

**Laurea Specialistica In Fisica Applicata**  
**a.a. 2006 – 2007**  
**Radioattivit **  
**Titolare: Prof. Roberto Casali**

**Programma.**

L'instabilit  della materia ed una sua interpretazione basata sul concetto di interazione. I limiti dei nostri sensi nella percezione della materia. Le perturbazioni nei processi di misura e la difficolt  di interpretazione delle strutture subatomiche.

L'instabilit  nucleare ed i processi di fissione e fusione. Il ruolo delle interazioni nucleari nella produzione di energia.

L'instabilit  subnucleare e il processo di decadimento beta.

L'analisi dei processi di decadimento e di scattering per la determinazione delle caratteristiche delle interazioni.

Le sorgenti della radioattivit  ambientale e la produzione di sorgenti radioattive artificiali.

Le interazioni delle particelle con la materia ed il funzionamento, i problemi ed i limiti dei vari sistemi di rivelazione.

Determinazione della vita media e dell'intensit  di una sorgente radioattiva. Identificazione di una sorgente radioattiva incognita. Stima dell'eta' di fossili e rocce.