

Nr. 13/26.01.2023

ANUNȚ

CONCURS PENTRU OCUPAREA POSTURILOR

**Cercetător în controlul calității produselor alimentare (1 post),
Asistent de cercetare științifică în biologie (1 post)
Asistent de cercetare științifică în chimie (1 post)
Asistent de cercetare științifică în controlul calității produselor alimentare (1 post)**

în cadrul proiectului cu titlul

Laborator de cercetare interdisciplinară pentru analiza calității, siguranței și identificarea falsificării alimentelor în cadrul Clusterului Regional Inovativ de Bioeconomie Suceava- Botoșani (BIOSAFELAB) – cod SMIS 153837

ce face obiectul contractului de finanțare nr. 417/390093/25.10.2022
prin Programul Operațional Competitivitate 2014 – 2020, Axa 1 – Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor
Acțiunea: 1.1.1. Mari infrastructuri de CD

I. CALENDARUL PROCESULUI DE RECRUTARE ȘI SELECȚIE

| | |
|---|------------------------------------|
| Depunerea dosarelor de candidatură | 27.01.2023 - 01.02.2023, ora 16:00 |
| Publicarea rezultatelor pentru selecția dosarelor | 02.02.2023 ora 16:00 |
| Depunerea contestațiilor | 03.02.2023 ora 16:00 |
| Soluționarea contestațiilor | 06.02.2023 |
| Publicarea rezultatelor finale selecție dosare | 06.02.2023, ora 16.00 |
| Interviu | 07.02.2023, începând cu ora 12 |
| Publicarea rezultatelor finale concurs | 07.02.2023, ora 16:00 |

II. POSTURI SCOASE LA CONCURS

1. Cercetător în controlul calității produselor alimentare (1 post)

| | |
|---|--|
| Codul ocupației | 214533 |
| Tarif orar inclusiv contribuții angajator | 80 lei/oră |
| Programul de muncă | Maximum 84 ore/lună |
| Modul de ocupare a postului | Perioadă determinată de 9 luni |
| Pregătirea profesională | Doctor în domeniul Ingineriei produselor alimentare |
| Experiența necesară executării operațiunilor specifice postului | Experiență în activități de cercetare și dezvoltare interdisciplinară, operarea de echipamente specifice, diseminarea rezultatelor științifice (publicații/manifestări științifice) - 3 ani |
| Sarcinile și responsabilitățile postului | Va realiza gestionarea/operarea infrastructurii de cercetare achiziționate prin proiect, dar se va implica activ atât în activitatea de promovare a clusterului (manifestările științifice), cât și în cea de animare a clusterului. |

Tematică

1. Tehnici și metode de încapsulare
2. Microorganisme probiotice
3. Materiale de încapsulare
4. Produse alimentare probiotice și sinbiotice

Bibliografie

1. Szopa, D., Mielczarek, M., Skrzypczak, D., Izydorczyk, G., Mikula, K., Chojnacka, K., & Witek-Krowiak, A. (2022). Encapsulation efficiency and survival of plant growth-promoting microorganisms in an alginate-based matrix—A systematic review and protocol for a practical approach. *Industrial Crops and Products*, 181, 114846.
2. Westman, J. O., Ylittero, P., Franzén, C. J., & Taherzadeh, M. J. (2012). Effects of encapsulation of microorganisms on product formation during microbial fermentations. *Applied microbiology and biotechnology*, 96, 1441-1454.
3. De Prisco, A., van Valenberg, H. J., Fogliano, V., & Mauriello, G. (2017). Microencapsulated starter culture during yoghurt manufacturing, effect on technological features. *Food and bioprocess technology*, 10, 1767-1777.
4. Leylak, C., Özdemir, K. S., Gurakan, G. C., & Ogel, Z. B. (2021). Optimisation of spray drying parameters for *Lactobacillus acidophilus* encapsulation in whey and gum Arabic: Its application in yoghurt. *International Dairy Journal*, 112, 104865.
5. Rodrigues, F. J., Cedran, M. F., Bicas, J. L., & Sato, H. H. (2020). Encapsulated probiotic cells: Relevant techniques, natural sources as encapsulating materials and food applications—A narrative review. *Food research international*, 137, 109682.
6. Librán, C. M., Castro, S., & Lagaron, J. M. (2017). Encapsulation by electrospray coating atomization of probiotic strains. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 39, 216-222.
7. BRATOVCIC, A., & SULJAGIC, J. (2019). Micro-and nano-encapsulation in food industry. *Croatian journal of food science and technology*, 11(1), 113-
8. Comunian, T. A., Silva, M. P., & Souza, C. J. (2021). The use of food by-products as a novel for functional foods: Their use as ingredients and for the encapsulation process. *Trends in Food Science & Technology*, 108, 269-280.

ASOCIAȚIA CLUSTERUL REGIONAL INOVATIV DE BIOECONOMIE SUCEAVA – BOTOȘANI

- Vieira, M. V., Pastrana, L. M., & Fuciños, P. (2020). Microalgae encapsulation systems for food, pharmaceutical and cosmetics applications. *Marine drugs*, 18(12), 644.
- Lohith Kumar, D. H., & Sarkar, P. (2018). Encapsulation of bioactive compounds using nanoemulsions. *Environmental chemistry letters*, 16, 59-70.

2. Asistent de cercetare științifică în biologie (1 post)

| | |
|---|--|
| Codul ocupației | 213137 |
| Tarif orar inclusiv contribuții angajator | 50 lei/oră |
| Programul de muncă | Maximum 126 ore/lună |
| Modul de ocupare a postului | Perioadă determinată de 11 luni |
| Pregătirea profesională | Doctorand/doctor în Domeniul Biologie |
| Experiența necesară executării operațiunilor specifice postului | Experiență în activități de cercetare și dezvoltare interdisciplinară, operarea de echipamente specifice, diseminarea rezultatelor științifice (publicații/manifestări științifice) - 1 an |
| Sarcinile și responsabilitățile postului | Va realiza gestionarea/operarea infrastructurii de cercetare achiziționate prin proiect, dar se va implica activ atât în activitatea de promovare a clusterului (manifestările științifice), cât și în cea de animare a clusterului. |

Tematică

- Bazele moleculare ale eredității
- Caracterizarea structurală a proteinelor
- Metode de investigare utilizate în proteomică
- Metode de caracterizare genetică bazate pe markeri moleculari
- Metode culturale și moleculare de identificare a microorganismelor
- Secvențierea genetică – principii și metode

Bibliografie

- Tamarin R.H., Principles of Genetics, 7-th ed., Mcgraw-Hill, 2001.
- Westemeier, R., & Marouga, R. Protein Detection Methods in Proteomics Research. Bioscience Reports, 25(1-2), 19–32. doi:10.1007/s10540-005-2845-1; 2005
- Munshi, Anjana, ed. DNA Sequencing: Methods and Applications. BoD–Books on Demand, 2012.
- Sloan, Daniel B., et al. "Detecting rare mutations and DNA damage with sequencing-based methods." Trends in biotechnology 36.7 (2018): 729-740.
- Franco-Duarte R, Černáková L, Kadam S, Kaushik KS, Salehi B, Bevilacqua A, Corbo MR, Antolak H, Dybka-Śtepień K, Leszczewicz M, Relison Tintino S, Alexandrino de Souza VC, Sharifi-Rad J, Coutinho HDM, Martins N, Rodrigues CF. Advances in Chemical and Biological Methods to Identify Microorganisms- From Past to Present. *Microorganisms*. 2019 May 13;7(5):130. doi: 10.3390/microorganisms7050130. PMID: 31086084; PMCID: PMC6560418.
- Nickle, T., & Barrette-Ng, I. (2022, April 9). Techniques of Molecular Genetics. Mount Royal University & University of Calgary. <https://bio.libretexts.org/@go/page/4107>
- Jason M. Rizzo, Michael J. Buck; Key Principles and Clinical Applications of "Next-Generation" DNA Sequencing. <https://doi.org/10.1158/1940-6207.CAPR-11-0432>

3. Asistent de cercetare științifică în chimie (1 post)

| | |
|---|--|
| Codul ocupației | 211307 |
| Tarif orar inclusiv contribuții angajator | 50 lei/oră |
| Programul de muncă | Maximum 126 ore/lună |
| Modul de ocupare a postului | Perioadă determinată de 11 luni |
| Pregătirea profesională | Doctorand/Doctor în Domeniul Chimie |
| Experiența necesară executării operațiunilor specifice postului | Experiență în activități de cercetare și dezvoltare interdisciplinară, operarea de echipamente specifice, diseminarea rezultatelor științifice (publicații/manifestări științifice) - 1 an |
| Sarcinile și responsabilitățile postului | Va realiza gestionarea/operarea infrastructurii de cercetare achiziționate prin proiect, dar se va implica activ atât în activitatea de promovare a clusterului (manifestările științifice), cât și în cea de animare a clusterului. |

Tematică

1. Modalități de exprimare a concentrației soluțiilor și amestecurilor gazoase
2. Informația analitică. Analiza calitativă și cantitativă. Procedeele analitice și alegerea unei metode de analiză. Noțiuni fundamentale.
3. Spectrometria de absorbție în UV-VIS. Principii generale, Legea Lambert-Beer. Spectre de absorbție. Analiza chimică cantitativă. Instrumentația.
4. Sinteza chimică a peptidelor și biosinteza proteinelor. Caracterizarea structurală a peptidelor și proteinelor.
5. Metode de secvențiere a ADN-ului

Bibliografie

1. Deutzmann R. (2004) Structural Characterization of Proteins and Peptides. In: Decler J., Reischl U. (eds) Molecular Diagnosis of Infectious Diseases. Methods in Molecular Medicine™, vol 94. Humana Press pag. 269-297;
2. Bradley L. Nilsson, Matthew B. Soellner, and Ronald T. Raines, Chemical Synthesis of Proteins, Annu Rev Biophys Biomol Struct, 34: 91–118, 2005.
3. Toma E. Esterhouse, Lado B. Petrinis, Protein Biosynthesis, Nova Science Pub Inc, 2009.
4. Horea Iustin Nașcu Lorentz Jäntschi, Chimie Analitică și Instrumentală, Academic Pres & AcademicDirect 2006;
5. Westermeier, R., & Marouga, R. (2005). Protein Detection Methods in Proteomics Research. Bioscience Reports, 25(1-2), 19–32. doi:10.1007/s10540-005-2845-1;
6. Aslam, B., Basit, M., Nisar, M. A., Khurshid, M., & Rasool, M. H. (2016). Proteomics: Technologies and Their Applications. Journal of Chromatographic Science, 55(2), 182–196. doi:10.1093/chromsci/bmw167.
7. Munshi, Anjana, ed. DNA Sequencing: Methods and Applications. BoD–Books on Demand, 2012.
8. Sloan, Daniel B., et al. "Detecting rare mutations and DNA damage with sequencing-based methods." Trends in biotechnology 36.7 (2018): 729-740.

4. Asistent de cercetare în controlul calității produselor alimentare (1 post)

| | |
|--|--|
| Codul ocupației | 214535 |
| Tarif orar inclusiv contribuții angajator | 50 lei/oră |
| Programul de muncă | Maximum 126 ore/lună |
| Modul de ocupare a postului | Perioadă determinată de 11 luni |
| Pregătirea profesională | Doctorand/Doctor in domeniul Ingineriei produselor alimentare |
| Experiența necesară executării operațiunilor specifice postului | Experiență în activități de cercetare și dezvoltare interdisciplinară, operarea de echipamente specifice, diseminarea rezultatelor științifice (publicații/manifestări științifice) - 1 an |
| Sarcinile și responsabilitățile postului | Va realiza gestionarea/operarea infrastructurii de cercetare achiziționate prin proiect, dar se va implica activ atât în activitatea de promovare a clusterului (manifestările științifice), cât și în cea de animare a clusterului. |

Tematică

1. Metode fizico-chimice pentru analiza produselor alimentare
2. Tehnici de prelevare a probelor în vederea analizei fizico-chimice
3. Spectroscopia UV-VIS
4. Cromatografia de lichide și de gaze
5. Materiale utilizate în ambalajele biodegradabile/comestibile. Substanțe cu efect antimicrobian
6. Tehnici de caracterizare mecanică a materialelor de ambalare

Bibliografie

1. Ansorena, M. R., Pereda, M., & Marcovich, N. E. (2018). Edible films. In *Polymers for food applications* (pp. 5-24). Springer, Cham.
2. Galus, S., Arik Kibar, E. A., Gniewosz, M., & Kraśniewska, K. (2020). Novel materials in the preparation of edible films and coatings—A review. *Coatings*, 10(7), 674.
3. Abdollahzadeh, E., Nematollahi, A., & Hosseini, H. (2021). Composition of antimicrobial edible films and methods for assessing their antimicrobial activity: A review. *Trends in Food Science & Technology*, 110, 291-303.
4. Deghani, S., Hosseini, S. V., & Regenstein, J. M. (2018). Edible films and coatings in seafood preservation: A review. *Food chemistry*, 240, 505-513.
6. Meerasri, J., & Sothornvit, R. (2020). Characterization of bioactive film from pectin incorporated with gamma-aminobutyric acid. *International Journal of Biological Macromolecules*, 147, 1285-1293.
7. Ribeiro, A. M., Estevinho, B. N., & Rocha, F. (2021). Preparation and incorporation of functional ingredients in edible films and coatings. *Food and Bioprocess Technology*, 14(2), 209-231.
8. Hassan, B., Chatha, S. A. S., Hussain, A. I., Zia, K. M., & Akhtar, N. (2018). Recent advances on polysaccharides, lipids and protein based edible films and coatings: A review. *International journal of biological macromolecules*, 109, 1095-1107.
9. Umaraw, P., Munekata, P. E., Verma, A. K., Barba, F. J., Singh, V. P., Kumar, P., & Lorenzo, J. M. (2020). Edible films/coating with tailored properties for active packaging of meat, fish and derived products. *Trends in Food Science & Technology*, 98, 10-24.
10. Mostafavi, F. S., & Zaeim, D. (2020). Agar-based edible films for food packaging applications-A review. *International journal of biological macromolecules*, 159, 1165-1176.
11. Mohamed, S. A., El-Sakhawy, M., & El-Sakhawy, M. A. M. (2020). Polysaccharides, protein and lipid-based natural edible films in food packaging: A review. *Carbohydrate Polymers*, 238, 116178.

III. DOSARELE DE CANDIDATURĂ

Conținutul dosarului de candidatură:

1. Cerere de înscriere la concurs (se găsește pe pagina web a asociației);
2. Curriculum vitae (format Europass), semnat și datat pe fiecare pagină;
3. Copii ale documentelor justificative pentru demonstrarea experienței profesionale solicitate după caz, certificate conform cu originalul;
4. Copie după actul de identitate;
5. Copii ale diplomelor/adeverințelor, certificate conform cu originalul.

Dosarele de candidatură se depun în plic sigilat și se înregistrează la sediul Asociației Clusterul Regional Inovativ Suceava-Botoșani - Str. Universității nr. 13, Suceava, Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava – corp D, sala D012, având la exterior următoarea mențiune: CANDIDAT pentru postul (*se va menționa denumirea postului*) în cadrul proiectului cu titlul **„Laborator de cercetare interdisciplinară pentru analiza calității, siguranței și identificarea falsificării alimentelor în cadrul Clusterului Regional Inovativ de Bioeconomie Suceava- Botoșani”**.

Eventualele contestații privind decizia comisiei de recrutare și selecție se vor depune în plic sigilat și se vor înregistra la sediul Asociației Clusterul Regional Inovativ Suceava-Botoșani - Str. Universității nr. 13, Suceava Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava – corp D, sala D012, având la exterior următoarea mențiune: CONTESTAȚIE pentru postul (*se va menționa denumirea postului*) în cadrul proiectului cu titlul **„Laborator de cercetare interdisciplinară pentru analiza calității, siguranței și identificarea falsificării alimentelor în cadrul Clusterului Regional Inovativ de Bioeconomie Suceava- Botoșani”**.

Afișarea rezultatelor se face pe site-ul <http://biocluster.usv.ro/>

Pentru detalii suplimentare legate de acest anunț vă invităm să accesați pagina web a proiectului <http://biocluster.usv.ro/biosafelab/index.html> și să vă adresați la adresa: m.oroian@fia.usv.ro