

CONTENIDO TEMATICO

Ordenar temas utilizando codificación decimal

Unidad 1: Mecánica Clásica

1-1 Leyes de Newton. Fuerza, masa, aceleración.

1-2 Movimiento de los cuerpos. Movimiento en un campo gravitatorio.

1-3 Maquinas simple. Polea, palanca, etc.

Unidad 2: Termodinámica y mecánica estadística.

2-1 Concepto de gas. Variables termodinámica: temperatura, presión, volumen.

2-2 Primer principio de la termodinámica. Calor, energía interna y trabajo.

2-3 Diagrama PV. Evoluciones. Motores. Rendimiento.

2-4 Segundo principio de la termodinámica. Entropía.

2-5 Conceptos básicos de mecánica estadística. Estadística de Maxwell-Boltzman. Entropía y desorden. Entropía y pérdida de información.

2-6 Consideraciones finales. Nociones de entropía y teoría de la información. Nociones sobre computación cuántica.

TRABAJOS PRACTICOS

a) Enumeración:

- 1- Medición del calor específico de sólidos.
- 2- Verificación de la ley de Boyle y Mariotte.
- 3- Construcción de un manómetro.

b) Guías de trabajos prácticos publicadas: (con su código de publicación)

BIBLIOGRAFIA

a) Adecuada al programa. Ordenada por temas y con su codificación de biblioteca, incluidas las publicaciones de la Cátedra con su código de publicación.

Calor y Termodinámica. W. Zemansky, H Dittman, Editorial McGraw-Hill

The Feynman Lectures on Physics, The new millennium edition. R. P. Feynman, Addison-Wesley, 1987.

Mecánica Clásica, H. Goldstein, Aguilar, 1975

Mecánica Elemental, J. G. Roederer, Eudeba, 2002.

b) Complementaria para profundización o extensión de temas.