



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2014/2015

ELETTROMAGNETISMO I

Anno immatricolazione	2013/2014
Anno offerta	2014/2015
Normativa	DM270
SSD	FIS/01 (FISICA SPERIMENTALE)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI FISICA
Corso di studio	FISICA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Primo Semestre (01/10/2014 - 15/01/2015)
Crediti	6
Ore	48 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	ORALE
Docente	LIVAN MICHELE (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Nozioni di meccanica ed analisi matematica
Obiettivi formativi	Concetti fondamentali dell'Elettromagnetismo inclusa la sua formulazione quadridimensionale
Programma e contenuti	Il corso parte dal concetto di carica elettrica per descrivere il campo elettrico statico ed il campo magnetico statico. Vengono quindi introdotti i campi variabili nel tempo fino alla loro completa descrizione tramite le Equazioni di Maxwell in forma integrale e differenziale. Segue una introduzione alla teoria della relatività ristretta con l'uso del formalismo quadridimensionale. Vengono discusse la cinematica, la dinamica ed infine l'elettromagnetismo per giungere alla scrittura delle Equazioni di Maxwell tramite il tensore di campo ed il quadripotenziale
Metodi didattici	=

P. Mazzoldi, M. Nigro, C. Voci
Fisica Volume II,
Edizioni Edises e
D.J. Griffiths
Introduction to Electrodynamics, Chapter 12,
Pearson

L'esame consiste in una prova scritta in cui sono proposti alcuni semplici problemi, seguita da una prova orale. Lo studente può sostenere la prova orale indipendentemente dalla votazione ottenuta nella prova scritta.

Altre informazioni

L'esame consiste in una prova scritta in cui sono proposti alcuni semplici problemi, seguita da una prova orale. Lo studente può sostenere la prova orale indipendentemente dalla votazione ottenuta nella prova scritta.

