

## COURSE SYLLABUS

### Solid State Optical Spectroscopy

2122-1-F1701Q110

---

#### Obiettivi

L'obiettivo generale dell'insegnamento è quello di fornire gli strumenti per la descrizione delle proprietà ottiche dei solidi, a completamento del quadro generale della fisica dello stato solido.

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

#### Contenuti sintetici

- Propagazione della luce nei solidi
- Risposta dielettrica di un solido e modelli
- Tecniche di spettroscopia ottica

#### Programma esteso

---

---

## Prerequisiti

Elettromagnetismo classico e basi di fisica della materia e dello stato solido.

## Modalità didattica

Lezioni frontali con esempi.

## Materiale didattico

1. J. Peatross and M. Ware, *Physics of Light and Optics* (2015), disponibile gratuitamente al sito: [optics.byu.edu](http://optics.byu.edu)
  2. O. Stenzel, *The Physics of Thin Film Optical Spectra* (Springer, 2005)
  3. G. Giusfredi, *Manuale di ottica* (Springer, 2015)
  4. H. Kuzmany, *Solid State Spectroscopy* (Springer, 2009)
  6. N.V. Tkachenko, *Optical spectroscopy* (Elsevier, 2006)
  7. M. Born and E. Wolf, *Principles of Optics* (Pergamon Press, 1989)
  8. F. Wooten, *Optical Properties of Solids* (Academic Press, 1972)
  9. J. Garcia Solé, L.E. Bausà, and D. Jaque, *An Introduction to the Optical Spectroscopy of Inorganic Solids* (Wiley, 2005)
- 
-

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Il semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Esame orale.

## **Orario di ricevimento**

Su appuntamento, scrivendo a: [adele.sassella@unimib.it](mailto:adele.sassella@unimib.it)

---