

Prefazione

L'opera ha lo scopo di introdurre gli Studenti della Facoltà di Ingegneria allo studio delle metodologie di risoluzione dei problemi di Fisica Generale II.

Gli esercizi presentati, raccolti durante il lavoro di molti anni, sono tutti provenienti da prove scritte di esami dei vari corsi di laurea, e vengono risolti seguendo i metodi adottati durante le lezioni.

In ogni problema gli strumenti matematici utilizzati sono spiegati e semplificati in modo da permettere allo studente di concentrarsi più sulla comprensione della fisica del problema, piuttosto che sulla matematica adottata. Sono comunque propedeutici alla comprensione del testo gli argomenti trattati in un corso di Analisi Matematica I.

Abbiamo corredato tutti gli esercizi di molte figure, in modo da aiutare lo Studente sia nella comprensione dello svolgimento, sia nella visualizzazione delle grandezze fisiche vettoriali, talvolta non semplice. Molte figure sono volutamente ingrandite, in modo da poter apprezzare dettagli talvolta importanti.

L'opera "Esercizi di Elettromagnetismo" è divisa in due parti. Il primo volume contiene problemi riguardanti l' Elettrocità, mentre il secondo tratta esercizi di Magnetismo. Gli argomenti trattati seguono le definizioni e le metodologie esposte nei volumi "Elettromagnetismo", degli stessi Autori.

Alcuni argomenti, ed alcune tipologie di esercizi, sono stati omessi per non appesantire il contenuto del volume. Non sono altresì presenti esercizi riguardanti le onde elettromagnetiche, in quanto non inclusi nelle prove scritte da molti anni.

Gli esercizi riguardanti i Circuiti Elettrici Lineari non sono stati riportati. I due volumi "Circuiti Elettrici Lineari", degli stessi Autori e non più in commercio, sono disponibili gratuitamente sotto forma di file .pdf presso gli Autori e presso l'Editore.

Desideriamo ringraziare tutti gli Studenti che ci segnaleranno sviste od errori, purtroppo inevitabili anche dopo i nostri ripetuti controlli.

Un ringraziamento affettuoso al Maestro Giuliano Ghelli, amico carissimo, per aver gioiosamente contaminato la nostra copertina con la sua "elettrizzante" fantasia.

Il nostro riconoscimento va infine, come sempre, al nostro Editore, per la Sua amichevole stima e professionalità con cui ci segue ormai da molti anni.

Firenze, gennaio 2010

Gli Autori