**Informații necesare pentru publicarea pe site-ul ministerului educaţiei a** **posturilor didactice şi de cercetare vacante scoase la concurs de USAMV Cluj-Napoca în**

**semestrul \_II, an universitar 2023-2024**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Universitatea | **RO** | Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca |
| **EN** |  |
| Facultatea | **RO** | Medicină Veterinară |
| **EN** |  |
| Departament | **RO** | Centru de cercetare- Patologie comparata si experimentala |
| **EN** |  |
| Poziţia în statul de funcţii | **RO** | I |
| **EN** |  |
| Funcţia | **RO** | Cercetător ştiinţific gradul III |
| **EN** |  |
| Disciplinele din planul de învăţământ | **RO** | Cercetare stiințifică în medicină veterinară ( Biologie Moleculara) |
| **EN** |  |
| Domeniul ştiinţific | **RO** | Medicină Veterinară |
| **EN** |  |
| Descriere post | **RO** | Postul vacant de Cercetător Ştiinţific gradul III, disponibil în cadrul Centrului de cercetare- Patologie comparata si experimentala este prevăzut pe o perioadă nedeterminată, fiind contituit dintr-o normă de 40 ore convenţionale/săptămână (8 ore/zi), conform statului de funcţii. Acesta a fost aprobat şi validat de către Consiliul de Administraţie şi Senatul USAMV Cluj-Napoca.  În structura postului de cercetător sunt prevăzute activităţi de cercetare în domeniul medicinei veterinare, patologiei și biologiei moleculare. Activitățile de cercetare derulate, au ca obiectiv principal identificarea patogenilor, a patologiilor genetice, precum si determinarea expresiei genice si epigenetice a diferitelor patologii de la animale prin metode moleculare.  Se urmărește atragerea de fonduri de cercetare pentru asigurarea funcţionării laboratorului prin redactarea și depunerea în competiții interne, naționale și/sau internaționale de proiecte de cercetare. Totodata sarcinile prevad diseminarea rezultatelor obţinute în laborator prin redactarea de manuscrise (articole, cărţi de specialitate), precum si articiparea la întâlniri cu membrii comunității academice în scopul identificării unor noi oportunități de cercetare în domeniu. Postul cuprinte si atributii privind asigurarea transferului tehnologic si a rezultatelor cercetării înspre sectorul privat/de producție. |
| **EN** |  |
| Atribuţiile/activităţile aferente | **RO** | Atribuțiile aferente postului pot implica:  1. Activități de laborator: realizarea analizelor de biologie moleculară (extracție ADN, metode de PCR, RFLP, MLST, secventiere ADN) în diferite probe biologice  (cercetare și diagnostic) avand ca obiectiv principal identificarea patogenilor, a patologiilor genetice, precum si determinarea expresiei genice si epigenetice a diferitelor patologii de la animale.  2. Depunere în competițiile naționale și/sau internationale 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 ştiinţifice (conferințe/simpozioane,  etc) naționale și internaționale;  4. Participarea la stagii de cercetare - documentare/specializare;  5. Participarea la întâlniri cu membrii comunităţii academice sau alte entități în  scopul identificării unor noi oportunităţi de cercetare în domeniu;  6. Iniţierea teoretică şi/sau practică a unor persoane (ex. doctoranzi) în activitatea de cercetare specifică domeniului său de activitate;  7. Efectuează activități de prestări servicii în cadrul contractelor cu mediul economic. |
| **EN** |  |
| Tematica probelor de concurs şi bibliografia | **RO** | **Tematica:**   1. Mutații 2. Tulburări mendeliane 3. Modele de transmitere a tulburărilor cu o singură genă 4. Tulburări autosomale dominante 5. Tulburări autosomale recesive 6. Tulburări genetice x-linkate 7. Bazele biochimice și moleculare ale tulburărilor cu o singură genă (mendeliană). 8. Defecte enzimatice și consecințele lor 9. Defecte ale receptorilor și sistemelor de transport 10. Modificări ale structurii, funcției sau cantității de proteine nonenzimatice 11. Reacții adverse determinate genetic la medicamente 12. Tulburări asociate cu defecte ale proteinelor structurale 13. Tulburări asociate cu defecte ale proteinelor receptorilor 14. Tulburări asociate cu defecte enzimatice 15. Boli de stocare lizozomala 16. Boli de stocare a glicogenului (glicogenoze) 17. Tulburări asociate cu defecte ale proteinelor care reglează creșterea celulară 18. Tulburări multigenice complexe 19. Tulburări cromozomiale 20. Cariotipul normal 21. Anomalii structurale ale cromozomilor 22. Tulburări citogenetice care implică autozomi 23. Tulburări citogenetice care implică cromozomi sexuali 24. Tulburări cu o singură genă cu moștenire neclasică 25. Boli cauzate de mutațiile trinucleotide repetate 26. Mutații în genele mitocondriale 27. Amprenta genomică 28. Mozaicismul gonadal 29. Diagnosticul genetic molecular 30. Metode de diagnosticare și indicații pentru testare 31. Indicații pentru analiza modificărilor genetice moștenite 32. Indicații pentru analiza modificărilor genetice dobândite 33. PCR și detectarea modificărilor secvenței ADN 34. Analiza moleculară a modificărilor genomice 35. Hibridizare in situ prin fluorescență (FISH) 36. Tehnologia matricei citogenomice 37. Markeri polimorfi și diagnostic molecular 38. Alterări epigenetice 39. Analiza ARN 40. Next-Generation Sequencing (NGS) 41. Bioinformatica: bazele analizei NSG 42. Aplicatii clinice ale Next-Generation DNA Sequencing 43. Secvențierea ADN-ului 44. Reacția polimerazei în lanț 45. Analiza sudică și tehnologiile conexe 46. Micromatrice de expresie ADN 47. Detectarea variației în secvența de bază 48. Boli genetice la animale   **Bibliografie:**   1. Kumar, Vinay, Abul K. Abbas, Nelson Fausto, and Jon C. Aster. Robbins and Cotran pathologic basis of disease, professional edition e-book. Elsevier health sciences, 2021, (10th edition). Chapter 5, Genetic Disorders 2. Nicholas, Frank W. Introduction to veterinary genetics. John Wiley & Sons, 2013. 3. Pal, Aruna, and A. K. Chakravarty. Genetics and Breeding for Disease Resistance of Livestock. Academic press, 2019. 4. Maxie, G. (2015). Jubb, Kennedy & Palmer's pathology of domestic animals: volume 1-3. Elsevier health sciences. 5. David P. Clark, Nanette J. Pazdernik and Michelle R. McGehee. Molecular Biology. Academic Cell, 2019. 6. Zachary, James F., and M. Donald McGavin, eds. Pathologic Basis of Veterinary Disease5: Pathologic Basis of Veterinary Disease. Elsevier Health Sciences, 2012. |
| **EN** |  |

**Notă:** Informaţiile de mai sus sunt solicitate conform prevederilor *Regulamentului privind ocuparea posturilor didactice şi de cercetare* (RU 37), cap. II, art. 7 (2).

Informaţiile privind **data, ora, locul susţinerii prelegerii**, respectiv **componenţa comisiilor de concurs** şi a **comisiilor de contestaţii** vor fi comunicate prorectoratului didactic după publicarea în Monitorul Oficial a posturilor didactice şi de cercetare vacante.

Data completării formularului: 28.03.2024

Intocmit,

Prof dr. Tabaran Flaviu