

# Laboratorio ICP-MS

**Responsabile: Prof.ssa Daniela Varrica**



Il Laboratorio ICP-MS esegue analisi multi-elementari per la determinazione quantitativa della maggior parte degli elementi della tavola periodica, rilevabili in concentrazioni fino all'ordine di ppm (parti per milione), ppb (parti per miliardo) e ppt (parti per trilione). Le analisi possono essere condotte su campioni appartenenti a matrici complesse, sia organiche che inorganiche, tra cui rocce, suoli, sedimenti, lisciviati, acque e materiali vegetali.

L'ICP-MS impiegato nel laboratorio esegue analisi distruttive su soluzioni acquose con un contenuto di solidi disciolti totali (TDS) inferiore allo 0.2%. I campioni solidi verranno preventivamente pesati e mineralizzati mediante digestione con acidi forti. Il laboratorio è equipaggiato con uno spettrometro ICP-MS (Elan DRC-e, Perkin Elmer) dotato di autocampionatore e cella di reazione per l'eliminazione degli interferenti. Inoltre, dispone di una cappa a flusso laminare per la preparazione dei campioni, una cappa chimica e un sistema per la produzione di acqua ultrapura.

Grazie alla sua versatilità, la tecnica ICP-MS rappresenta uno strumento analitico multidisciplinare, applicabile in diversi ambiti scientifici, tra cui Scienze Geologiche, Ambientali e dei Materiali, nonché in Medicina, Agricoltura e nelle Scienze Alimentari e Biologiche.

Il laboratorio svolge, anche, attività di servizio Conto terzi sia per altre Università, enti di ricerca o consulenze esterne, il tariffario è disponibile sul sito del DiSTeM (alla voce Terza Missione) o al seguente link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/.content/documenti/tariffario-DiSTeM-2023.pdf>