



so magnetico. I lavori del giovedì sono stati aperti da una relazione a carattere storico di uno dei fondatori dell'era moderna dello XAFS, F. Lytle. Egli ha fornito una appassionata ricostruzione dello sviluppo della spettroscopia di assorbimento di raggi X dal 1913 fino ai primi anni settanta. Tra l'altro ha ricordato un importante finanziamento al suo gruppo da parte della Montedison nel periodo in cui vi era un forte interesse di tale azienda italiana allo sviluppo dello XAFS.

Durante l'ultimo giorno dei lavori S. Pascarelli (ESRF) ha illustrato le possibilità offerte dalla tecnica di acquisizione dispersiva presso una sorgente di terza generazione, riportando esempi di studi nel campo del dicroismo magnetico (utilizzando una lamina a quarto d'onda) e nel campo dello studio delle cinetiche (XAFS risolto in tempo). La conferenza si è conclusa con una visita alla Advanced Photon Source.

(F. Boscherini)

IV SCUOLA DI SPETTROSCOPIA NEUTRONICA «DIFFUSIONE DEI NEUTRONI DALLA MATERIA DURA»

Hotel Capo d'Orso, Palau (Sassari)

26 settembre - 4 ottobre 1998

Direttori: M. Catti (Milano) e F. Sacchetti (Perugia)

Segreteria: G. Ianni (GNSM, Roma)

La Scuola si è tenuta con notevole successo, a due anni di distanza dalla III edizione, nuovamente all'Hotel Capo d'Orso di Cala Capra (Palau). La sede si è confermata come ben attrezzata logisticamente e particolarmente gradevole, per cui si spera possa essere adottata anche per la prossima Scuola. Vi sono stati 22 partecipanti, giovani laureati di formazione prevalentemente fisica o chimica di cui molti già con esperienza di attività di ricerca legata alla spettroscopia neutronica. Gli argomenti delle lezioni hanno toccato sia i fondamenti metodologici della spettroscopia neutronica, nei suoi aspetti tanto teorici quanto sperimentali, sia un buon numero di applicazioni a problematiche scientifiche specifiche. Queste sono state incentrate sulla cosiddetta "materia dura", per alternanza con i contenuti della passata edizione che era stata dedicata principalmente ai materiali d'interesse biologico. Possiamo quindi riassumere le tematiche trattate come segue: generalità sullo scattering dei neutroni; sorgenti e strumentazione; diffrazione; diffusione anelastica e quasi-elastica; tecniche a basso angolo; applicazioni a: materiali superconduttori ad alta T_c , metalli e leghe, conduttori ionici, catalizzatori, materiali polimerici, minerali. I docenti che hanno collaborato sono: A. Albinati (Milano), C. Andreani (Roma), V. Arrighi (Edimburgh), G. Artioli (Milano), E. Caponetti (Palermo), F. Carsughi (Ancona), C.J. Carlile (ISIS, Oxford), M. Catti (Milano), B. Dorner (ILL, Grenoble), J. Eckert (Los Alamos, USA), S. Enzo (Sassari), M. Marezio (Parma), S.V. Meille (Mila-

no), R. Rinaldi (Perugia), F. Sacchetti (Perugia). L'obiettivo della Scuola era presentare una panoramica della neutronica per lo studio della materia condensata, e fornire le metodologie per un corretto uso delle tecniche sperimentali relative, portando gli studenti ad un adeguato livello di conoscenza per l'effettuazione di esperimenti di base, dalla progettazione dell'esperimento alla elaborazione dei dati. Uno spazio adeguato è stato riservato all'illustrazione di numerosi esempi di applicazioni alle tematiche di fisico-chimica dei materiali e di scienze della terra, nella convinzione che il carattere interdisciplinare della scuola sia di grande giovamento alla formazione scientifica e all'apertura culturale dei giovani ricercatori. Le conoscenze acquisite consentiranno loro, inoltre, di utilizzare le potenzialità delle sorgenti neutroniche presso centri di ricerca europei a carattere multinazionale, in cui l'Italia ha tra l'altro investito in tempi recenti risorse non indifferenti.

Un aspetto importante dell'organizzazione didattica, che si è cercato di curare in modo particolare in questa edizione della Scuola è stato l'impegno richiesto agli studenti di partecipare in modo attivo 1) ad esercitazioni al computer per l'elaborazione di dati sperimentali, e 2) ad una esercitazione di "progettazione" di un esperimento per la risoluzione di un problema specifico assegnato. Gli studenti hanno quindi tenuto seminari per illustrare i risultati del loro lavoro, impegnandosi con entusiasmo in un lavoro intensivo e certamente non facile. Si può valutare in modo estremamente positivo la risposta ottenuta, in termini sia di interesse dimostrato sia di profitto conseguito nell'apprendimento.

Si ringraziano il CNR e l'INFN per il sostegno finanziario che ha reso possibile la realizzazione della Scuola. (M. Catti)