



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL

Plano de Curso

I - IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: ENGP004 - FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL 1

Curso: ENGENHARIA DE PESCA - CAMPUS ARAPIRACA

Turma: D

Ano: 2020 - 1º Semestre

CH: 60

Docente: ADRIANA CARLA DE OLIVEIRA LOPES

II - EMENTA

Medidas físicas e o sistema internacional de unidades. Cinemática da partícula em uma e duas dimensões. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação da energia. Sistemas de partículas e colisões. Rotação. Rolamento, torque e momento angular. Equilíbrio dos corpos rígidos. Hidráulica.

III - OBJETIVOS

Capacitar em Medidas físicas e o sistema internacional de unidades. Cinemática da partícula em uma e duas dimensões. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação da energia. Sistemas de partículas e colisões. Rotação. Rolamento, torque e momento angular. Equilíbrio dos corpos rígidos. Hidráulica.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Apresentação do plano de ensino e movimento em uma dimensão
2. Movimento em uma dimensão
3. Movimento em duas dimensões
4. Movimento em duas dimensões-exercícios
5. Leis de Newton
6. Leis de Newton-Exercícios
7. Trabalho e energia
8. Trabalho e energia
9. Prova
10. Conservação da energia
11. Sistemas de partículas e colisões
12. Sistemas de partículas e colisões
13. Rotação
14. Rolamento, torque e momento angular
15. Rolamento, torque e momento angular-exercícios
16. Equilíbrio dos corpos rígidos
17. Equilíbrio dos corpos rígidos
18. Hidráulica
19. Prova
20. Reavaliação

V - METODOLOGIA

- Utilização do ambiente virtual de aprendizagem institucional (Moodle/SIGAA) para a realização das atividades assíncronas (listas de exercícios com prazo de entrega determinado pela docente; arquivos que serão postados pela docente para o entendimento do conteúdo);

- Utilização da plataforma RNP ou plataforma google meet para a realização das atividades síncronas (conferência web) com duração de uma hora todas as manhãs das terças-feiras a partir das 8h:30 min;

VI - AVALIAÇÃO

- A avaliação consistirá de 02 (duas) médias, AB1 e AB2. Tanto a AB1 quanto a AB2 serão formadas pela soma das pontuações referentes as atividades programadas no AVA e as participações nas webconferências;

- Os discentes matriculados deverão entregar, somente via Ambiente Virtual de Aprendizagem Institucional (Moodle/SIGAA), atividades como listas de exercícios, ou outro tipo de atividade, relacionadas aos assuntos do conteúdo programático em tempo hábil estabelecido pela docente;

- Os discentes também serão avaliados quanto a participação nas webconferências pela plataforma RNP ou google meet. A avaliação via webconferência poderá ser realizada através de perguntas feitas pela docente ao discente. Para adquirir a pontuação referente a esta avaliação o discente deverá responder corretamente a docente. Será avaliado também o comportamento do discente durante as webconferências.

- O aluno que obtiver 14 (quatorze) pontos no final da disciplina, será considerado aprovado, desde que não tenha um número de faltas (nas atividades síncronas) superior a 25% da carga horária total de 40 horas/aulas. Caso o aluno não atinja a pontuação necessária, o mesmo terá direito a uma reavaliação para repor a média mais baixa (AB1 ou AB2). E se o aluno, mesmo após a reavaliação, não atingir os 14 pontos, o mesmo terá direito a uma avaliação final, desde que tenha no mínimo 10 (dez) pontos (soma da AB1 com a AB2).

VII - REFERÊNCIAS

BÁSICAS:

1. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. Volume 1. 6a ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009.
2. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física: mecânica. Volume 1. 10a ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2016;
3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física: mecânica. Volume 1. 12o ed. São Paulo: Editora Pearson, 2008.

COMPLEMENTARES:

1. ALONSO, M.; FINN, E. J. Física, um Curso Universitário: mecânica. Volume 2a ed. São Paulo: Editora Blucher, 2014.
2. BAUER, W.; WESTFALL, G. D.; DIAS, H. Física para universitários: mecânica. Volume 1. São Paulo: McGraw Hill, 2012.
3. KELLER, F. Física. Volume 1. São Paulo: Makron Books, 1999.
4. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. Volume 1. São Paulo: Editora Blucher, 2013.
5. JEWETT, J. W.; SERWAY R. A. Física para cientistas e engenheiros: mecânica. Volume 1. 8a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

OBS: A docente irá inserir no Ambiente virtual de aprendizagem institucional - Plataforma Moodle/SIGAA, apostilas com o conteúdo já apresentado para fornecer ao discente maior suporte. As referências para a elaboração destas apostilas serão as que estão aqui mencionadas.