



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL

## Plano de Curso

### I - IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: FARM011 - ELEMENTOS DE FÍSICA

Curso: FARMÁCIA - CAMPUS MACEIÓ

Turma: A

Ano: 2019 - 2º Semestre

CH: 40

Docente: ANIELLE CHRISTINE ALMEIDA SILVA

### II - EMENTA

O estudo dos fenômenos naturais com base nas categorias de espaço, tempo e causa. Conceitos fundamentais da física (espaço, tempo, velocidade, aceleração, força, quantidade de movimento linear, quantidade de movimento angular, energia, temperatura, calor, carga, campo, entropia, teoria da eletricidade e do magnetismo). As leis de conservação. As interações básicas da natureza física

### III - OBJETIVOS

O objetivo do curso é familiarizar os alunos com os conceitos básicos da física, associando-os aos fenômenos biológicos.

### IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Movimentos, Biomecânica e Elasticidade  
Cinemática e Dinâmica, Alavancas, Trabalho e energia  
1. Unidades, Padrões, Grandezas, Escalas e Tamanhos.  
Gráficos, Decaimento Exponencial, Crescimento Exponencial e Escala na Biologia
2. Eletricidade e Magnetismo nos meio Biológicos
2. Ondas mecânicas, Óptica
2. Fluidos, tensão Superficial, Capilaridade, e Transporte em um meio infinito

### V - METODOLOGIA

O método utilizado será o de aulas presenciais, com avaliações regulares para verificação do conhecimento obtido pelo aluno. Nas aulas, os alunos terão a oportunidade de aprender os principais conceitos da física básica, debater sobre temas relacionados ao conteúdo ministrado, adquirir e aplicar as ferramentas apresentadas para descrever diversos fenômenos biológicos. O aluno será estimulado a discutir e questionar a origem e a aplicação das leis da física, tendo como suporte o livro /ntexto e aulas ministradas.

### VI - AVALIAÇÃO

A avaliação do rendimento do aluno será realizada por meio de 2 prova escrita e uma apresentação individual.

### VII - REFERÊNCIAS

- Durán, J. E. R. Biofísica Fundamentos e Aplicações. Prentice Hall. 2003  
/Keller, F. J. et al. Física. Makron Books, vol I, 1997.  
/nOkuno, E. et. al. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. Harbra, 1982.  
/nRamalho Júnior, F. et al. Os Fundamentos da Física. Ed. Moderna, 7a ed., 1982.  
/nHalliday, D. e Resnick, R. Física, vol. 1, 2, 3 e 4. Editora Técnicos e Científicos S. A., 4a ed, 1985.