

**“Diffrazione di raggi X per polveri: dalla sintesi di nuove fasi, al loro riconoscimento fino al raffinamento strutturale”.**

settembre 2014, 12-19

La parte teorica si propone una rapida classificazione delle proprietà geometriche, chimiche e simmetriche dei reticoli nei cristalli, accompagnata da un esame del reticolo reciproco associato con la diffrazione. La parte più propriamente sperimentale riguarderà la preparazione dei campioni, raccolta dei diffrattogrammi, interpretazioni dei risultati sperimentali a vario livello di complessità, mediante l'uso di software disponibile gratuitamente in rete o dalla nostra dotazione Dipartimentale.

From the theoretical standpoint we start with the basics of Crystallography by analyzing and classifying chemical, geometrical and symmetry of lattices and crystals. Later we examine the associated reciprocal lattice following diffraction of coherent hard x-rays. The experimental approach will involve sample preparation, patterns collection, results interpretation at varying levels of complexity, by using software available free-of-charge from the net or specific programs licensed to the department.