

Cinemática

- Velocidade média
- Movimento retilíneo uniforme
- Gráficos do M.R.U.
- Aceleração média
- Movimento retilíneo uniformemente variado
- Gráficos do M.R.U.V
- Movimento circular
- Movimento circular uniforme
- Queda livre
- Lei de Galileu
- Lançamento vertical
- Vetorial

Dinâmica

- 1ª Lei de Newton (Inércia)
- 2ª Lei de Newton (Princípio fundamental da dinâmica)
- 3ª Lei de Newton (Ação e reação)
- Soma de vetores
- Decomposição de vetores
- Componentes da Força resultante
- Força Peso
- Forças de contato
- Forças de atrito
- Força elástica
- Planos inclinados
- Dinâmica do movimento circular

Dinâmica Impulsiva

- Quantidade de movimento
- Teorema do impulso
- Colisões
- Sistemas isolados
- Centro de massa

Estática

- Ponto material
- Alavancas
- Torque
- Corpo extenso

Fluidos

- Área
- Volume
- Densidade
- Pressão
- Princípio de Stevin
- Princípio de Pascal
- Princípio de Arquimedes
- Vazão
- Efeito Venturi
- Equação de continuidade
- Equação de Bernoulli

Gravitação

- Cosmologia Pré-Galileana
- Revolução Copernicana - Galileana
- Leis de Kepler
- Lei da Gravitação Universal
- Dinâmica planetária
- Energia potencial gravitacional
- Velocidade de escape
- Lei de Hubble

Movimento Harmônico Simples

- Pêndulos simples
- Funções trigonométricas
- Cinemática
- Dinâmica
- Energia
- Sistemas massa-mola

Trabalho e Energia

- Trabalho
- Trabalho de forças variáveis
- Trabalho da força peso
- Trabalho da força elástica
- Trabalho da força elétrica
- Trabalho da força magnética
- Trabalho das forças de contato
- Trabalho da força resultante
- Potência
- Forças conservativas
- Forças não conservativas
- Sistemas conservativos
- Teorema da Energia Cinética
- Sistemas conservativos
- Teorema da Energia Potencial
- Teorema da Energia Mecânica
- Sistemas não conservativos

Termologia

- Termometria
- Dilatação linear
- Dilatação superficial
- Dilatação volumétrica
- Calor e equilíbrio térmico
- Condução e Lei de Fourier
- Convecção
- Radiação e Lei de Stefan-Boltzmann
- Calor sensível
- Capacidade térmica
- Calor específico
- Mudanças de estado físico
- Calor latente
- Sistemas isolados

Termodinâmica

- Princípio de Charles
- Princípio de Boyle
- Princípio de Gay-Lussac
- Princípio de Avogrado
- Equação de Clapeyron
- Transformações gasosas
- Gráficos $P \times V \times T$
- Trabalho de transformações gasosas
- Energia interna
- Primeira Lei da Termodinâmica
- Máquinas térmicas
- Segunda Lei da Termodinâmica

Ondulatória

- Fundamentos
- Equação da onda
- Função de onda
- Difração
- Interferência
- Reflexão
- Equação de Taylor
- Ondas estacionárias
- Cordas vibrantes
- Tubos abertos
- Tubos fechados
- Qualidades fisiológicas do som

Física Moderna

- Modelos atômicos
- Efeito fotoelétrico
- Fusão e fissão nuclear
- Lei de Stefan-Boltzman
- Lei de Wien
- Radioatividade
- Relatividade especial
- Física de partículas

Óptica

- Princípios da óptica geométrica
- Geometria plana
- Reflexão da luz e cores
- Caráter ondulatório da luz
- Sombras, umbras e penumbras
- Câmara escura
- Pontos imagem e objeto
- Espelhos planos
- Espelhos esféricos
- Equação da nitidez de Gauss
- Refração da luz
- Dióptro plano
- Equação de Snell-Descartes
- Reflexão interna total
- Lentes esféricas delgadas
- Equação de Halley
- Dispersão da luz
- Óptica da visão

Eletrostática

- Eletrização
- Força de elétrica
- Campo elétrico
- Potencial elétrico
- Campo elétrico uniforme
- Energia potencial elétrica
- Condutor eletrizado
- Lei de Gauss
- Diferença de potencial elétrico

Eletrodinâmica

- Condutores e isolantes
- Corrente elétrica
- Primeira Lei de Ohm
- Segunda Lei de Ohm
- Associações de resistores
- Efeito Joule
- Circuitos elétricos
- Leis de Kirchhoff
- Lei de Pouillet
- Geradores
- Receptores
- Capacitores
- Instrumentos de medida

Magnetismo

- Ímãs e bússolas
- Linhas de campo magnético e vetor indução magnética
- Lei de Biot Savart
- Fios retilíneos
- Espiras
- Solenóides e bobinas
- Força magnética sobre cargas puntiformes
- Força de Lorentz
- Movimento de cargas em campos magnéticos
- Força magnética sobre condutores
- Força magnética entre condutores
- Fluxo magnético
- Lei de Faraday-Lenz
- Transformadores
- Instrumentos de medida