

**Il Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie per
l'Ambiente e per i Materiali**
Curriculum: Materiali Tradizionali e Innovativi

è una Laurea Triennale della **Scuola di Scienze** dell'Università di Bologna (Campus di Ravenna) che si tiene interamente a Faenza. Il Corso si prefigge di formare laureati con buone conoscenze chimiche di base associate a specifiche professionalità nel settore dei materiali (ceramici, polimerici, metallici, compositi, ecc.) e delle loro tecnologie di caratterizzazione, produzione e applicazione. La preparazione è completata da tirocini presso enti o aziende del comprensorio. Gli sbocchi occupazionali riguardano principalmente industrie del settore dei materiali, sia tradizionali che avanzati (ceramica, motoristica, edilizia, materie plastiche, vernici, ecc.), oltre naturalmente ad impieghi in enti di ricerca e strutture pubbliche, attività di consulenza aziendale o di gestione della qualità, sicurezza e impatto ambientale. L'ubicazione del Corso nel comprensorio faentino garantisce l'indispensabile contatto con la realtà produttiva, facilitando il successivo inserimento dei laureati nel mondo del lavoro. Per il prossimo Anno Accademico saranno disponibili premi di studio da 1000€ ciascuno, offerti dalla **Fondazione Tosio Montanari** e dalla **Fondazione Banca del Monte e Cassa di Risparmio Faenza**, che verranno assegnati ai migliori studenti del primo anno. Importanti realtà imprenditoriali (**Cerdomus, Cooperativa Ceramica d'Imola, Fondazione Banca del Monte e Cassa di Risparmio Faenza, Hera, Sacmi, Vettriceramici**) sponsorizzano il Corso garantendo premi di studio per i migliori studenti del secondo e terzo anno nonché il significativo adeguamento delle attrezzature scientifiche. Il Corso ha ottenuto il **Certificato Eurobachelor**, riconoscimento europeo che facilita l'accesso alle istituzioni accademiche e al mondo del lavoro internazionali.



Segreteria organizzativa:

Tel.: 0544-937909

Fax: 0544-937913

e-mail: materiali@fci.unibo.it

web: <http://materiali.fci.unibo.it>

Tenuto conto della limitata disponibilità di posti, si invitano gli interessati ad iscriversi entro il **12/09/2014**.



Comune di Faenza
Università di Bologna
Fondazione Flaminia
ISTEC-CNR
ENEA-CR Faenza

INSIEME PER FAENZA



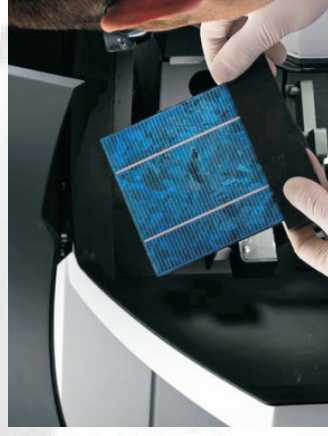
ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI CHIMICA INDUSTRIALE
TOSIO MONTANARI

Comune di Faenza



centuriogenzia
INNOVAZIONE ROMAGNA

Tecniche Strumentali Innovative per la Caratterizzazione di Materiali



Venerdì 19 settembre 2014
Ore 9.00

Sede del Corso di Laurea in
**Chimica e Tecnologie
per l'Ambiente e per i Materiali**
Curriculum: Materiali Tradizionali e Innovativi

Sala Conferenze di CENTURIA
Via Granarolo 62, Faenza



Agilent Technologies

SRA
INSTRUMENTS
HGC • GC • IC Solutions

Il Comune di Faenza e il Corso di Laurea in Chimica e Tecnologie per l'Ambiente e per i Materiali - Curriculum: Materiali Tradizionali e Innovativi invitano tutte le aziende e le strutture di ricerca interessate allo studio dei materiali a partecipare a una giornata di approfondimento sulle applicazioni di tecnologie analitiche innovative per la caratterizzazione di materiali, realizzata in collaborazione con Agilent e RSA.

AGILENT TECHNOLOGIES, multinazionale americana con 19.400 dipendenti, è il primo fornitore di misura al mondo e leader nella tecnologia delle Bioscienze, Analisi Chimica, Scienza dei Materiali, Comunicazioni ed Elettronica. La divisione Analisi Chimica è leader di mercato nella strumentazione analitica, nei consumabili, nel software e nei servizi fornendo ai laboratori le soluzioni più complete al mondo. Una gamma completa di strumentazione di spettroscopia atomica e molecolare la posiziona la vertice per le prove chimiche di caratterizzazione dei materiali, fornendo i più avanzati sistemi per l'analisi elementare (ICP-MS, ICP-OES, Assorbimento Atomico, Plasma a Microonde) e per la caratterizzazione a livello molecolare dei materiali (FT-IR, UV-VIS-NIR, Fluorescenza). Il continuo investimento di Agilent nella ricerca e nello sviluppo ha reso possibile la recente introduzione di tecnologie esclusive, alcuni esempi: l'ICP-MS a triplo quadrupolo 8800 (Fig. 1), in grado di determinare ultra tracce di qualsiasi isotopo di qualsiasi elemento anche in matrici complesse, il nuovo Cary 7000 (Fig. 2), unico UV-VIS-NIR al mondo in grado di effettuare analisi a 360° intorno al campione, il sistema MP4200, plasma a microonde unico sistema in grado di effettuare analisi elementari in plasma senza l'utilizzo di gas compressi, l'FT-IR Cary 630, il più piccolo FT-IR al mondo con l'esclusiva tecnologia DialPath, che apre una nuova frontiera nelle analisi quantitative sui liquidi.

SRA INSTRUMENTS è uno dei maggiori Premier Solution Partner Europei di Agilent Technologies sulla cui strumentazione GC, GC-MS, LC, LC-MS, FT-IR e FT-NIR, ICP e ICP-MS l'azienda basa le proprie soluzioni. I prodotti SRA sono rivolti all'aumento delle prestazioni strumentali e della produttività del laboratorio e vanno dai sistemi di preparazione del campione alle soluzioni dedicate ad accelerare o migliorare il processo analitico. SRA Instruments realizza analizzatori specifici, sviluppati sia per soddisfare protocolli richiesti dai vari enti preposti sia per incontrare particolari bisogni dell'industria, utilizzando le migliori tecnologie analitiche disponibili sul mercato, ed applicando la propria esperienza nella fornitura di soluzioni utili alla metodologia analitica nel suo complesso. Tra le soluzioni uniche di SRA: Sistemi di ablazione laser per il campionamento e l'analisi diretta di solidi in ICP e ICP-MS (Fig. 4), ideali per bulk analysis e analisi di elementi in tracce di routine per campioni semitrasparenti e opachi. Applicazioni "Out of Lab" risultate affidabili e accurate al pari di quelle ottenuti in laboratorio con strumentazione da banco grazie a Spettrometri FT-IR portatili (Fig. 3). Soluzioni dedicate alla caratterizzazione di polimeri con tecnica Gel Permeation Chromatography/Size Exclusion Chromatography (GPC/SEC). Il portfolio SRA Agilent GPC/SEC offre: strumentazione leader di mercato, software per la completa gestione strumentale e per l'elaborazione dei dati, colonne e standard, il tutto per poter risolvere qualsiasi esigenza applicativa grazie alla conoscenza ed esperienza pratica degli specialisti SRA.



Fig. 1. Agilent 8800 ICP-QQQ, la più alta sensibilità e i backgrounds più bassi, le migliori prestazioni per ricerche e applicazioni mai realizzate prima.



Fig. 2. Agilent Cary 7000, Universal Measurement Spectrophotometer (UMS), in grado di soddisfare tutte le esigenze di campionamento solidi.



Fig. 3. FTIR portatile Agilent 4300. Leggerezza, ergonomia facilità d'uso robustezza e flessibilità in un unico sistema.



Fig. 4. Sistema di ablazione laser LSX-213 G2 con cella HelEx, campionamento e analisi diretta di solidi in ICP e ICP-MS.

Programma

09.00-09.30	Registrazione e benvenuto
09.30-10.30	Determinazione degli elementi in matrici complesse in ICP-MS singolo e triplo quadrupolo con campionamento solido Laser Ablation
10.30-11.00	Identificazione e caratterizzazione dei materiali in FT-IR
11.00-11.30	Coffee break (offerto da Agilent e SRA)
11.30-12.00	Deformulazione di materiali tramite TGA-FTIR-GC/MS
12.00-12.30	Determinazione delle proprietà ottiche dei materiali strutturati in UV-VIS-NIR con l'esclusivo sistema di campionamento UMS
12.30-13.00	Caratterizzazione di materiali tramite tecnica GPC
13.00-14.30	Colazione di lavoro (offerta da Agilent e SRA)
14.30-15.00	Applicazioni Out-of-Lab FT-IR per la caratterizzazione di materiali e delle impurezze
15.00-15.30	L'evoluzione della spettroscopia atomica: i nuovi ICP-OES e microwave plasma per la quantificazione degli elementi nei materiali
15.30-16.00	Caratterizzazione delle emissioni di materiali in TD-GC e TD-GC/MS
16.00-16.30	Analisi dei multistrati polimerici in FT-IR imaging



Agilent Technologies

