

 Universidade Federal de São João del-Rei	COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA PLANO DE ENSINO				
Unidade Curricular: FUNDAMENTOS DE MECÂNICA CLÁSSICA				Período: 2º	Currículo: 2019
Docente: Alfredo Vinícius Andrade Guimarães				Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito: FA em CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I			Co-requisito: -		
C.H. Total: 66 h-72ha	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 66 h-72ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2026	Semestre: 2º
EMENTA					
Medidas em física. Movimento de translação. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Sistemas de partículas. Dinâmica da rotação. Equilíbrio de Corpos Rígidos					
OBJETIVOS					
Adquirir os conceitos fundamentais em mecânica e ter capacidade de interpretação de fenômenos físicos relacionados.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
12/08 a 14/08 – Medição, Movimento retilíneo 19/08 a 21/08 – Vetores e Movimento Em 3 Dimensões 26/08 a 02/09 – Força e Movimento 04/09 a 11/09 – Exercícios 16/09 – Prova 1 18/09 a 23/09 – Energia Cinética e Trabalho 25/09 a 30/09 – Energia Potencial e Conservação de Energia 23/09 a 30/09 – Centro de Massa e Momento Linear 02/10 a 09/10 – Exercícios 16/10 – Prova 2 21/10 a 28/10 – Rotação 04/11 a 11/11 – Rolamento, Torque e Momento Angular 13/11 a 25/11 – Exercícios 27/11 – Prova 3 02/12 – Prova Extra 04/12 – Prova Substitutiva					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
Aulas expositivas presenciais utilizando a lousa e aplicação de exercícios para a fixação do conteúdo					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
Aplicação de 3 provas e 3 listas de exercícios. A média ponderada das avaliações será o critério para obtenção da nota final, que deve ser 60% do valor total para aprovação. $(2 \times L1 + 8 \times P1 + 2 \times L2 + 8 \times P2 + 2 \times L3 + 8 \times P3)/30$. Além das provas será aplicada uma prova extra que contemplará o conteúdo de todo o semestre, no valor de 10 pontos que pode ser utilizada para substituir a nota mais baixa das primeiras 3 prova. A prova substitutiva terá valor de 10 pontos e contemplará o conteúdo de todo o semestre, sendo aplicada aos alunos com nota maior que 4 e menor que 6. O aluno deverá alcançar no mínimo 60% da nota para que consiga aprovação na matéria com nota final 6. O aluno deve possuir uma frequência final de 75% nas aulas ministradas					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Tipler, P. A; Mosca, G. Física para Cientistas e Engenheiros, vol. 1, 6ª ed., LTC: Rio de Janeiro, 2009. Halliday, D.; Resnick, R.; Krane, K.S. Física, vol. 1, 5a ed., LTC: Rio de Janeiro, 2002. Young, H. D. e Freedman R. A., Física I, Pearson Addison Wesley, 12a edição, 2008.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Nussenzveig, M. <i>Curso de Física Básica</i>, vol. 1, Edgard Blücher, 2008. Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J., <i>Fundamentos de Física</i>, Vol. 1, LTC, 2009. Hewitt, P.G., <i>Física Conceitual</i>, Bookman, 11ª ed., 2005. Chaves, A.S., <i>Física Básica: Mecânica</i>, LTC 1ª Ed. 2007. Cutnell, J.D. e Johnson, K.W., <i>Física</i>, Vol. 1, LTC, 2006.					
 Documento assinado digitalmente ALFREDO VINICIUS ANDRADE GUIMARAES Data: 27/08/2026 13:10:06-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br _____ Docente Responsável			 Documento assinado digitalmente STELLA MARIS RESENDE Data: 08/09/2026 19:11:59-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br _____ Coordenador do Curso		