Mecânica dos Fluidos:

11/11/2021 5F: Estática dos Fluidos

17/11/2021 4F: Estática dos Fluidos

18/11/2021 5F: Estática dos Fluidos

24/11/2021 4F: Estática dos Fluidos

25/11/2021 5F: escoamento de Fluidos

01/12/2021 4F: escoamento de Fluidos

02/12/2021 5F: escoamento de Fluidos

08/12/2021 4F: escoamento de Fluidos

09/12/2021 5F: escoamento de Fluidos

15/12/2021 4F: escoamento de Fluidos

16/12/2021 5F: Atividade Avaliativa 01

19/12/2021 a 9/01/2022: Recesso acadêmico de final de ano

12/01/2022 4F: Transporte em meios em movimento.

13/01/2022 5F: Transporte em meios em movimento.

19/01/2022 4F: Transporte em meios em movimento.

20/01/2022 5F: Equações básicas de escoamento de fluidos.

26/01/2022 4F: Equações básicas de escoamento de fluidos.

27/01/2022 5F: Equações básicas de escoamento de fluidos.

02/02/2022 4F: Equações básicas de escoamento de fluidos.

03/02/2022 5F: Difusão

09/02/2022 4F: Difusão

10/02/2022 5F: Maquinas Hidráulicas

16/02/2022 4F: Maquinas Hidráulicas

17/02/2022 5F: Bombas

23/02/2022 4F: Bombas

24/02/2022 5F: Bombas

02/03/2022 4F: Bombas, Atividade assíncrona, Carnaval

03/03/2022 5F: Turbinas: Atividade assíncrona, Carnaval

09/03/2022 4F: Turbinas: Atividade assíncrona, Carnaval

10/03/2022 5F: Turbinas

16/03/2022 4F: Revisão para a Atividade Avaliativa 02

17/03/2022 5F: Atividade Avaliativa 02

23/03/2022 4F: Vista da Atividade Avaliativa 02

24/03/2022 5F: Revisão para Atividade Avaliativa Final

30/03/2022 4F: Atividade Avaliativa Final

31/03/2022 5F: Vista da Atividade Avaliativa Final

28/03/2022 a 04/04/2022 Digitação das pautas finais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ROQUE MACHADO DE SENNA - SIAPE 1041124
Departamento de Engenharia e Tecnologia - DET/CEUNES
Em 23/09/2021 às 14:53

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/272623?tipoArquivo=O>