

Temari de Física General. 1^{er} de Física.

Anàlisi Vectorial

- Producte escalar y vectorial
- Operacions amb vectors. Derivada. Integral.

Bases de la mecànica clàssica

- Descripció del moviment.
- Lleis de Newton.
- Sistemes de referència.
- Tipus de forces.
- Treball i energia.
- Sistemes de partícules. Teorema de conservació.
- Sòlid rígid. Condicions d'equilibri.
- Mecànica de sòlids i fluids.

Oscil·lacions y Ones

- Moviment periòdic. Energia del moviment harmònic simple.
- Esmorteïment i ressonància.
- Ones en una corda. Velocitat. Energia.
- Superposició d'ones. Ones estacionàries.
- Efecte Doppler.

Termodinàmica

- Teoria cinètica dels gasos.
- Calor y primer principi de la termodinàmica.
- Segon principi i entropia.

Electricitat i Magnetisme

- Camp i potencial elèctric. Capacitat i energia electrostàtica.
- Corrent elèctric.
- Camp magnètic. Inducció magnètica.
- Equacions de Maxwell i ones electromagnètiques.

Òptica

- Interferències i difracció.

Física Moderna

- Elements de Física Quàntica.

Bibliografia

- * M. Alonso, E. J. Finn. Física (Vol. 1,2) Adison-Wesley Iberoamericana. México (1986).
- * R.M. Eisberg, L. S. Lerner. Física. Fundamentos y aplicaciones (Vol. 1,2) Ed. Mc.Graw Hill. Madrid (1983)
- * V. Marínez Sancho. Fonaments de Física (Vol I, II) Biblioteca Universitària. Enciclopèdia Catalana. Barcelona (1991-1992)
- * R. Resnick, D. Holliday. Física (Vol 1, 2) De. CECSA. México (1980).
- * D. E. Roller, R. Blum. Mecánica, Ondas y Termodinámica (Vol 1, 2) Ed. Reverté. Barcelona (1986).
- * D. E. Roller, R. Blum. Electricidad, Magnetismo y Optica (vol 1, 2) Ed. Reverté. Barcelona (1986).
- * P.A. Tipler. Física (Vol. 1, 2) Ed. Reverté. Barcelona (1992).

Facultat de Ciències
Secció de Física



Departament de Física

2018T

