

Optika

doktori szigorlati tematika

Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

Fizika Doktori Iskola

2016.

1. Geometriai optika
2. Optikai eszközök (tükrök, lencsék, prizma, lencserendszerek)
3. Mátixoptika
4. Elektromágneses hullámok, hullámegyenletek. Abszorpció. Diszperzió és csoportsebesség
5. Interferenciajelenségek. Koherencia. Interferométerek.
6. Hullámvezetők. Optikai szálak
7. Gauss-nyalábok
8. Fraunhofer- és Fresnel-diffrakció. Fourier-optika
9. Polarizáció. Kettős törés.
10. Nemlineáris optika. Elektro- és akusztó-optika.

Ajánlott irodalom:

- B.E.A. Saleh, M.C. Teich: Fundamentals of Photonics. John Wiley and Sons, 1991.
- R.Guenter: Modern Optics, John Wiley and Sons, 1990.
- A.Nussbaum, R.A. Phillips: Modern Optika, Mszaki Könyvkiadó, 1982.