

Plan 277 Lic. en Fí-sica

Asignatura 44028 INTRODUCCION A LA FISICA GENERAL

Grupo 1

### Presentación

Conceptos fundamentales. Principios generales de la Física. Teoremas de conservación.

### Programa Básico

El objetivo de la asignatura es intentar equilibrar los conocimientos que los alumnos traen. Para ello se hace un recorrido desde la Mecánica Newtoniana hasta las partículas elementales, procurando introducir no sólo su contenido sino también el método científico.

### Objetivos

Introducción a los conceptos básicos de la Física a fin de conseguir una uniformidad en los conocimientos.

### Programa de Teoría

1. La magnitud física.
2. Cinemática.
3. Dinámica.
4. Principio de conservación de la energía.
5. Principio de conservación del momento lineal.
6. Principio de conservación del momento angular.
7. Oscilaciones.
8. Movimiento ondulatorio
9. Temperatura.
10. Calor y Primer Principio de la Termodinámica.
11. Campo gravitatorio.
12. Campo electrostático.
13. Corriente continua.
14. Campo magnetostático.
15. Campo electromagnético.
16. Corriente alterna.
17. Bases de la Física Cuántica.
18. El núcleo.
19. Reacciones nucleares.
20. Partículas elementales.

### Programa Práctico

Resolución de problemas relacionados con los temas de teoría del programa, conforme a la distribución horaria.

### Evaluación

Examen escrito constituido por una parte de problemas y otra de teoría.

### Bibliografía

TIPLER, "Física".- Tomos I y II. \* ALONSO y FINN, "Física". \* AGUILAR y SENENT, "Cuestiones de Física". \* SEARS y YOUNG, "Física".



## Presentación

Conceptos fundamentales. Principios generales de la Física. Teoremas de conservación.

## Programa Básico

El objetivo de la asignatura es intentar equilibrar los conocimientos que los alumnos traen. Para ello se hace un recorrido desde la Mecánica Newtoniana hasta las partículas elementales, procurando introducir no sólo su contenido sino también el método científico.

## Objetivos

Introducción a los conceptos básicos de la Física a fin de conseguir una uniformidad en los conocimientos.

## Programa de Teoría

1. La magnitud física.
2. Cinemática.
3. Dinámica.
4. Principio de conservación de la energía.
5. Principio de conservación del momento lineal.
6. Principio de conservación del momento angular.
7. Oscilaciones.
8. Movimiento ondulatorio
9. Temperatura.
10. Calor y Primer Principio de la Termodinámica.
11. Campo gravitatorio.
12. Campo electrostático.
13. Corriente continua.
14. Campo magnetostático.
15. Campo electromagnético.
16. Corriente alterna.
17. Bases de la Física Cuántica.
18. El núcleo.
19. Reacciones nucleares.
20. Partículas elementales.

## Programa Práctico

Resolución de problemas relacionados con los temas de teoría del programa, conforme a la distribución horaria.

## Evaluación

Examen escrito constituido por una parte de problemas y otra de teoría.

## Bibliografía

- TIPLER, "Física".- Tomos I y II.  
\* ALONSO y FINN, "Física".  
\* AGUILAR y SENENT, "Cuestiones de Física".  
\* SEARS y YOUNG, "Física".

