

Tematica si bibliografia de concurs

Sesiunea 1 / 2024

Pentru Laboratorul Patologie Ultrastructurală:

1. Cercetător științific gradul III (specialitatea biostatistician) – 1 post

A. Tematica

Nu este cazul

B. Bibliografia

Nu este cazul

2. Cercetător științific (specialitatea inginer microscopie electronică) – 1 post

A. Tematica

1. Componentele microscopului electronic de transmisie.
2. Principiul de funcționare al microscopelor electronice de transmisie.
3. Interacțiunea fascicolului de electroni cu proba în microscopie electronica.
4. Formarea imaginilor în microscopia electronică de transmisie.
5. Alinierea microscopului electronic de transmisie.
6. Tehnicile de microscopie electronică de transmisie.
7. Echipamente și unelte necesare în pregătirea probelor.
8. Pregătirea probelor pentru microscopie electronică de transmisie la temperatura camerei.
9. Pregătirea probelor pentru microscopie electronică de transmisie la temperaturi joase.
10. Microtomie și ultramicrotomie.

B. Bibliografia

1. M. A. Hayat. (2000). Principles and techniques of electron microscopy biological applications (M. A. Hayat, Ed.; Fourth Edition). Cambridge University Press. ISBN-10:0521632870
2. E. H. Mercer, & M. S. C. Birbeck. (1972). Electron Microscopy: A Handbook for Biologists (Third Edition). Blackwell Scientific Publications. ISBN-10:0632083301
3. Williams, D.B., Carter, C.B. (2009). The Transmission Electron Microscope. In: Transmission Electron Microscopy. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-76501-3_1

Pentru Laboratorul Anatomie Patologică:

Cercetător științific gradul III (specialitatea medicină) – 1 post

A. Tematica

Nu este cazul

B. Bibliografia

Nu este cazul

Pentru Laboratorul Biochimie - Proteomică:

Cercetător științific gradul III (specialitatea medicină) – 1 post

A. Tematica

1. Protein Structure and Function

2. From DNA to Protein: How Cells Read the Genome
3. Control of Gene Expression
4. Modern Recombinant DNA Technology
5. Intracellular Compartments and Protein Transport
6. Cell Signaling
7. Cell Communities: Tissues, Stem Cells, and Cancer

B. Bibliografia

Essential Cell Biology, Fifth Edition, Bruce Alberts, Karen Hopkin, Alexander Johnson, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter, 2019

Pentru Laboratorul Biologie Celulară Neuroștiințe și Miologie Experimentală:

Cercetător științific gradul III (specialitatea medicină) – 1 post

A. Tematica

Nu este cazul

B. Bibliografia

Nu este cazul

Pentru Laboratorul Genetică medicală:

1. Cercetător științific (specialitatea biologie) – 1 post

A. Tematica

1. Anomalii genetice in hemato-oncologie si tulburari de neurodezvoltare – tipuri (cromozomiale, genomice, de secventa).
2. Consecinte functionale ale anomaliilor genetice.
3. Modalitati de detectie a modificarilor genetice implicate in patogeneza afectiunilor hemato-oncologice si de neurodezvoltare.
4. Tehnici de investigatie bazate pe PCR – descriere, aplicatii, interpretare.
5. Tehnici de investigatie genomica si genica (hibridizare comparativa genomica bazata pe array, secventiere Sanger si de noua generatie) – descriere, aplicatii, analiza de date.

B. Bibliografia

1. Covic M., Stefanescu D., Sandovici I. – Genetica medicala, Ed. a II-a, Editura Polirom, Bucuresti, 2011.
2. Dracopoli NC, Haines JL., Korf BR, Morton CC, Rosenzweig A, Seidman CE, Seidman JG, Smith DR – Short protocols in human genetics, Editura Wiley, New Jersey, 2004.
3. Gardner R.J.M., Sutherland G.R., Shaffer L.G. - Chromosome abnormalities and genetic counseling, Ed a IV-a, Editura Oxford University Press, 2012.
4. Schena M – DNA Microarrays, Editura Scion, 2008.
5. Strachan T., Read A.P. – Human molecular genetics, Ed. a III-a, Editura Garland Science, London-New York, 2004.