

## **Libri consigliati**

Il testo di riferimento per il corso è il Mencuccini-Silvestrini: Fisica, Elettromagnetismo – Ottica, Casa Editrice Ambrosiana.

C'è anche un libro associato di esercizi:

Mencuccini-Silvestrini: Esercizi di Fisica, Elettromagnetismo – Ottica, Casa Editrice Ambrosiana.

Un ottimo testo da tener presente e all'occorrenza consultare è il libro di Mazzoldi, Nigro, Voci: Fisica Vol. II, Elettromagnetismo – Onde, con molti esercizi interessanti.

Il libro di Amaldi, Bizzarri, Pizzella: Fisica Generale, Elettromagnetismo – Relatività – Ottica, usato in passato a Roma, basato sul testo storico di Edoardo Amaldi è suggerito solo per alcuni argomenti (vedi programma del corso).

Per comprendere meglio alcuni argomenti se ne consiglia la lettura sulle Lezioni di Feynman, Vol. II, Parti I e II.

## **Problemi.**

I primi due testi comprendono una vasta raccolta di problemi. Un testo di problemi ormai classico è il Nigro-Voci: Problemi di Fisica II.

Una grande quantità di problemi assegnati negli anni precedenti sono disponibili nelle pagine di questo sito o dei siti degli altri docenti.

## **Testi di approfondimento:**

Un libro con argomenti di approfondimento e contenente alcuni degli argomenti trattati nel corso (vedi appunti) è: F.Lacava, *Classical Electrodynamics: from image charges to the photon mass and magnetic monopoles*, Springer 2016, disponibile in Biblioteca.

Per l'Elettricità, il Magnetismo, l'Elettromagnetismo e fenomeni connessi, il testo classico di riferimento, valido per studenti e ricercatori, resta il libro di J.D.Jackson, *Classical Electrodynamics*, Terza Edizione (tradotto in italiano da Zanichelli). In questo libro gli argomenti sono trattati in modo rigoroso e completo inoltre è ricco di riferimenti bibliografici utili per affrontare problemi che si incontreranno nel lavoro di fisico.

Un altro testo interessante (da tener presente) per l'elettromagnetismo è quello di Landau – Lifchitz: *Teoria dei campi*. Alcuni argomenti del corso si trovano nel testo degli stessi autori: *Elettrodinamica dei mezzi continui*.

Si suggerisce inoltre di andare a sfogliare almeno una volta il famoso libro di Maxwell: *Treatise on Electricity and Magnetism*, ristampato dalla casa editrice Dover (si trova in Biblioteca dove c'è anche un'edizione italiana).

Ci sono poi altri validi testi classici che lo studente può trovare consultando i precedenti libri e affrontando la soluzioni di problemi in questi contenuti.

Può essere interessante e piacevole leggere come i fenomeni e le leggi dell'elettromagnetismo sono stati scoperti e studiati e sapere chi erano i fisici che l'hanno fatto. Un testo interessante è quello di E.Segrè: *Personaggi e scoperte della fisica classica*, Oscar Mondadori (in cofanetto con: Personaggi e scoperte della fisica moderna).