



Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Maruípe

Curso: Farmácia

Departamento Responsável: Departamento de Física - CCE

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : ANDERSON COSER GAUDIO

Matrícula: 1174733

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7660992016546465>

Disciplina: FÍSICA APLICADA À FARMÁCIA

Código: FIS07046

Período: 2018 / 1

Turma: 01

Carga Horária Semestral: 60

Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 4	Teórica	Exercício	Laboratório
	60	0	0

Ementa:

Objetivos Específicos:

Conteúdo Programático:

- GRANDEZAS FÍSICAS E MEDIDAS (4 h): Comprimento, tempo, massa, padrões de unidades, unidades físicas. Sistema Internacional de Unidades. Algarismos significativos, notação científica, erros e incertezas.
- GRÁFICOS E FUNÇÕES (6 h): Construção de gráficos; Gráficos de funções matemáticas; Método dos mínimos quadrados.
- FLUIDOS (8 h): Fluidos: Pressão. Tensão superficial e capilaridade. Viscosidade. Difusão e Osmose. Noções de Dinâmica dos Fluidos.
- TERMODINÂMICA (10 h): As três leis da Termodinâmica. Teoria cinética dos Gases. Considerações de processos de emissão e absorção de radiação eletromagnética por sólidos: radiação de corpo negro.
- ONDAS MECÂNICAS (8 h): Ondas mecânicas, oscilações, movimento periódico, descrição matemática de um movimento periódico simples. Representação gráfica de uma onda progressiva, funções seno e cosseno na descrição de um movimento periódico e de uma onda progressiva. Período, frequência e comprimento de onda. Ondas estacionárias. Exemplos de onda: onda em corda infinita, corda vibrante. Ondas de pressão: som.
- ONDAS ELETROMAGNÉTICAS (10 h): Luz: velocidade da luz. Campos elétricos e magnéticos na onda eletromagnética: representação gráfica dos vetores e direção de propagação. Reflexão, Difração e Interferência da luz. Radiação eletromagnética: ondas ou partículas? Fóton: energia do fóton, relação de Einstein, constante de Planck. Frequência e comprimento de onda da luz. Espectro eletromagnético.
- TEORIA QUÂNTICA DO ÁTOMO (14 h): Átomos e sua composição. Apresentação da teoria quântica moderna para a descrição do átomo de hidrogênio: Equação de Schrödinger, quantização de energia, níveis eletrônicos, números quânticos. Falência do modelo clássico do átomo. Estado fundamental e estado excitado do átomo. Transição entre níveis atômicos: emissão e absorção de radiação eletromagnética (fótons).

Metodologia:

Aulas expositivas com auxílio do quadro de giz e projetor multimídia.
Trabalhos em grupo e apresentação dos resultados em sala de aula.
Trabalhos práticos em sala de aula com participação ativa dos alunos.
A abordagem dos conteúdos terão caráter conceitual, tendo em vista a área da Saúde à que pertence o curso de Farmácia.

Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :

A avaliação será feita por meio de três provas parciais, às quais serão atribuídas as notas P1, P2 e P3, entre 0,0 e 10,0, notas extras (NE) e uma prova final, cuja nota entre 0,0 e 10,0 será PF. As notas extras corresponderão a testes de aprendizagem e a atividades diversas, individuais ou em grupo, realizados em sala de aula ou extraclasse. Os valores dessas notas variam conforme a atividade.

Bibliografia básica:

Bibliografia complementar:**Cronograma:****Observação:**

O controle de frequência dos alunos será feito por meio de Listas de Presença. Em todas as aulas do semestre os alunos deverão assinar a lista do dia, que é a prova legal da presença do aluno na aula. A ausência da assinatura do aluno na Lista de Presença em determinado dia implicará no cômputo de número de faltas correspondente ao número de horas-aula desse dia. Para assinar a Lista de Presença o aluno deverá chegar até 15 minutos após o início da aula. Caso chegue após esse momento, o aluno ainda poderá assinar a lista ao final da aula.