UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2020/2021

RADIOATTIVITA' I

Anno immatricolazione	2019/2020
Anno offerta	2020/2021
Normativa	DM270
SSD	FIS/04 (FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI FISICA
Corso di studio	SCIENZE FISICHE
Curriculum	Didattica e storia della fisica
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Primo Semestre (05/10/2020 - 20/01/2021)
Crediti	6
Ore	48 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	SALVINI PAOLA (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Conoscenze di meccanica quantistica (funzione d'onda, probabilità di transizione, effetto tunnel), conoscenze di base della composizione del nucleo e della descrizione dell'atomo
Obiettivi formativi	Comprensione dei fenomeni radioattivi , dei rischi ad essi connessi e delle possibili applicazioni tecnologiche
Programma e contenuti	Legge del decadimento radioattivo, Famiglie radioattive, Radioattività Naturale, Interazione Radiazione-Materia, Effetti biologici delle radiazioni , Radon , Incidenti nucleari , radiodatazione, misure di concentrazione mediante metodo di attivazione (laboratorio al LENA), decadimento gamma, decadimento alfa, decadimenti esotici, decadimento beta, misura della massa del neutrino
Metodi didattici	Prevalentemente didattica frontale con alcune esperienze condotte presso il Laboratorio Energia Nucleare Applicata (misure del tempo di

	vita medio, misure di range, analisi per attivazione neutronica)
Testi di riferimento	Libro di testo: G.Bendiscioli “Fenomeni Radioattivi” Ed.Springer , per studenti stranieri :A.Kamal "Nuclear Physics" -Ed.Springer Eventuali approfondimenti su specifici argomenti: W.R.Leo “Techniques for Nuclear and Particle Physics Experiments: A How to Approach” Ed.Springer
Modalità verifica apprendimento	Esame orale al termine del corso. In alternativa viene proposto come voto la media dei voti ottenuti nei due compiti scritti, uno intorno a metà semestre e l'altro al termine del corso, effettuati.
Altre informazioni	Esame orale al termine del corso. In alternativa viene proposto come voto la media dei voti ottenuti nei due compiti scritti, uno intorno a metà semestre e l'altro al termine del corso, effettuati.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile