

ATTIVITÀ SISM 2019

“Aldo Armigliato” SEM School in Materials Science

IOM-CNR, Trieste, 9-12 aprile 2019

Analogamente alle edizioni del 2015 a Trieste e del 2017 a Bologna, la Scuola “Aldo Armigliato” in microscopia elettronica a scansione in scienze dei materiali intende fornire i concetti e i principi fisici di base della microscopia elettronica a scansione e microanalisi con una particolare attenzione alla sua applicazione alla scienza dei materiali. La Scuola, organizzata congiuntamente dagli Istituti IOM e IMM del CNR e dalla SISM, è intitolata alla memoria di Aldo Armigliato, tra i leader della microscopia elettronica in Italia, scomparso il 10 novembre 2018.

L'evento si svolgerà a Trieste dal 9 al 12 aprile 2019 presso Area Science Park in Basovizza e conterà di due giorni di lezioni teoriche tenute da relatori scientifici di rilievo del settore seguiti da due giorni di sessioni pratiche che si svolgeranno sui microscopi SEM e Dual Beam dei laboratori del CNR-IOM.

La Scuola è rivolta a ricercatori, tecnici e studenti provenienti sia dall'ambito accademico che industriale interessati ad acquisire i rudimenti necessari ad un utilizzo corretto ed indipendente della microscopia SEM e delle tecniche analitiche ad essa correlate.

Per informazioni: Dott.ssa Regina Ciancio (ciancio@iom.cnr.it)

Corso teorico-pratico

Come preparare campioni biologici per la microscopia elettronica a trasmissione: istruzioni per l'uso

Università di Pavia, luglio 2019

In microscopia elettronica, l'adozione della giusta procedura di preparazione del campione rappresenta la fase determinante (e limitante) per l'esecuzione di indagini rigorose: una scelta sbagliata può, infatti, pregiudicare un'intera ricerca, soprattutto nel caso di campioni biologici rari o irripetibili, ed agire correttamente è, comunque, essenziale per contenere tempi e costi dell'indagine.

Il Corso illustrerà un'ampia gamma di metodiche per la preparazione di campioni biologici adatti all'analisi morfologica ed istochimica in microscopia elettronica a trasmissione. Saranno presi in considerazione vari campioni biologici (tessuti, colture cellulari in sospensione o adese, nanostrutture, scaffold biologici, prodotti alimentari, biocosmetici, ecc.) da sottoporre allo studio morfologico o citochimico, con metodiche di analisi molecolare *in situ* pre- e post-embedding.

I due biologi organizzatori del Corso sono microscopisti elettronici di lunga esperienza e saranno affiancati da colleghi esperti che utilizzano routinariamente la microscopia elettronica a trasmissione nelle loro ricerche.

La prima giornata del Corso sarà dedicata alla parte teorica, al termine della quale i partecipanti potranno discutere con i relatori i contenuti delle presentazioni e ricevere suggerimenti per le proprie particolari esigenze analitiche. Nella parte pratica, i partecipanti potranno eseguire personalmente, in laboratorio, alcune delle fasi più significative di diverse metodiche di preparazione e discutere con gli organizzatori i risultati sui campioni osservati al microscopio.

Per informazioni: Prof. Marco Biggiogera (marco.biggiogera@unipv.it), Prof.ssa Manuela Malatesta (manuela.malatesta@univr.it)

15° Corso di microscopia confocale: basi teoriche e pratiche
8° Corso di microscopia elettronica SEM e S(T)EM: basi teoriche e pratiche

C.I.G.S., Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, metà settembre 2019

Il calendario delle attività SISM propone anche per il 2019 i due appuntamenti indicati nel titolo, la cui organizzazione sarà curata dal Dipartimento di Scienze della Vita e dal Centro Interdipartimentale Grandi Strumenti (C.I.G.S.) dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, in collaborazione con la Società Italiana di Immunobiologia Comparata e dello Sviluppo (SIICS) e la Società Italiana di Scienze Microscopiche (SISM).

Si tratta di due Corsi di base, dedicati rispettivamente alla Microscopia Confocale ed Elettronica e rivolti principalmente a ricercatori in ambito biologico e biomedico. I due appuntamenti si svolgeranno in successione in modo da consentire agli interessati di partecipare ad entrambi gli eventi ed avranno in comune una sessione dedicata alla digitalizzazione delle immagini ed alla loro analisi.

Il Corso di Microscopia Confocale fornirà ai partecipanti una panoramica sia delle potenzialità più consolidate che di quelle più innovative della tecnica, con approfondimenti relativi alla preparazione dei campioni, alla scelta dei fluorocromi, al problem-solving legato all'uso dei fluorocromi più diffusi ed al mondo del live-imaging.

Il Corso dedicato alla Microscopia Elettronica SEM e TEM si concentrerà sull'utilizzo di questa strumentazione per l'osservazione di campioni "soft", trattando cioè le tecniche di preparazione ed osservazione di campioni in ambito biologico/biomedico.

Il programma di entrambi i Corsi abbina lezioni in aula ad esercitazioni pratiche nelle quali verranno utilizzate sia l'aula informatica del Dipartimento di Scienze della Vita che gli strumenti presenti al C.I.G.S. (www.cigs.unimore.it). In particolare, per la parte dedicata alla Microscopia Elettronica a Trasmissione si prevede di usare un microscopio TEM appena acquisito e la cui installazione è in corso proprio nei giorni di preparazione di questo numero della rivista.

Per entrambi i Corsi è previsto un numero massimo d'iscritti per rendere adeguatamente fruibili le esercitazioni pratiche.

Per informazioni: Dott. Davide Malagoli (davide.malagoli@unimore.it), Dott. Massimo Tonelli (massimo.tonelli@unimore.it)

Workshop - Science through Scanning Probe Microscopy 2019 - Extended Version (StSPM2019-EV)

ISMN, Bologna e Dipartimento di Botanica, Università degli Studi di Bologna, settembre/ottobre 2019

Il Workshop StSPM2019-EV, organizzato dall'Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati (ISMN), dall'Università di Bologna e dalla SISM, si propone come meeting point italiano per microscopisti a scansione di sonda. In questo 2019, la contemporaneità delle edizioni di "StSPM" e del "Bologna SPM Workshop" ha favorito la nascita dell'evento congiunto StSPM2019-Extended Version. Il Workshop ha il duplice obiettivo di illustrare i fondamenti della Microscopia a Scansione di Sonda (SPM) alle generazioni più giovani (studenti e laureandi) e discutere gli avanzamenti scientifici ottenuti in Italia grazie alla SPM. Le sessioni, dedicate alla scienza dei materiali e della vita, saranno introdotte da microscopisti di chiara fama e ricercatori esperti, ma daranno spazio anche ai risultati scientifici ottenuti da giovani ricercatori. Il Workshop avrà una durata di due giorni ed è rivolto a tutti i professori, i ricercatori, i tecnici e agli studenti di qualsiasi grado interessati alla SPM quale strumento fondamentale per l'indagine scientifica alla scala sub-micrometrica, nanometrica ed atomica.

Per informazioni: Dott. Cristiano Albonetti (cristiano.albonetti@cnr.it), Dott. Francesco Valle (f.valle@bo.ismn.cnr.it), Dott. Marco Brucale (marco.brucale@cnr.it) e Prof. Giovanni Valdrè (giovanni.valdre@unibo.it).

3° Corso di Microscopia elettronica e confocale in ambito botanico

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, dicembre 2019

La SISM propone anche nel 2019 il Corso dedicato alla microscopia elettronica e confocale in ambito botanico mantenendo inalterato il modello utilizzato nelle due edizioni precedenti. Anche la prossima edizione comprenderà lezioni in aula ed esercitazioni pratiche presso i laboratori del Centro Interdipartimentale Grandi Strumenti, dove potranno essere utilizzati un microscopio ESEM, un secondo microscopio elettronico a scansione in modalità TEM ed un laboratorio di Microscopia Confocale dotato di diversi strumenti e accessori.

Anche in questa edizione il numero di partecipanti sarà limitato a 12 persone, numero che consente di svolgere bene le esercitazioni e di creare più facilmente momenti di scambio di esperienze di lavoro.

Come per gli altri corsi ed eventi organizzati dalla SISM, le quote di partecipazione prevedono agevolazioni per studenti, dottorandi, soci SISM, nonché per i soci di altre società scientifiche che collaborano con l'iniziativa.

Per informazioni generali sul Corso si può contattare il Dott. Massimo Tonelli (059.2055737 - massimo.tonelli@unimore.it) e per informazioni tecniche sugli strumenti installati al Centro si può visitarne il sito (www.cigs.unimore.it).

“Aldo Armigliato” SEM School in Materials Science

IMM, CNR Bologna, gennaio 2020

Per informazioni: Dott. Roberto Balboni (roberto.balboni@bo.imm.cnr.it)

Il Consiglio Direttivo