

Introduzione alla Microscopia Elettronica in Trasmissione (TEM)

Basi, Impiego e Applicazioni

Giovedì 2 Marzo 2017

Area della Ricerca CNR di Sesto Fiorentino
Edificio F Aula 2
Via Madonna del Piano, 10

Relatori del corso: *Dr. Alessandro Lavacchi* (Responsabile del Centro di Microscopie Elettroniche "Laura Bonzi"), *Dr.ssa Maria Cristina Salvatici* (Microscopista del Centro di Microscopie Elettroniche "Laura Bonzi")

L'obiettivo del corso è di fornire il bagaglio elementare di conoscenze teoriche necessarie per l'impiego del Microscopio Elettronico in Trasmissione (TEM). Il corso si articola in tre sezioni: basi, impiego ed applicazioni. Nella sezione basi si illustreranno con semplicità i meccanismi di formazione delle immagini e le varie forme di contrasto ottenibili nel TEM, comprese diffrazione elettronica e microanalisi X. La sezione impiego illustrerà le pratiche necessarie all'ottenimento di un *imaging* ottimale in funzione delle caratteristiche dei campioni. Nella sezione applicazioni saranno descritti i principali ambiti di indagine in cui l'*imaging* TEM è parte essenziale della *routine* di caratterizzazione.

Programma del Corso

Ore 9:00 Registrazione dei Partecipanti

9:30 - 11:15 - Basi

- L'interazione degli elettroni con il campione; la strumentazione TEM; la formazione delle immagini; diffrazione elettronica; microanalisi X

11:15 - 13:00 - Impiego

- Allineamento della colonna; Ottimizzazione delle condizioni di osservazione; Preparazione dei campioni

14:00 - 16:00 - Applicazioni

- Materiali: polimeri, nanoparticelle e polveri; metalli, vetri e ceramici

- Scienze della vita: caratterizzazione ultrastrutture cellulari; localizzazione intracellulare; agrifood, etc.

Iscrizioni: inviare copia compilata del modulo allegato a: salvatici@ceme.fi.cnr.it. Il termine per l'iscrizione è il 27 febbraio 2017. Il numero di partecipanti è limitato, per cui si consiglia di procedere all'iscrizione prima possibile. Le *slide* del corso saranno disponibili per il download in formato pdf protetto dal sito del CEME.