

GOMP
O.P.T.A.

A.A. 2016/17
Insegnamento
Docente

LABORATORIO DI FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE
Anna DI CIACCIO – Roberto Iuppa

Obiettivi Formativi	ITA	Conoscenza delle basi teoriche e sperimentali delle tecniche di rivelazione impiegate nello studio delle particelle elementari. Esempi di utilizzo dei rivelatori per caratterizzare le particelle elementari in laboratorio.
	ENG	Interaction of particles with matter. Detectors for high energy physics experiments. Application and operation of detectors in laboratory.
Programma	ITA	Interazione radiazione-materia. Caratteristiche dei rivelatori di particelle e loro applicazioni ad esperimenti di fisica nucleare e subnucleare. - Scintillatori, linearità e costante di Birks. - Calorimetri elettromagnetici ed adronici. Risoluzione in energia e compensazione. - Rivelatori a gas: camera ad ionizzazione, contatore proporzionale, camera a multifilo, camera a deriva TPC, RPCs. - Rivelatori a semiconduttore - Identificazione delle particelle: rivelatori a luce Cerenkov ed immagine Rich.
	ENG	Interaction radiation-matter. Detectors and their use in nuclear and subnuclear physics - Scintillators organic and inorganic, Birks constant. - Electromagnetic and hadronic calorimeters: energy resolution, compensation - Gas detectors: Ionization chamber, Proportional counter, multi-wire chamber, drift chamber, TPC, RPC - Semiconductor detectors - Particle identification: Rich and Cerenkov detectors The course includes small experiments in laboratory.
Testi	ITA	Leo: Techniques for nuclear and particle physics experiments
	ENG	Leo: Techniques for nuclear and particle physics experiments

Valutazione	Prova Scritta	
	Prova Orale	xxx
	Prova Pratica	
	Test Attitudinale	
	Valutazione Progetto	
	Valutazione Tirocinio	
	Valutazione in itinere	

O Obiettivi formativi
P Programma
T Testi
A Altre informazioni per la trasparenza