



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Dipartimento di
**Matematica, Informatica
e Geoscienze**

ANALISI GEOCHIMICHE CON ELABORAZIONI DATI

A.A. 2024-25

PROGRAMMA DEL CORSO

Dott.ssa ELENA PAVONI (epavoni@units.it)

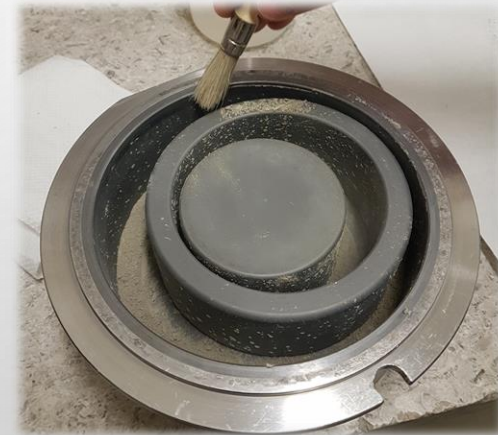
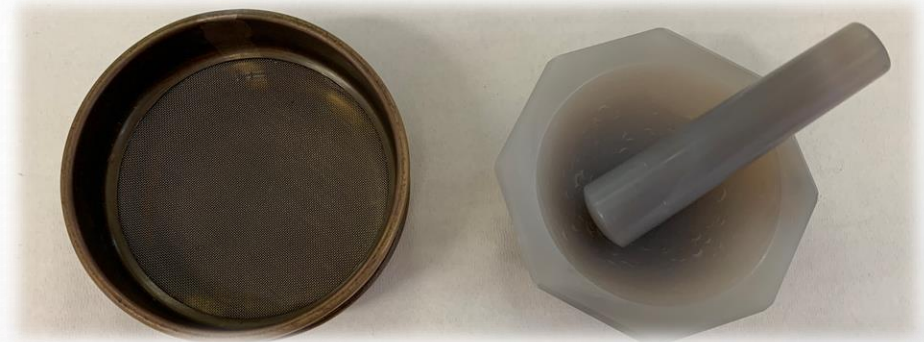
Prof. STEFANO COVELLI (covelli@units.it)



<https://mercurilab.units.it/>



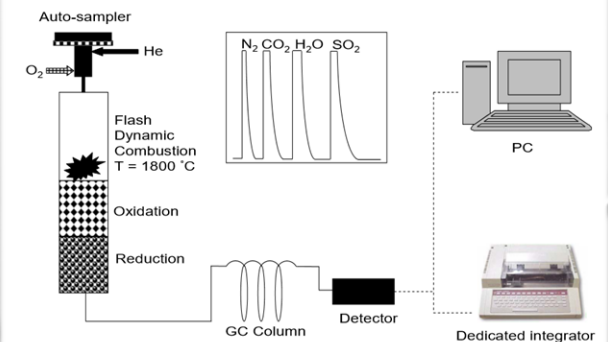
1) Preparazione del campione:
metodi di essiccazione del campione
(essiccazione all'aria, in forno,
liofilizzazione), omogeneizzazione
del campione (setacciatura e
macinazione di tipo manuale e
meccanica)



2) Determinazione di parametri chimico-fisici di base in matrice solida: contenuto d'acqua, sostanza organica (LOI), analisi elementale (Carbonio totale e organico e Azoto totale)



CHNS Elemental Analysers

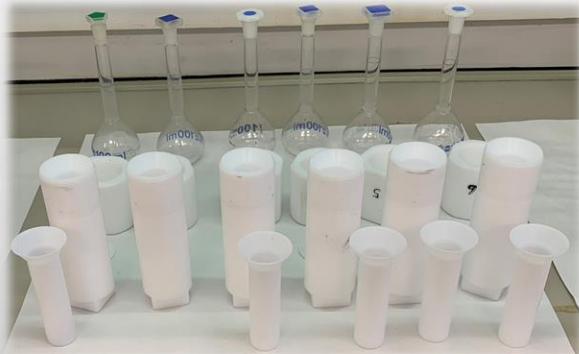




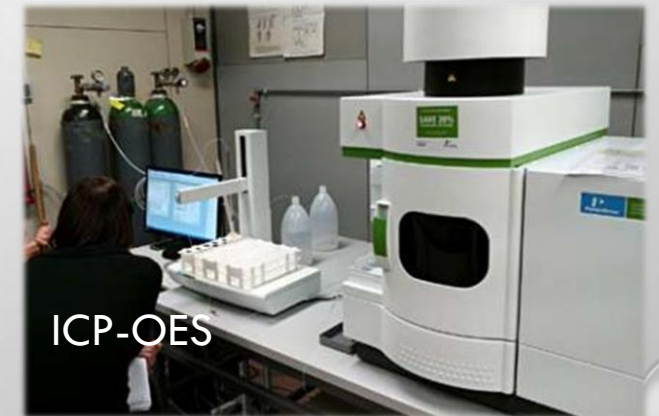
3) Preparazione alla determinazione di elementi maggiori e in traccia in matrici di interesse ambientale.

Tecniche di distruzione totale della matrice e tecniche di estrazione selettiva in sedimenti, suoli, vegetali e biota.

Estrazioni delle frazioni labili mediante attacchi blandi e tecniche di estrazione sequenziale selettiva.

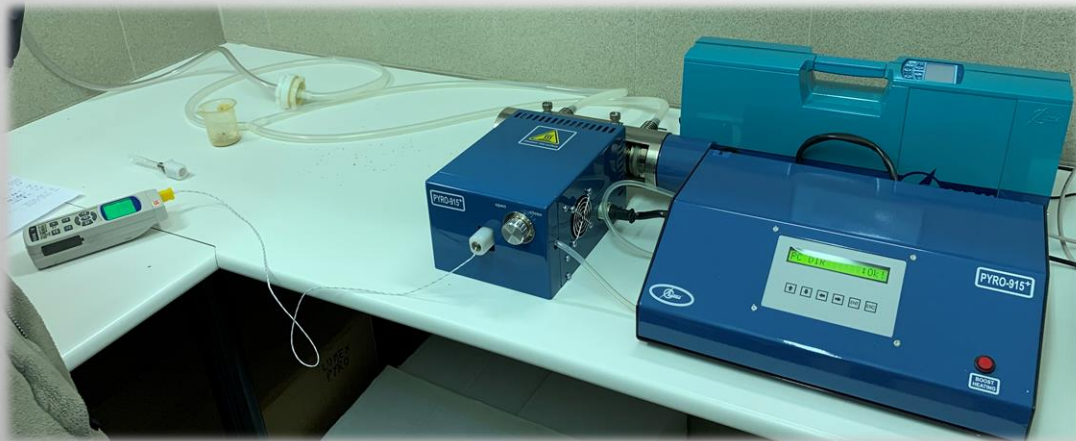
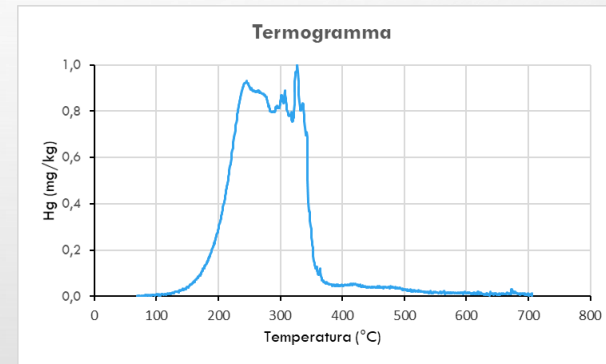


4) Determinazione analitica degli elementi maggiori ed in traccia mediante spettrometria di emissione ottica (ICP-OES) e di massa al plasma accoppiato induttivamente (ICP-MS).
Analisi delle componenti anioniche in campioni d'acqua tramite cromatografia ionica (IC)





5) Focus su una sostanza Pericolosa Prioritaria: il mercurio.
Determinazione del mercurio in matrici di interesse ambientale (solido, liquido, gas).



6) Trattamento ed elaborazione del dato analitico

7) Cenni di legislazione ambientale (Testo Unico e Direttiva Acque) con particolare riferimento ai contaminanti e alle matrici ambientali trattate nell'ambito del presente insegnamento

TECNICHE ANALITICHE

