

Informații necesare pentru publicarea pe site-ul ministerului educației a posturilor didactice și de cercetare vacante scoase la concurs de USAMV Cluj-Napoca în semestrul II, an universitar 2021-2022

Anunțurile referitoare la posturile **de conferențiar universitar, profesor universitar, cercetător științific gradul II și cercetător științific gradul I** vor fi completate și cu informația în limba engleză. Pentru posturile de **asistent și șef de lucrări** informațiile vor fi doar în limba română

Universitatea	RO	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară
	EN	
Facultatea	RO	Facultatea de Horticultură / I.C.H.A.T. Cluj-Napoca
	EN	
Departament	RO	Laborator de Cromatografie
	EN	
Poziția în statul de funcții	RO	9
	EN	
Funcția	RO	Asistent de cercetare, perioadă determinată
	EN	
Disciplinele din planul de cercetare	RO	Cromatografie/Fitochimie/Bioanaliză
	EN	
Domeniul științific	RO	Horticultură, IRVA
	EN	
Descriere post	RO	Postul vacant de Asistent de cercetare, disponibil în cadrul Laboratorului de Cromatografie, este prevăzut pe o perioadă determinată, fiind constituit dintr-o normă de 40 ore convenționale / săptămână (8 ore/zi), conform statului de funcții. Acesta a fost aprobat și validat de către Consiliul de Administrație și Senatul USAMV Cluj-Napoca. În structura postului de Asistent de cercetare sunt prevăzute activități de cercetare în domeniile Fitochimie/Cromatografie/Bioanaliză activități în acord cu standardele de calitate aplicate în Universitate. Activitățile de cercetare derulate au ca obiective principale: Efectuarea de analize calitative și cantitative a compușilor bioactivi din plante din plante medicinale sau aromatice, horticoale, respectiv din plante cu valoare alimentară; analiza calitativă și cantitativă a unor substanțe de interes farmaceutic sau biomedical din diverse matrici (forme farmaceutice, alimente, probe colectate din mediu – apă, sol, etc.); determinarea calitativă și cantitativă a unor ioni sau acizi organici din probe de mediu, matrici alimentare, plante de interes horticol sau medicinal; analiza metabolomică și elucidarea structurală a unor markeri biochimici, compus de interes farmaceutic și medicinal din plante medicinale, plante horticoale și aromatice prin utilizarea detecției de masă de tip Q-ToF-MS; prelucrarea probelor prin diferite tipuri de extracții fitochimice specifice cromatografiei de lichide de tip HPLC sau UHPLC.
	EN	
Atribuțiile/activitățile aferente	RO	Atribuțiile aferente postului pot implica: 1. Activități de laborator: recoltarea unor probe biologice și/sau prelucrarea lor, efectuarea activităților de cercetare fundamentală și aplicativă în vederea determinărilor de compuși bioactivi utilizând UFLC și LC-IT-ToF-MS, elaborarea de protocoale pentru prelucrare și analiză a materialului vegetal (plante medicinale, ciuperci, plante alimentare, etc.); 2. Depunere în competițiile naționale și/sau internaționale și/sau cu mediul economic a unor proiecte de cercetare (fundamentală și/sau aplicată) în calitate de director sau responsabil de proiect sau membru având în vedere nevoile laboratorului/ unității de cercetare; 3. Publicarea rezultatelor cercetării sub forma de cărți și/sau articole științifice de specialitate (ISI, BDI) și participări la manifestări științifice (conferințe/simpozioane, etc) naționale și internaționale;
	EN	

		4. Participarea la stagii de cercetare - documentare / specializare; 5. Participarea la întâlniri cu membrii comunității academice sau alte entități în scopul identificării unor noi oportunități de cercetare în domeniu; 6. Inițierea teoretică și/sau practică a unor persoane (ex. doctoranzi) în activitatea de cercetare specifică domeniului său de activitate; 7. Analiza calitativă și cantitativă a compușilor bioactivi din plante medicinale sau aromatice, horticoale, respectiv din plante cu valoare alimentară; 8. Analiza calitativă și cantitativă a unor substanțe de interes farmaceutic sau biomedical din diverse matrici (forme farmaceutice, alimente, probe colectate din mediu – apă, sol, etc.); 9. Determinarea calitativă și cantitativă a unor ioni sau acizi organici din probe de mediu, matrici alimentare, plante de interes horticol sau medicinal; 10. Analiza metabolomică și elucidarea structurală a unor markeri biochimici, compus de interes farmaceutic și medicinal din plante medicinale, plante horticoale și aromatice prin utilizarea detecției de masă de tip Q-ToF-MS; 11. Prelucrarea probelor prin diferite tipuri de extracții fitochimice specifice cromatografiei de lichide de tip HPLC sau UHPLC.
	EN	
Tematica probelor de concurs și bibliografia	RO	Tematică: 1. Utilizarea cromatografiei de lichide de înaltă performanță (HPLC) în analiza produșilor naturali. 2. Cuantificarea în cromatografie: metoda standardului extern. 3. Standardele surrogat în LC-MS. Strategii pentru identificarea produșilor naturali de origine vegetală. 4. Surse vegetale de acizi clorogenici: metode de extracție și analiza cromatografică prin tehnica LC/MS. 5. Cuplarea HPLC la metode online de derivatizare post-coloană. Screening-ul compușilor bioactivi din matrici vegetale complexe prin HPLC. Detecția antioxidantilor prin HPLC. Bibliografie: 1. Wolfender, J.L. HPLC in natural product analysis: The detection issue. <i>Planta Med.</i> 2009, 75, 719–734. 2. Kromidas, S. <i>More Practical Problem Solving in HPLC</i>; WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA: Weinheim, 2005; ISBN 3527311130. 3. Clifford, M.N.; Madala, N.E. Surrogate Standards: A Cost-Effective Strategy for Identification of Phytochemicals. <i>J. Agric. Food Chem.</i> 2017, 65, 3589–3590. 4. Clifford, M.N.; Kirkpatrick, J.; Kuhnert, N.; Roozendaal, H.; Salgado, P.R. LC-MSn analysis of the cis isomers of chlorogenic acids. <i>Food Chem.</i> 2008, 106, 379–385. 5. Clifford, M.N.; Wu, W.; Kirkpatrick, J.; Kuhnert, N. Profiling the chlorogenic acids and other caffeic acid derivatives of herbal chrysanthemum by LC-MSn. 6. Clifford, M.N.; Zheng, W.; Kuhnert, N. Profiling the chlorogenic acids of aster by HPLC-MSn. <i>Phytochem. Anal.</i> 2006, 17, 384–393. 7. Shi, S.Y.; Zhang, Y.P.; Jiang, X.Y.; Chen, X.Q.; Huang, K.L.; Zhou, H.H.; Jiang, X.Y. Coupling HPLC to on-line, post-column (bio)chemical assays for high-resolution screening of bioactive compounds from complex mixtures. <i>TrAC - Trends Anal. Chem.</i> 2009, 28, 865–877. 8. Riehle, P.; Vollmer, M.; Rohn, S. Phenolic compounds in <i>Cistus incanus</i> herbal infusions — Antioxidant capacity and thermal stability during the brewing process. <i>Food Res. Int.</i> 2013, 53, 891–899. Alte articole științifice publicate în jurnale de specialitate și cărți în domeniul de interes, disponibile în mediul on line.
	EN	

Notă: Informațiile de mai sus sunt solicitate conform prevederilor *Regulamentului privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare* (RU 37), cap. II, art. 2.2(2)

Informațiile privind **data, ora, locul susținerii prelegerii**, respectiv **componența comisiilor de concurs** și a **comisiilor de contestații** vor fi comunicate prorectoratului didactic după publicarea în Monitorul Oficial a posturilor didactice și de cercetare vacante.