

**Nuove tecnologie all'Università di Siena: operativo a Scienze della Vita il nuovo sistema di microanalisi a dispersione di energia.
Consentirà di "mappare" gli elementi chimici per lo studio dei materiali e le biotecnologie**

È operativo all'Università di Siena il nuovo sistema microanalitico di spettrometria a dispersione di Energia (EDS) installato sul microscopio elettronico a scansione (ESEM Quanta 400) presso la piattaforma di microscopia elettronica, del dipartimento di Scienze della Vita, diretta dal professor Pietro Lupetti.

La nuova strumentazione consentirà di stabilire con elevata precisione la presenza e la quantità di elementi chimici ad elevato numero atomico in rocce, campioni biologici e nanomateriali di interesse biotecnologico e ingegneristico. La complementazione dei dati di spettrometria con quelli morfologici prodotti dal microscopio elettronico a scansione potrà inoltre generare delle vere e proprie "mappe geografiche" degli elementi chimici con numerosi vantaggi sia per la ricerca di base che in ambiti applicativi nella mineralogia, le scienze dei materiali e le biotecnologie.

La strumentazione è stata acquisita grazie al finanziamento del progetto "La spettrometria EDS nella caratterizzazione chimica di fasi ed inclusioni inorganiche in matrici biologiche ed in materiali inorganici naturali e sintetici" (F-LAB 2021) coordinato dalla professoressa Cecilia Viti.

Il progetto è stato concepito seguendo un approccio sinergico ed interdisciplinare che ha visto il coinvolgimento e il contributo di docenti di diversi dipartimenti e strutture universitarie; la collaborazione ha così visto la piena valorizzazione delle risorse culturali, tecnologiche e strumentali di Ateneo.

Durante le attività di training, che si sono tenute a fine maggio, è stato possibile apprezzare le potenzialità e la versatilità del sistema analitico, oltre alla eccellente qualità dei dati chimici ottenuti, come emerso dalle raccolte fatte su standard di composizione nota.

Saranno in futuro organizzate delle giornate dedicate alla spiegazione del funzionamento del dispositivo.

Foto:

Il team di ricerca che ha implementato lo strumento

Comunicazione e stampa
Università di Siena
Add. Patrizia Caroni
335 497838 - 0577 235227