

DIREÇÃO DE ENSINO

EMENTA DE DISCIPLINA - FÍSICA

Nível	Curso	Série	CH Semanal	CH Anual
Ensino Médio Integrado	Automação Industrial Eletrônica Eletromecânica Meio Ambiente	2ª	2h/a	60h

EMENTA

Impulso, Quantidade de Movimento, Colisões, Hidrostática, Termologia, Calorimetria, Processos de transmissão de calor. Gas Ideal, Termodinâmica.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Estabelecer a relação entre impulso e quantidade de movimento e sua conservação e aplicar estes conceitos no estudo das colisões.

Conceituar temperatura e calor

Aplicar a equação fundamental da calorimetria.

Conceituar e aplicar a primeira e segunda lei da termodinâmica.

Estabelecer a relação entre os princípios da hidrostática e calcular densidade, pressão, pressão hidrostática e empuxo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE	2º BIMESTRE
I.1 - Impulso I.2 - Quantidade de Movimento I.3 - Teorema do Impulso I.4 - Conservação da Quantidade de Movimento I.5 - Colisões	II.1 - Densidade II.2 - Pressão II.3 - Pressão Hidrostática II.4 - Princípio de Pascal II.5 - Empuxo

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
3º BIMESTRE	4º BIMESTRE
III.1 - Termometria III.2 - Dilatação dos Sólidos e Líquidos III.3 - Calorimetria III.4 - Processos de transmissão de calor.	IV.1 - Gas Ideal IV.2 - Transformações Gasosas IV.3 - Primeira Lei da Termodinamica IV.4 - Segunda Lei da Termodinamica IV.5 - Maquinas Termicas.

PROPOSTA DE AVALIAÇÃO
Será aplicada em cada bimestre pelo menos uma avaliação discursiva individual. Também poderá fazer parte do processo avaliativo, seminarios, trabalhos e listas de exercicios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Fisica, Ciencia e Tecnologia. Autores Carlos Magno A. Torres Nicolau Gilberto Ferraro Volume Editora moderna.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Fundamentos da física. Ramalho, Nicolau, Toledo Voumel 2. Editora Moderna. Física, Gualter, Newton, Helou. Editora Saraiva. Universo da Física, Jose Luiz Sampaio e Caio Sergio Calçada. Editora Atual.

Local e Data	Professor Proponente	Coordenação do Curso de Formação Geral
Macaé, 12/03/2014	Clerio Carneiro Jr.	Mauro Simões de Santana