

**SCHEDA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2  
DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008**

<b>Insegnamento:</b>	Fisica del reattore nucleare
<b>n.crediti/n.ore:</b>	9 CFU/90 ore
<b>Docente titolare:</b>	Prof. Sergio Serci
<b>Qualifica</b>	Prof. a contratto
<b>SSD di appartenenza</b>	Ex Prof. Ord. FIS04
<b>Struttura di afferenza</b>	Dipartimento di Fisica
<b>Telefono</b>	0706754845
<b>e-mail</b>	<a href="mailto:Sergio.serci@ca.infn.it">Sergio.serci@ca.infn.it</a>
<b>Orario di ricevimento</b>	Tutti i giorni lavorativi previo appuntamento per email o telefono
<b>Sito web docente</b>	Presso la home page del Corso di laurea in Fisica
<b>Curriculum scientifico</b>	Dopo una breve parentesi nella quali il Prof. Serci si è occupato di ricerca di nuovi materiali semiconduttori, tutta la sua attività scientifica si è svolta nell'ambito della fisica dei nuclei e delle particelle. Il Prof. Serci ha svolto la su attività presso il CERN di Ginevra partecipando a numerosi esperimenti su: -produzione di pioni -produzione di fasci taggati di antineutroni e loro interazioni -studio della produzione di mesoni leggeri nelle interazioni nucleone-nucleo o antinucleone-nucleo -produzione di quark-gluon-plasma in interazioni di ioni pesanti -Inoltre, presso i laboratori Nazionali di Frascati, ha svolto un' esperimento per la misura dei fattori di forma em del neutrone Il Prof. Serci è autore o coautore di più di 150 pubblicazioni su riviste internazionali con comitato internazionale di referees, di due volumi sulla Fisica adronica e di numerosi appunti per gli studenti dei suoi corsi.
<b>Contenuto schematico del corso di insegnamento</b>	--introduzione generale sulla struttura del nucleo --difetto di massa e spettrometro di massa --Radioattività (decadimenti, famiglie radioattive, protezione dalle radiazioni) --Dosimetria --I reattori a fissione: struttura generale del reattore, filiere classiche. Generazioni dei reattori --La produzione di energia con impianti nucleari --I reattori a fusione nucleare. ITER --Applicazione delle tecnologia nucleari a campi civili diversi da quello energetico --Prevedibili sviluppi futuri
<b>Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)</b>	--Si intende formare gli studenti ad avere una visione corretta del mondo atomico e nucleare ed avere la capacità di collegare in modo corretto questo mondo al mondo macroscopico --Si pensa di ottenere che questi studenti, alla fine del corso, avendo tutte le conoscenze necessarie, abbiano una buona capacità di giudizio indipendente nel giudicare i problemi, i vantaggi e gli svantaggi delle applicazioni dell'energia nucleare
<b>Articolazione del corso</b>	Il corso è articolato in 90 lezioni frontali che comprendono 70 ore di lezione frontale e 20 ore di sviluppo di esercizi
<b>Propedeuticità</b>	nessuna

<b>Anno di corso e semestre</b>	1° anno, 1° semestre
<b>Testi di riferimento</b>	Appunti
<b>Modalità di erogazione dell'insegnamento</b>	Lezioni frontali tradizionali. Esercizi da sviluppare in aula con l'assistenza del Docente
<b>Sede</b>	Via Marengo, 2 - Cagliari
<b>Modalità di frequenza</b>	tradizionale
<b>Metodi di valutazione</b>	Esame finale orale
<b>Organizzazione della didattica</b>	Tradizionale con ausilio di files ppt