



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2020/2021

## ELETTROMAGNETISMO I

<b>Anno immatricolazione</b>	2019/2020
<b>Anno offerta</b>	2020/2021
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	FIS/01 (FISICA SPERIMENTALE)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI FISICA
<b>Corso di studio</b>	FISICA
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	2°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (05/10/2020 - 20/01/2021)
<b>Crediti</b>	6
<b>Ore</b>	60 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
<b>Docente</b>	LIVAN MICHELE (titolare) - 5 CFU REBUZZI DANIELA MARCELLA - 1 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Nozioni di meccanica ed analisi matematica
<b>Obiettivi formativi</b>	Concetti fondamentali dell'Elettromagnetismo inclusa la sua formulazione quadridimensionale
<b>Programma e contenuti</b>	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
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni ed esercitazioni frontali

<p><b>Testi di riferimento</b></p>	<p>P. Mazzoldi, M. Nigro, C. Voci          Fisica Volume II,          Edizioni Edises e          D.J. Griffiths          Introduction to Electrodynamics, Chapter 12,          Pearson</p>
<p><b>Modalità verifica apprendimento</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Altre informazioni</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b></p>	<p><a href="#">Gli obiettivi</a></p>