

1 Sistemas de un solo grado de libertad (1ra parte)

- Vibraciones, Definición de grado de libertad, Vibración forzada, Vibración libre
- Movimiento armónico simple
- Ecuaciones de movimiento armónico simple
- Frecuencia natural
- Vibración libre

2 Sistemas de un solo grado de libertad (2da parte)

- Ecuaciones de movimiento de sistemas resorte- masa
- Vibraciones forzadas con amortiguamiento
- Frecuencia natural
- Amortiguamiento de Coulomb

3 Sistemas de dos grados de libertad

- Definición grado de libertad
- Coordenadas generalizadas
- Ecuaciones de Lagrange

4 Varios grados de libertad (1era parte)

- Ecuaciones de movimiento
- Coeficiente de influencia
- Sistemas de tres grados de libertad
- Sistemas de cuatro grados de libertad
- Matrices
- Iteración matricial

5 Vibración torsional

- Definición de un grado de libertad
- Coordenadas generalizadas
- Método de la energía
- Sistemas con torsión
- Ley de movimiento de Newton
- Método de Holzer

6 Sistemas de varios grados de libertad (2da parte)

- Diferencia mecánica clásica Newtoniana y lagrangiana
- Coeficiente de influencia
- Método de Stodola

Bibliografía

- SINGUIRESU S. RAO. Vibraciones Mecánicas. Quinta edición, editorial pearson.
 - THOMSON W. T. Teoría de vibraciones. 1983, editorial Prentice-Hall Internacional.
 - FRENCH A.P. Vibraciones y Ondas. editorial reverté.
 - JERRY B MARION. Dinámica Clásica de las Partículas, editorial reverté
 - WILLIAM W. SETO. Teoría y Problemas de Vibraciones Mecánicas, editorial McGraw-Hill
 - WALTER HAUSER. Introducción a los principios de la Mecánica, editorial hispano americana
-

NOTA (OYENTES): Es de vital importancia que se presenten durante la cuarta y quinta semana, para poder darlos de alta o de baja de la lista de oyentes que se entrega en la coordinación de SAI, con el fin de que aparezcan en las actas de examen de recuperación .

Curso: Taller de física

Lunes, Miércoles y Viernes

11:30 a 13:00 hrs.

Salón: E-203

Forma de evaluación:

-30% Autoevaluaciones (Es de carácter obligatorio: asistir a ciclo de CONFERENCIAS: "La ciencia en tu universo")

-70% Exámenes semanales (es requisito entregar la autoevaluación para presentar examen)

$6 \leq S < 7.8$

$7.8 \leq B < 8.8$

$8.8 \leq MB \leq 10$

Para resolver dudas mandar correo: dmclabfisica@yahoo.com.mx

Para descargar las autoevaluaciones e información de la UEA ingresar a:

<http://gtfis.azc.uam.mx>

Mtra. Gabriela del Valle Díaz Muñoz

Cubículo HP-010