**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 decercetare;3. Publicarea rezultatelor cercetării sub forma de cărți și/sau articole științifice despecialitate (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 înscopul 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