

Tematica: Ottica

Approfondimenti del Corso di Fisica Generale II (laurea triennale)

Docente: Biagio Saitta – biagio.saitta@ca.infn.it

Crediti: 3

Modalità: studio individuale o di gruppo coordinato dal docente. Verifica del livello di apprendimento: Seminario su un argomento a scelta fra quelli parte del programma.

Argomenti:

Teoria di Kirchhoff della diffrazione. Diffrazione di Fraunhofer e di Fresnel. Diffrazione di Fraunhofer da apertura rettangolare. Diffrazione di Fraunhofer da apertura circolare. Diffrazione di Fresnel da bordo rettilineo. Integrali di Fresnel. Spirale di Cornu. Propagazione di onde elettromagnetiche nei mezzi conduttori. Riflessione e rifrazione. Dipendenza della conducibilità dalla frequenza. Propagazione della luce nei mezzi anisotropi. Il tensore dielettrico. Cristalli uniassici e biassici. Birifrangenza. Polarizzazione. Prisma di Nicol.