

Plano de Ensino

Curso Tecnologia em Processos Químicos			Semestre/Ano 2o Semestre/2019
Disciplina Mecânica dos Flúidos			Sigla FFM003
Carga Horária Semanal 4	Carga Teórica 2	Carga Prática 2	Carga Horária Semestral 80
Professor SERGIANA DOS PASSOS RAMOS			
Ementa Noções fundamentais. Propriedade dos Fluidos. Leis de viscosidade. Estática dos flúidos. Medidas de pressão. Cinemática. Dinâmica. Análise dimensional e semelhanças. Efeitos de viscosidade nos escoamentos de flúidos			
Objetivo Compreender os fenômenos físicos relacionados à Mecânica de Flúidos			
Metodologia Aula dialogada expositiva aula expositiva aula expositiva P1 P2 Prova escrita			
Critérios de Avaliação Fórmula : $\text{if}(\text{EX} > 0, ((\text{P1} + \text{P2} + \text{TP}) / 3) + \text{EX}) / 2, (\text{P1} + \text{P2} + \text{TP}) / 3$ Legendas : TP - - TP P2 - - P2 P1 - - P1 EXAME - - EXAME			
Plano de Aula <ol style="list-style-type: none"> 1 Introdução à Mecânica dos Fluidos -> Introdução à Mecânica dos Fluidos 2 Estática dos flúidos: força hidrostática -> Estática dos flúidos: força hidrostática 3 Estática dos flúidos: empuxo, flutuação e estabilidade -> Estática dos flúidos: empuxo, flutuação e estabilidade 4 Estática dos flúidos: variação de pressão num flúido -> Estática dos flúidos: variação de pressão num flúido 5 Dinâmica dos flúidos: segunda lei de Newton, pressão estática, pressão dinâmica. -> Dinâmica dos flúidos: segunda lei de Newton, pressão estática, pressão dinâmica. 6 Dinâmica dos flúidos: pressão de estagnação, a linha de energia e a linha piezométrica. -> Dinâmica dos flúidos: pressão de estagnação, a linha de energia e a linha piezométrica. 7 Dinâmica dos flúidos: equação de Bernoulli -> Dinâmica dos flúidos: equação de Bernoulli 8 Dinâmica dos flúidos: restrições para a utilização da equação de Bernoulli. -> Dinâmica dos flúidos: restrições para a utilização da equação de Bernoulli. 9 Dinâmica dos flúidos: restrições para a utilização da equação de Bernoulli -> Dinâmica dos flúidos: restrições para a utilização da equação de Bernoulli 10 Cinemática dos flúidos: o campo da velocidade -> Cinemática dos flúidos: o campo da velocidade 11 Cinemática dos flúidos: o campo de aceleração, sistema e volume de controle. -> Cinemática dos flúidos: o campo de aceleração, sistema e volume de controle. 12 Cinemática dos flúidos: Análise com volume de controle: a equação da continuidade. -> Cinemática dos flúidos: Análise com volume de controle: a equação da continuidade. 13 Cinemática dos flúidos: as equações da quantidade em movimento -> Cinemática dos flúidos: as equações da quantidade em movimento 			
Responsável pela Disciplina SERGIANA DOS PASSOS RAMOS 16/09/19		Coordenador pelo Curso SABRINA MARTINS BOTO 16/09/19	

Plano de Ensino

14 Cinemática dos fluidos: a equação de energia, escoamento irreversível. Análise diferencial dos escoamentos ->

Cinemática dos fluidos: a equação de energia, escoamento irreversível. Análise diferencial dos escoamentos: cinemática dos elementos fluidos

15 Cinemática dos fluidos: conservação da massa, conservação da quantidade de movimento -> Cinemática dos fluidos: conservação da massa, conservação da quantidade de movimento

16 Cinemática dos fluidos: escoamento invíscido, escoamento viscoso (relações entre tensões e deformações ->

Cinemática dos fluidos: escoamento invíscido, escoamento viscoso (relações entre tensões e deformações, equações de Navier-Stokes).

17 Cinemática dos fluidos: Semelhança e modelos: análise dimensional, Teorema de Buckingham Pi, grupos a ->

Cinemática dos fluidos: Semelhança e modelos: análise dimensional, Teorema de Buckingham Pi, grupos adimensionais, modelos e semelhança.

18 P1 -> P1

19 P2 -> P2

20 EXAME -> EXAME

Bibliografia Basica

Bibliografia Complementar

Bibliografia Referencia

Responsavel pela Disciplina

SERGIANA DOS PASSOS RAMOS

16/09/19

Coordenador pelo Curso

SABRINA MARTINS BOTO

16/09/19