

Programma delle lezioni

Introduzione alla fisica moderna: concetti e linguaggio (4 h)

- La relatività e la nuova concezione dello spazio-tempo
- La relatività generale e la nuova concezione della gravità
- La meccanica quantistica e la nuova concezione delle quantità osservabili
- La teoria dello stato solido e la nuova concezione della materia
- La teoria dei campi quantistica e la nuova concezione delle particelle elementari

Tematiche di frontiera in fisica (3.5 h)

- Il computer quantistico
- La superconduttività ad alta temperatura
- L'universo primordiale: materia e energia oscura
- L'origine della massa e LHC
- La teoria delle stringhe

La comunicazione della fisica (0.5 h)

- La problematica della semplificazione
- "Marketing" vs correttezza d'informazione

N.B. E' possibile che alcuni argomenti non vengano trattati per mancanza di tempo.