

**IN VIAGGIO CON LA LUCE**  
**SCUOLA DI OTTICA DI BASE**  
*Sincrotrone Trieste SCpA-Laboratorio Elettra*  
*Trieste, 5-6-7 novembre 2007*

**5 novembre 2007**

Mattina

- Introduzione: teoria corpuscolare e ondulatoria della luce, proprietà generali delle onde, onde elettromagnetiche
- Onde luminose: spettro elettromagnetico, velocità della luce, riflessione e rifrazione della luce
- Specchi e lenti: formazione delle immagini attraverso specchi e lenti, specchi piani, specchi sferici, superfici rifrangenti sferiche, lenti sottili
- Strumenti ottici: lente di ingrandimento, microscopio composto, telescopio rifrattore

Pomeriggio

- Esercitazioni di laboratorio

**6 novembre 2007**

Mattina

- Interferenza: interferenza dovuta a due sorgenti, interferenza da doppia fenditura, coerenza
- Diffrazione: diffrazione e teoria ondulatoria della luce, diffrazione da singola fenditura, diffrazione attraverso un foro circolare, doppia fenditura, fenditure multiple
- Polarizzazione: polarizzazione delle onde elettromagnetiche, lamine polarizzanti, polarizzazione per riflessione
- Natura della luce: il fotone, radiazione termica, effetto fotoelettrico

Pomeriggio

- Esercitazioni di laboratorio

**7 novembre 2007**

Mattina

- Introduzione alla radiazione di sincrotrone e ai componenti ottici per raggi X
- Esempi di applicazione

Pomeriggio

- Visita a laboratori e stazioni sperimentali di Elettra.