

Corso di Laurea in Fisica
a.a. 2005-2006
Fisica Nucleare e Subnucleare II B
Titolare: Prof. Carlo Bemporad

Programma.

Introduzione alla fisica dei neutroni. Fissione. Moderazione ed assorbimento dei neutroni. Reattori termici. Reazioni nucleari. produzione di radioisotopi. Fusione e reazioni rilevanti nel sole. Neutrini solari. Teoria del decadimento a. Teoria del decadimento b. Rivelazione dei neutrini. Oscillazioni dei neutrini. Emissione di radiazione da cariche accelerate, Bremsstrahlung e radiazione di sincrotrone. Effetto Compton. Particelle elementari e loro classificazione. Numeri quantici. Simmetrie. Leggi conservative. Interazione di adroni. Il modello a quarks. Elementi di acceleratori di particelle e di esperimenti. Argomenti di astrofisica e cosmologia.