

Libri consigliati

Il testo di riferimento per questo corso è il Mencuccini-Silvestrini: Fisica II, Elettromagnetismo – Ottica.

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

E' d'obbligo citare il libro di Amaldi, Bizzarri, Pizzella: Fisica Generale, Elettromagnetismo – Relatività – Ottica, usato in passato a Roma, basato sul testo storico di Edoardo Amaldi. Ci riferiremo a questo testo 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.

Testi di approfondimento:

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 esiste 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 anche piacevole leggere come i fenomeni e le leggi dell'elettromagnetismo siano 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).

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.

Problemi assegnati negli anni precedenti sono disponibili nelle pagine di questo sito o degli altri docenti.