

Corso di Laurea in Fisica
a.a. 2007-2008
Fisica b II A
Titolare: Prof. Francesco Pegoraro

Programma.

- 1) Oscillazioni elettriche. Correnti alternate, Circuiti RLC
- 2) Correnti di spostamento. Equazioni di Maxwell
- 3) Fenomeni ondulatori –proprietà generali
- 4) Onde elettromagnetiche nel vuoto, onde piane e stati di polarizzazione
- 5) Vettore di Poynting e pressione di radiazione, tensore degli sforzi di Maxwell.
- 6) Potenziali di un campo elettromagnetico, covarianza relativistica dell'elettrodinamica.
- 7) Sorgenti di radiazione elettromagnetica, campi prossimi, campi lontani, espansione in multipoli. Diffusione della luce
- 8) Propagazione di onde in mezzi materiali.
- 9) Condizioni di raccordo dei campi elettromagnetici: leggi della riflessione e della rifrazione
- 10) Interferenza di onde
- 11) Diffrazione di onde
- 12) Cenni di ottica geometrica

TESTI SEGUITI

the Feynman Lectures on Physics Vol II

Fisica II, Paolo Mazzoldi, Mario Nigro e Cesare Voci, EdiSES.

Fisica II (Elettromagnetismo-Ottica C. Mencuccini e Vittorio Silvestrini:). Liguori Editore.Ê