

Al Direttore dell'ICR
arch. Alessandra Marino
SEDE

Progetto: Ottimizzazione delle tecniche di analisi chimica dei beni culturali.

I laboratori di Chimica e di Prove sui Materiali dell'ICR propongono di attivare un progetto di ricerca avente come scopo l'ottimizzazione delle procedure analitiche per la caratterizzazione dei materiali costitutivi e delle forme di degrado dei beni culturali.

Il progetto proposto è necessario per sfruttare al meglio le potenzialità analitiche e dei software di gestione delle strumentazioni complesse in dotazione ai laboratori di Chimica e di Prove sui Materiali, per migliorarne le prestazioni, con una ricaduta positiva sulle ricerche in corso e future.

In particolare il progetto sarà articolato sui seguenti temi:

- Ottimizzazione della procedura analitica per l'analisi infrarossa in trasformata di Fourier (micro-FTIR)
 - a) Riorganizzazione e implementazione della banca dati
 - b) Ottimizzazione della procedura per micro-FTIR mapping e imaging
 - c) Messa a punto di procedure analitiche per l'analisi di miscele complesse (procedure estrattive, spettri in derivata prima, spettri in sottrazione....)
- Ottimizzazione della procedura analitica per l'analisi GC-MS di leganti, coloranti e vernici
 - a) Realizzazione ed implementazione della banca dati degli standard
 - b) Messa a punto della procedura analitica preparativa
 - c) Elaborazione ed interpretazione dei risultati
- Ottimizzazione della procedura analitica per l'analisi SEM-EDS
 - a) Preparazione delle sezioni stratigrafiche
 - b) Metallizzazione dei campioni
 - c) Analisi in pressione variabile ed in alto vuoto
 - d) Studio delle potenzialità offerte dal software di gestione (ATzec)
- Ottimizzazione della procedura analitica per l'analisi micro-Raman
- Ottimizzazione della procedura analitica per l'analisi termogravimetrica (TGA, DTA, DSC)

Le attività di analisi saranno svolte utilizzando le strumentazioni in dotazione ai laboratori scientifici dell'ICR.

Tali attività saranno coordinate dalla D.ssa Marcella Ioele, Funzionario Chimico, Laboratorio di Chimica e dal Dott. Giancarlo Sidoti, Funzionario Chimico, Laboratorio di Prove sui materiali

Marcella Ioele



Giancarlo Sidoti

