

Universitatea din București

Facultatea de Biologie

Centrul de Cercetare ICUB

Denumire post Asistent de Cercetare, Vacant,

ICUB - SVMP angajează un Asistent de Cercetare în cadrul proiectului PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0629 cu titlul BIONANOMATERIALE INOVATIVE PENTRU TRATAMENT SI DIAGNOSTIC_PROIECT SUSTENABILITATE pana la date de 31.08.2022.

Tematica de concurs:

1. Sistemul de operare BioLinux. Compararea de tip *pair-wise* a secvențelor de nucleotide utilizând euristica BLAST în linie de comandă.
2. Adnotarea secvențelor de ADN obținute prin tehnologia NGS.
3. Clasificarea mecanismelor de rezistență la antibiotice la enterobacterii. Rezistența enterobacteriilor la carbapeneme. Testarea fenotipică a producerii de carbapenemaze.
4. Epidemiologia moleculară a rezistenței enterobacteriilor la antibiotice. Tipuri de elemente genetice mobile implicate în transmiterea pe orizontală a rezistenței. Evidențierea fenotipică a transmiterii rezistenței la antibiotice pe orizontală.
5. Utilizarea modelului experimental *Drosophila melanogaster*. Investigarea microbiotei comensale a *D. melanogaster*.

Bibliografie:

1. <http://environmentalomics.org/bio-linux/>
2. <https://isfinder.biotoul.fr/>
3. <http://aclame.ulb.ac.be/>
4. Chifiriuc MC, Mihăescu G., Lazăr V. 2011. Microbiologie și virologie medicală. Editura Universității din București.
5. Ecovoiu Al. Al., Georgescu LM. 2003. *Drosophila melanogaster* model experimental în genetică. Editura Ars Docendi.

6. Mihăescu G., Chifiriuc MC., Dițu LM. 2007. Antibiotice și substanțe chimioterapeutice antimicrobiene. Editura Academiei Române.

Cerintele postului vacant de Asistent de Cercetare sunt următoarele:

- Doctorat in Biologie,
- efectuarea de analize bioinformatică și adnotarea ale secvențelor de ADN bacterian (gene, fragmente genomice, plasmide, genomuri);
- testarea fenotipică (antibiogramă, testul Hodge, DDST, testul Blue Carba, conjugare bacteriană ș.a.) și moleculară (izolare ADN total/plasmidial, izolare ARN, PCR, iPCR, qRT-PCR, electroforeză, PFGE, secvențiere) a rezistenței la antibiotice;
- întreținerea unor linii de *Drosophila melanogaster* în laborator; investigarea microbiotei *Drosophilei* prin metode cultivabile (culturi în medii selective agarizate, frotiuri, identificări fenotipice biochimice și moleculare - secvențiere 16s)

Concursul va avea proba de interviu.

Intentia de participare se va face la email carmen.chifiriuc@gmail.com, cu CV actualizat.

Director proiect

Prof. Univ. Chifiriuc Mariana Carmen