UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2022/2023

METODI STATISTICI DELLA FISICA

Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2022/2023
Normativa	DM270
SSD	FIS/01 (FISICA SPERIMENTALE)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI FISICA
Corso di studio	SCIENZE FISICHE
Curriculum	Fisica biosanitaria
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Primo Semestre (26/09/2022 - 13/01/2023)
Crediti	6
Ore	48 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	ORALE
Docente	PEDRONI PAOLO (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Conoscenze di base di probabilità e statistica
Obiettivi formativi	Conoscere ed applicare tutti i principali metodi di analisi, simulazione e verifica dei dati sperimentali utilizzati nell'ambito scientifico
Programma e contenuti	Calcolo delle probabilità per più variabili e funzioni di variabili casuali; Statistica di base (definizione di intervallo di confidenza e stima di parametri campionari). Trattazione dettagliata del metodo Monte Carlo, con descrizione sia dei suoi principi di base sia di alcune applicazioni significative. Principio di massima verosimiglianza applicato alla stima di parametri ed alla verifica di ipotesi. Metodo dei minimi quadrati e sua applicazione ai casi concreti di "best fit" di dati.
Metodi didattici	Lezioni frontali con presentazioni in power-point.
Testi di riferimento	A. Rotondi, P. Pedroni, A .Pievatolo,

	"Probabilità statistica e simulazione", 4a edizione, Springer, 2021
Modalità verifica apprendimento	Esame orale
Altre informazioni	
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile