

### LISTA DOMANDE ORALI

- Definizione di corrente di spostamento, IV equazione di Maxwell non stazionaria ed equazione di continuità dedotta dalla definizione di  $\mathbf{J}$
- Teorema di Gauss con dimostrazione e I equazione di Maxwell
- Teorema di Ampère con dimostrazione e IV equazione di Maxwell stazionaria
- Induzione elettromagnetica, legge di Faraday-Neumann-Lenz e III equazione di Maxwell non stazionaria
- Autoinduzione e induzione mutua: analisi energetica dei circuiti RL, ricavare densità di energia del campo induzione magnetica nota l'induttanza
- Equazione delle onde elettromagnetiche
- Conservazione di energia e vettore di Poynting
- Intensità del vettore di Poynting: interferenza e diffrazione tra onde elettromagnetiche
- Legge di Snell: descrivere caratteristiche cinematiche di un'onda elettromagnetica riflessa e rifratta
- Analogie e differenze tra campo elettrico e induzione magnetica (energia elettrostatica vs magnetostatica)
- Ciclo di isteresi dei materiali ferromagnetici: interpretazione geometrica della permeabilità magnetica relativa sul diagramma B/H
- Esperienza di Young sulla diffrazione della radiazione elettromagnetica
- Per prendere 30: potenziali elettrodinamici e onde elettromagnetiche sferiche generate da un dipolo oscillante

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari

www.unidocs.it - Appunti e dispense per superare i tuoi esami universitari