**Informații privind postul de cercetare vacant din învăţământului superior scos la concurs de USAMV Cluj-Napoca în semestrul II, an universitar 2019-2020**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Universitatea | **RO** | Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca |
| **EN** | University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca |
| Facultatea | **RO** | Institutul de Științele Vieții |
| **EN** | Life Scenice Institute |
| Departament | **RO** | Departamentul de Știința Alimentului |
| **EN** | Department of Food Science |
| Poziţia în statul de funcţii | **RO** | 4 |
| **EN** | 4 |
| Funcţia | **RO** | Cercetător Științific |
| **EN** | Scientific Researcher |
| Disciplinele din planul de învăţământ | **RO** |  |
| **EN** |  |
| Domeniul ştiinţific | **RO** | Biotechnologie |
| **EN** | Biotechnology |
| Descriere post | **RO** | Postul de cercetător științific în domeniul biotehnologiei vizează investigarea amănunțită a proceselor biotehnologice cu impact asupra stării de sănătate umană și asupra mediului înconjurător. |
| **EN** | The position of scientific researcher in the field of biotechnology aims the thorough investigation of biotechnological processes with an impact on the state of human health and the environment. |
| Atribuţiile/activităţile aferente | **RO** | - studiul probioticelor și impactul acestora asupra microbiotei și al întregii stări de sănătate umană;  - studiul metabolomicii ca instrument de înțelegere al mecanismului de acțiune al probioticelor;  - procese biotehnologice de obținere a culturilor probiotice și microîncapsulare a acestora; analize chimice și fizice ale metaboliților produși de către tulpinile probiotice și impactul lor asupra sănătății umane;  - dezvoltarea și optimizarea unor protocoale de laborator;  - scrierea și publicarea de articole științifice în reviste internaționale;  - scrierea și publicarea de brevete;  - participarea la conferințe naționale și internaționale în vederea diseminării rezultatelor obținute;  - participarea la competiții naționale și internaționale de obținere a proiectelor de cercetare. |
| **EN** | - the study of probiotics and their impact on the microbiota and the entire state of human health;  - the study of metabolomics as a tool for understanding the mechanism of action of probiotics;  - biotechnological processes for obtaining probiotic cultures and their microencapsulation;  - chemical and physical analyzes of metabolites produced by probiotic strains and their impact on human health;  - development and optimization of laboratory protocols;  - writing and publishing scientific articles in international journals;  - writing and publishing patents;  - participation in national and international conferences in order to disseminate the results obtained;  - participation in national and international competitions for obtaining research projects. |
| Data susţinerii prelegerii | **RO** | 2.09.2020 Sala consiliu ISV |
| **EN** | 2.09.2020 Council Room ISV |
| Ora susţinerii prelegerii | **RO** | 12:30 |
| **EN** | 12:30 |
| Locul susţinerii prelegerii | **RO** | Sala Consiliu, ISV |
| **EN** | Council Room, Life Scenice Institute |
| Tematica probelor de concurs şi bibliografia | **RO** | **-** procese de fermentație în mediu aerob și anaerob;  - conversia biomasei în compuși bioactivi prin utilizarea microorganismelor;  - cultivarea și investigarea tulpinilor probiotice la nivel de flask și de bioreactor;  - realizarea de consorții bacteriene cu efect probiotic;  - analiza metaboliților din mediile de fermentație prin metoda HPLC;  - dirijarea proceselor de creștere a probioticelor în scopul producerii de metaboliți cu impact pozitiv asupra sănătății umane;  - formularea de pudre probiotice prin atomizare.  Bibliografie:   1. Jurcoane, Ș. (2000). Biotehnologii. Fundamente, Bioreactoare, Enzime. Editura Tehnică, București. 2. Cukkemane, A., Kumar, P., Sathyamoorthy, B. (2020). A metabolomics footprint approach to understanding the benefits of synbiotics in functional foods and dietary therapeutics for health, communicable and non-communicable diseases. Food Research International, 128. 3. Mozzi, F., Ortiz, M.E., Bleckwedel, J., De Vuyst, L., Pescuma, M. (2013). Metabolomics as a tool for the comprehensive understanding of fermented and functional foods with lactic acid bacteria. Food Research International, 54 (1): 1152-1161. 4. Zaeim, D., Sarabi-Jamab, M., Ghorani, B., Kadkhodaee, R. (2019). Double layer co-encapsulation of probiotics and prebiotics by electro-hydrodynamic atomization. LWT, 110: 102-109. 5. Lin, T.Z., Shu, C.C., Lai, W.F., Tzeng, C.M., Lai, H.C., Lu, C.C. (2019). Investiture of next generation probiotics on amelioration of diseases – Strains do matter. Medicine in Microecology, 1–2. |
| **EN** | - aerobic and anaerobic fermentation processes;  - conversion of biomass into bioactive compounds through the use of microorganisms;  - cultivation and investigation of probiotic strains at flask and bioreactor level;  - making bacterial consortia with probiotic effect;  - analysis of metabolites from fermentation media by HPLC method;  - directing the growth processes of probiotics in order to produce metabolites with a positive impact on human health;  - formulation of probiotic powders by atomization.  Bibliography:   1. Jurcoane, Ș. (2000). Biotehnologii. Fundamente, Bioreactoare, Enzime. Editura Tehnică, București. 2. Cukkemane, A., Kumar, P., Sathyamoorthy, B. (2020). A metabolomics footprint approach to understanding the benefits of synbiotics in functional foods and dietary therapeutics for health, communicable and non-communicable diseases. Food Research International, 128. 3. Mozzi, F., Ortiz, M.E., Bleckwedel, J., De Vuyst, L., Pescuma, M. (2013). Metabolomics as a tool for the comprehensive understanding of fermented and functional foods with lactic acid bacteria. Food Research International, 54 (1): 1152-1161. 4. Zaeim, D., Sarabi-Jamab, M., Ghorani, B., Kadkhodaee, R. (2019). Double layer co-encapsulation of probiotics and prebiotics by electro-hydrodynamic atomization. LWT, 110: 102-109. 5. Lin, T.Z., Shu, C.C., Lai, W.F., Tzeng, C.M ., Lai, H.C., Lu, C.C. (2019). Investiture of next generation probiotics on amelioration of diseases – Strains do matter. Medicine in Microecology, 1–2. |
| Comisia de concurs | **RO** | Prof. dr. Vodnar Dan, USAMV - președinte  2.     Prof. dr. Socaci Sonia  3.     Prof. dr. Francisc Dulf  4.    Conf.  dr Loredana Leopold  5. Sef lucrari dr Oana Lelia Pop  Supleanti:  Sef lucrari dr Carmen Pop  CS1 Doina Clapa  CS2 dr Andrei Mocan |
| **EN** | Prof. dr. Vodnar Dan, USAMV - președinte  2.     Prof. dr. Socaci Sonia  3.     Prof. dr. Francisc Dulf  4.    Conf.  dr Loredana Leopold  5. Sef lucrari dr Oana Lelia Pop  Supleanti:  Sef lucrari dr Carmen Pop  CS1 dr. Doina Clapa  CS2 dr. Andrei Mocan |
| Comisia de contestaţii | **RO** | Prof. dr. Mirela Cordea- presedinte  Conf. dr. Sandor Mignion  Sef lucrari dr. Cristian Coroian  CS1- Otilia Bobis  CS2- Monica Harta  Supleanti  Conf. dr. Cristina Coman  Conf. dr. Dumitrita Rugina  CS3 dr. Rodica Margaoan |
| **EN** | Prof. dr. Mirela Cordea- presedinte  Conf. dr. Sandor Mignion  Sef lucrari dr. Cristian Coroian  CS1- Otilia Bobis  CS2- Monica Harta  Supleanti  Conf. dr. Cristina Coman  Conf. dr. Dumitrita Rugina  CS3 dr. Rodica Margaoan |

**Pentru site-ul universității:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Locul si Data susţinerii probelor de concurs | **RO** | 2.09.2020- Sala consiliu ISV |
| **EN** | 2.09.2020- Council Room ISV |
| Ora susţinerii probelor de concurs | **RO** | 12:30- prelegere publica,  13.40- examen oral  14.30- examen scris  15.30- proba practica |
| **EN** | 12:30- prelegere publica,  13.40- examen oral  14.30- examen scris  15.30- proba practica |

Prorector,

Prof. Dan C. Vodnar

Data completării formularului:

04.05.2020