

Facultatea de Biologie

Centrul de cercetare BCUM-NFM

Departamentul Anatomie Fiziologie Animala si Biofizica

Comisia, data si tematica si bibliografie pentru concursul de ocupare a postului de asistent de cercetare (1/2 norma) in cadrul contractului POC nr 146/26.10.2016

Data sustinerii concursului:

Locul: Facultatea de Biologie, Departamentul de Anatomie, Fiziologie Animala si Biofizica, sala de Master.
Splaiul Independentei nr. 91-95, sector 5, Bucuresti.

Comisia:

Presedinte: Prof. Dr. Mihailescu Dan Florin

Membrii: Conf. Dr. Bogdan Amuzescu
Lector Dr. Beatrice Mihaela Radu

Secretar: Asistent Dr. Deftu Alexandru Florian

Conditii de participare:

- 1. doctorand in domeniul bio-medical sau in domenii inrudite**
- 2. sa nu fi fost angajat al Universitatii din Bucuresti**
- 3. experienta minim 1 an intr-un laborator de cercetare**

Tematica:

1. Tehnica patch-clamp (istoric, principiul metodei, echipamente, protocoale experimentale, descrierea etapelor de preparare și realizare a experimentelor și interpretare a rezultatelor, configurații de patch-clamp: voltage-clamp și current-clamp, aplicații)
2. Proprietățile canalelor ionice și principalelor componente de curent ionic de la nivelul cardiomiocitelor (descriere, subunități accesorii, proprietăți de permeație, gating, modulare și farmacologice, protocoale experimentale pentru canalele

Nav1.5, Cav1.2, Cav3.2, RyR2, hERG1, KvLQT1, Kv4.2, 4.3, 1.4, 1.5, 1.7, Kir2.x, HCN4, TRPM4, Cx43,45,40, exchangerul NCX1, exchangerii Na^+/H^+ , co-transportorul $\text{Na}^+/\text{HCO}_3^-$, pompele Na^+/K^+ , pompele SERCA si PMCA)

Bibliografie:

1. Sakmann B, Neher E (eds.): Single-channel recording, second edition, Springer, New York-Dordrecht-Heidelberg-London, 2009
2. Hille, B: Ion channels of excitable membranes, third edition, Sinauer, Sunderland, MA, 2000
3. Patch-clamping: an introductory guide to patch-clamp electrophysiology, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, West Sussex, 2003
4. Georgescu A, Antohe F (eds.): From vascular cell biology to cardiovascular medicine, Transworld Research Network, Trivandrum, Kerala, 2011

Director proiect

Lector Dr. Beatrice Mihaela Radu



Proiect POC nr. 146 / 26.10.2016

ID: P_37_675

Nume proiect: Dezvoltarea de tehnologii de patch-clamp automatizat pentru testarea riscului pro-aritmogen al medicamentelor

Aprobat
RECTOR

FIȘA POSTULUI

Numele și prenumele: Post vacant

Denumirea postului: Asistent cercetare - 2

Nivel de studii: superioare

Nivel ierarhic: implementare proiect

educația solicitată

Descriere	Durata solicitată (ani)
Licenta in domeniul bio-medical	Minim 3 ani
Doctorand in domeniul bio-medical	Minim 1 ani

Experiența solicitată:

Descriere	Durata solicitată (ani)
Activitati experimentale derulate in cadrul unei echipe de cercetare	Minim 1 an
Prezentari la conferinte nationale/internationale	Minim 1 an

Competențe solicitate:

- 1 Competențe de comunicare - integrare într-o echipa de cercetare
- 2 Competențe informatice - utilizator independent Analiza de date științifice
- 3 Competențe de laborator - capacitate de a planifica și realiza un experiment științific
- 4 Competențe organizatoriale - Respectarea termenelor limita în derularea experimentelor și în raportare

Limbi străine solicitate

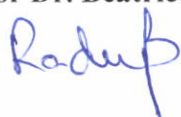
Engleza, nivel B2

Atributii:

- Implementarea activității de dezvoltare experimentală A1.1. Comparatii ale performantei pentru diferite preparate comerciale hiPSC-CM și hESC-CM
- Implementarea activității de dezvoltare experimentală A2.1 Dezvoltarea de protocoale de voltage-clamp pentru a măsura multiple componente de curent ionic cu soluții fiziologice
- Implementarea activității de cercetare fundamentală A3.3. Dezvoltarea de algoritmi de optimizare simplex pentru ajustarea rapidă a parametrilor modelului la datele experimentale

- Implementarea activitatii de cercetare industrială A 4.1. Dezvoltarea de teste de voltage-clamp specifice pe hiPSC-CM pentru măsurarea efectelor farmacologice ale compusilor asupra curenților ionici (CiPA etapa 1)
- Publicare articole științifice
- Prezentare date la conferințe științifice naționale/internationale
- Rapoarte lunare de activitate
- Participare la întâlnirile semestriale ale echipei de management cu echipa de implementare a proiectului, și prezentarea datelor experimentare în fața echipei de management

Director de proiect
Lector Dr. Beatrice Mihaela Radu



Angajat