

Física y Astrofísica de Neutrinos

Docentes a cargo: - Esteban Roulet (CAB, CNEA –Argentina)

Programa:

1. Neutrinos: de la teoría de Fermi al Modelo Estándar.
2. Interacciones de neutrinos y técnicas de detección.
3. Masas de neutrinos y oscilaciones de sabor.
4. Geoneutrinos, neutrinos solares, neutrinos de supernovas, neutrinos atmosféricos.
5. Neutrinos astrofísicos de alta energía, fuentes galácticas y extragalácticas.
6. Neutrinos cosmogénicos.
7. Neutrinos en cosmología: fondo cósmico de neutrinos, nucleosíntesis y neutrinos, leptogénesis.

Bibliografía:

- Fukugita and Yanagida, Physics of neutrinos and applications to astrophysics
- Progress in high-energy cosmic rays, S. Mollerach y E. Roulet, Prog. Part. Nucl. Phys 98 (2018) 85-118
- Apuntes propios.