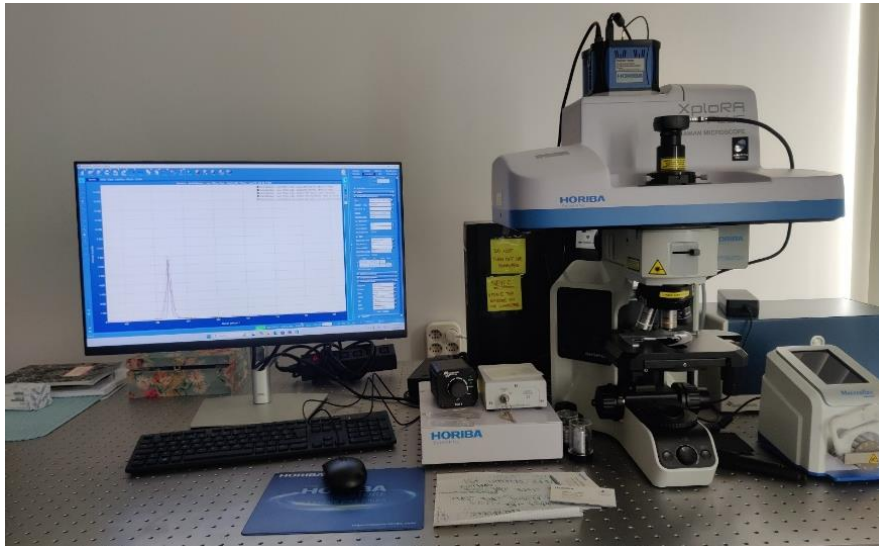


Microscop confocal Raman Xplora (Horiba Scientific, Franța)



Componente specifice: Microscopul confocal Raman de înaltă sensibilitate este utilizat pentru analiza structurală și chimică a materialelor solide, lichide sau biologice. Este un sistem complet automatizat, ce cuprinde:

- Sursă laser multiplă:
 - Laser diode 638 nm (46 mW) și 785 nm (73 mW) cu comutare automată;
 - Filtre de densitate (0.007 % - 100 %) pentru controlul precis al puterii de excitație;
 - Filtre Edge specifice fiecărui laser.
- Microscop optic confocal Olympus BX Series (configurație verticală, reflexie și transmisie):
 - Obiective: 10x/0.25 NA (WD 10.6 mm), 50x/0.75 NA (WD 0.38 mm), 50x/0.5 NA Long working Distance, WD 10 mm 100x/0.90 NA (WD 0.21 mm);
 - Iluminare în reflexie și transmisie, adaptabilă probelor opace sau transparente.
- Sistem confocal reglabil:
 - Diafragme cu orificii reglabile pentru controlul rezoluției axiale și spațiale;
 - Fante reglabile pentru rezoluție spectrală variabilă.
- Spectrograf de înaltă rezoluție:
 - 4 rețele de difracție automate (600, 1200, 1800, 2400 gr/mm);
- Software:
 - Pachetul LabSpec 6 pentru achiziție, procesare și analiză spectrală (cartografiere, deconvoluție de benzi, corecție de fluorescență, analiza polimorfismului, etc);
- Accesorii:
 - Braț fix cu suport pentru cuve de cuarț, pentru măsurători în lichid.



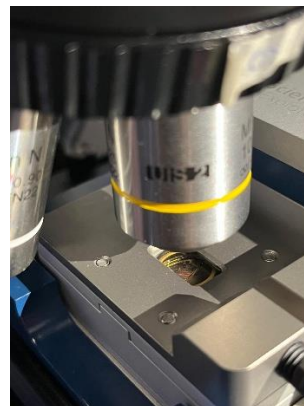
Performanțe:

- Rezoluție spectrală de până la 1.4 cm^{-1} (grating 2400 gr/mm);
- Rezoluție laterală (x,y) și axială (z) de înaltă precizie (pentru laserii 638-785 nm, obiectiv 100x)
- Sistem complet automat pentru comutarea laserilor, gratingurilor și a filtrelor
- Posibilitate de achiziție de spectre pe probe solide, lichide sau biologice.

Valoare totală: 812960 RON

Anul achiziției: 2024

Domenii de utilitate: Analiza compozițională și structurală a nanomaterialelor; identificarea polimorfilor, a gradului de cristalinătate și a defectelor structurale; analiza probelor biologice și studiul interacțiunilor moleculare. Identificarea chimică a microparticulelor și a produselor farmaceutice, controlul calității băuturilor și alimentelor, evaluarea stabilității bioterapeuticelor, imagistica și cartografierea Raman, studiile de interacțiune ADN: cuplarea spectroscopiei Raman cu QCM-D.



Disponibilitate pentru acces și utilizare:

Persoane de contact: Conf. Dr. Monica Focșan

Disponibil pe bază de programare pe email sau telefonic în intervalul orar 9:30 – 17:30 pentru o pre-evaluare a complexității probelor și estimare a timpului de lucru.

Condiții de utilizare: Exclusiv de către personalul responsabil de specialitate menționat

Preț analiză:

Preț analiză externă UBB: Evaluare preliminară – gratuit; 500 RON/probă;

Preț analiză internă UBB: Gratuit.