



"Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)" – cod MySMIS 324809

Anexa nr. 1

Selecția și implicarea personalului care face parte din echipa proiectului se face cu respectarea informațiilor incluse în cererea de finanțare, legislației naționale și comunitare aplicabile în domeniul egalității de șanse și non discriminării, într-un mod deschis, transparent, cu asigurarea egalității de șanse între femei și bărbați, fără existența unor discriminări de gen, sex, origine etnică, rasă, confesiune religioasă etc., prin corelarea experienței și competențelor fiecărei persoane cu specificul activităților desfășurate prin proiect și a cerințelor profesionale aferente.

1. Funcție: tehnician biobancă (normă parțială – 120 h/lună)

Cod ocupație: 314105

Categoria în care se încadrează conform Orientări generale – nivel de experiență: -

Responsabilități specifice postului:

Asigură suportul echipei de cercetare - dezvoltare pentru activitățile de biobancare a partenerului 2 (ICF), astfel:

- îndeplinește sarcini tehnice și practice pentru pregătirea soluțiilor, mediilor de lucru în laborator de biologie moleculară și celulară;
- îndeplinește sarcini tehnice și practice pentru proceduri de sterilizare și curățarea echipamentelor și instrumentelor de laborator;
- participare la lucrările de stocare probe biologice (tesut, sange, celule) conform procedurilor standard implementate de către I.C.F.;
- participare la extracții de acizi nucleici (A.R.N. și A.D.N.) din probe tisulare și lichide;
- participare la analiza expresiei genice prin real-time P.C.R.;
- participare la întocmirea bazei de date clinice;
- îndeplinește sarcini tehnice și practice care ajută în activitatea de cercetare derulată în cadrul proiectului, sprijină punerea în aplicare a planurilor/ ideilor de cercetare stabilite de către cercetători.

Responsabilități generale:

- Participare la întâlnirile de lucru/ședințele periodice ale proiectului;
- Participare la întocmirea rapoartelor științifice și tehnice conform sarcinilor atribuite;
- Respecta planul de lucru al proiectului;
- Cunoaște și respectă prevederile regulamentului intern al instituției, precum și regulamentele, procedurile și/sau instrucțiunile în vigoare aplicabile pentru activitatea proprie. Respectă programul de lucru de 120 ore/lună, 40 luni;
- Respectă prevederile legislației aplicabile și ale Contractului de finanțare;



”Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)” – cod MySMIS 324809

- Întocmește documentația necesară propriei activități, folosește eficient timpul de lucru, execută la termen și calitativ sarcinile primite;
- Întocmește rapoarte de activitate și fișe de pontaj lunare cu activitățile desfășurate concret și cu rezultatele obținute;
- Îndeplinește orice alte sarcini și atribuții specifice funcției pentru buna desfășurare a activităților proiectului, ca urmare a deciziei Managerului de proiect;
- Păstrează secretul de serviciu și confidențialitatea, integritatea și disponibilitatea datelor și informațiilor în activitatea de zi cu zi, prin aplicarea măsurilor privind protejarea documentelor și lucrărilor;
- Respectă drepturile de proprietate intelectuală și confidențialitate convenite cu colaboratorii și finanțatorii cercetării, în condițiile legii;
- Răspunde de calitatea lucrărilor efectuate în cadrul proiectelor de cercetare la care participă;
- Răspunde pentru desfășurarea activității, în condiții de deplină securitate și pentru realizarea măsurilor specifice de protecție a muncii și de prevenire a incendiilor;
- Își însușește și respectă procesul tehnologic și de muncă caracteristic locului în care își desfășoară activitatea;
- Execută toate activitățile desemnate de directorul proiectului în care activează;
- Respectă etica și deontologia activității de cercetare-dezvoltare;
- Își însușește și respectă toate reglementările legale și interne în domeniul securității și sănătății în muncă (proceduri, regulamente);
- Utilizează corect și eficient bunurile aflate în gestiunea proiectului;
- Respectă principiul dezvoltării durabile, principiul utilizării eficiente a resurselor și principiul egalității de șanse și tratament;
- Răspunde pentru îndeplinirea calitativă și cantitativă a sarcinilor ce îi revin conform fișei postului.

Condițiile generale și specifice obligatorii impuse prin fișa postului:

- **Studii:** studii superioare cu examen de licență în domeniul medical/biologie/chimie sau domenii conexe

Experiență specifică relevantă: -

Durata angajării: 40 luni

Calificări și experiență:

- studii superioare cu examen de licență în domeniul medical/biologie/chimie sau domenii conexe;
- Limbi străine cunoscute: limba engleză, nivel mediu (scris și vorbit);
- Operare PC: word, excel, power point, tehnoredactare, navigare pe Internet;

Competențe:

- Experiență în programe specializate în domeniul vizual (Adobe Photoshop);
- Experiență în pregătirea soluțiilor, mediilor de lucru în laborator de biologie moleculară și celulară;



”Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)” – cod MySMIS 324809

- Experiență în tehnologii și metode specifice de prelucrare probe biologice: pregătirea probelor de tesut normal și/sau patologic pentru tehnici de histologie și biologie moleculară; procesarea probelor de sânge pentru obținerea plasmei și ser;
- Experiență în tehnici de culturi celulare: dezghețare/înghețare, menținere și experimente pe linii celulare
- Experiență în tehnici de biologie celulară și moleculară (electroforeză, western blot, analize spectrofotometrice de proteine celulare, real-time P.C.R.);
- Creativitate, adaptabilitate, spirit de inițiativă, capacitate de comunicare cu membrii colectivului;
- Capacitate de planificare;
- Capacitate de analiză și sinteză;

Tematica și bibliografia pentru concursul de ocupare post vacant de tehnician norma parțială – în cadrul proiectului “Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)” cod SMIS 324809/Nr. 96006/17.12.2024

TEMATICA

1. Pregătirea soluțiilor și a mediilor de lucru în laboratorul de biologie moleculară și celulară
2. Procesarea probelor de sânge pentru obținere plasma și ser. Pregătirea probelor de tesut normal și/sau patologic pentru tehnici de histologie și biologie moleculară
3. Stocare biospecimene (sânge, tesut normal și/sau tumoral, lichid ascita)
4. Culturi celulare primare și linii celulare imortalizate: metode de izolare, pasare, înghețare și dezghețare celule
5. Tehnica Real Time - PCR: principiu și aplicații
6. Metode de determinare cantitativă a proteinelor: electroforeza, western blot, tehnica ELISA
7. Spațiul și condițiile necesare funcționării laboratorului de bancare probe biologice, culturi celulare și de biologie moleculară

References

1. Alberts B. et al., Molecular Biology of the Cell. Sixth Edition, Garland Science, Taylor & Francis, NY 10016 USA, ISBN978-0-8153-4432-2
2. Freshney, R.I. Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications; Publisher: Wiley-Blackwell; 6th edition (September 17, 2010), ISBN 978-0-470-52812-9.



”Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)” – cod MySMIS 324809

2. Funcție: Asistent de cercetare științifică – doctorand (normă parțială 107 h/lună)

Cod ocupație: 221110

Categoria în care se încadrează conform Orientări generale – nivel de experiență: experiență specifică > 1 an.

Responsabilități specifice postului:

- Activități de stocare biospecimene (sânge, țesut, ascită, suc pancreatic, PBMC, culturi de celule-organoizi)
- Culturi celulare primare: metode de izolare, propagare, înghețarea și dezghețarea celulelor
- Tehnologia ADN recombinant. Principiul metodei de clonare și de exprimare a genelor în celule mamaliene (enzime de restricție, vectori de clonare, transformare, transfecție, transducție). Secvențierea AND;
- Izolare de ADN, ARN, proteine din probe tisulare, din sânge total și culturi celulare;
- Analiza expresiei genice prin Real Time PCR și PCR semicantitativ;
- Metode de determinare cantitativă a proteinelor: Bradford, tehnica ELISA, tehnologia multiplex LUMINEX, Fluorimetrie și spectrofotometrie;
- Analiza datelor, biostatistica, interpretare rezultate.

Responsabilități generale:

- Participare la întâlnirile de lucru/ședințele periodice ale proiectului;
- Participare la întocmirea rapoartelor științifice și tehnice conform sarcinilor atribuite;
- Respecta planul de lucru al proiectului;
- Cunoaște și respectă prevederile regulamentului intern al instituției, precum și regulamentele, procedurile și/sau instrucțiunile în vigoare aplicabile pentru activitatea proprie. Respectă programul de lucru de 107 ore/lună, 40 luni;
- Respectă prevederile legislației aplicabile și ale Contractului de finanțare;
- Întocmește documentația necesară propriei activități, folosește eficient timpul de lucru, execută la termen și calitativ sarcinile primite;
- Întocmește rapoarte de activitate și fișe de pontaj lunare cu activitățile desfășurate concret și cu rezultatele obținute;
- Îndeplinește orice alte sarcini și atribuții specifice funcției pentru buna desfășurare a activităților proiectului, ca urmare a deciziei Managerului de proiect;
- Păstrează secretul de serviciu și confidențialitatea, integritatea și disponibilitatea datelor și informațiilor în activitatea de zi cu zi, prin aplicarea măsurilor privind protejarea documentelor și lucrărilor;
- Respectă drepturile de proprietate intelectuală și confidențialitate convenite cu colaboratorii și finanțatorii cercetării, în condițiile legii;
- Răspunde de calitatea lucrărilor efectuate în cadrul proiectelor de cercetare la care participă;
- Răspunde pentru desfășurarea activității, în condiții de deplină securitate și pentru realizarea măsurilor specifice de protecție a muncii și de prevenire a incendiilor;



”Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)” – cod MySMIS 324809

- Își însușește și respectă procesul tehnologic și de muncă caracteristic locului în care își desfășoară activitatea;
- Execută toate activitățile desemnate de directorul proiectului în care activează;
- Respectă etica și deontologia activității de cercetare-dezvoltare;
- Își însușește și respectă toate reglementările legale și interne în domeniul securității și sănătății în muncă (proceduri, regulamente);
- Utilizează corect și eficient bunurile aflate în gestiunea proiectului;
- Respectă principiul dezvoltării durabile, principiul utilizării eficiente a resurselor și principiul egalității de șanse și tratament;
- Răspunde pentru îndeplinirea calitativă și cantitativă a sarcinilor ce îi revin conform fișei postului.

Condițiile generale și specifice obligatorii impuse prin fișa postului:

- Studii: student doctorand în domeniul medical/biologie/chimie sau domenii conexe cu studii superioare în domeniul biochimie/biologie/chimie/medicina sau domenii conexe;
- Limbi străine cunoscute: limba engleză, nivel mediu (scris și vorbit);

Experiență specifică relevantă: experiență specifică > 1 an;

Durata angajării: 40 luni

Calificări și experiență:

- student doctorand în domeniul medical/biologie/chimie sau domenii conexe cu studii superioare în domeniul biochimie/biologie/chimie/medicina sau domenii conexe;
- Limbi străine cunoscute: limba engleză, nivel mediu (scris și vorbit);
- Operare PC: word, excel, power point, tehnoredactare, navigare pe Internet.

Competențe:

- Experiență în programe specializate în domeniul vizual (Adobe Photoshop)
- Experiență în pregătirea soluțiilor, mediilor de lucru în laborator de biologie moleculară și celulară
- Experiență în tehnologii și metode specifice de prelucrare probe biologice: pregătirea probelor de țesut normal și/sau patologic pentru tehnici de histologie și biologie moleculară; procesarea probelor de sânge pentru obținerea plasmei și ser.
- Experiență în tehnici de culturi celulare: dezghețare/inghețare, mentinere și tehnici de clonare
- Experiență în tehnici de biologie celulară și moleculară (electroforeza, western blot, analize spectrofotometrice de proteine celulare, real-time PCR).
- Creativitate, adaptabilitate, spirit de inițiativă, capacitate de comunicare cu membrii colectivului
- Capacitate de planificare
- Capacitate de analiză și sinteză



”Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)” – cod MySMIS 324809

Tematica si bibliografia pentru concursul de ocupare post vacant de asistent de cercetare stiintifica - doctorand (norma partiala) – în cadrul proiectului “Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)”

cod SMIS 324809/Nr. 96006/17.12.2024

TEMATICA

- Stocare biospecimene (sânge, țesut, ascită, suc pancreatic, PBMC, culturi de celule-organoizi)
- Culturi celulare primare 2D/3D: metode de izolare, pasarea, inghetarea si dezghetare a celulelor
- Structura proteinelor
- Structura si functia ADN
- Tehnologia ADN-ului recombinant. Principiul metodei de clonare si de exprimare a genelor in celule mamaliene (enzime de restrictie, vectori de clonare, transformare, transfectie, trasnductie). Secventierea ADN-metoda Sanger
- Tehnici de izolare de ADN, ARN, proteine
- Analiza expresiei genice prin Real Time PCR si PCR semicantitativ
- Metode de determinare cantitativă a proteinelor: Bradford, tehnica ELISA, tehnologia multiplex LUMINEX; si a acizilor nucleici prin fluorimetrie si spectofotometrie
- Metode de analiza a datelor de expresie genica si proteica

Bibliografie:

- Alberts B. et al., Molecular Biology of the Cell. Sixth Edition, Garland Science, Taylor & Francis, NY 10016 USA, ISBN978-0-8153-4432-2
- Freshney, R.I. Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications; Publisher: Wiley-Blackwell; 6th edition (September 17, 2010), ISBN 978-0-470-52812-9.
- Christine L. Xu, Merry Z. C. Ruan, Vinit B. Mahajan, and Stephen H. Tsang. 2019 Viral Delivery Systems for CRISPR. *Virusis*, 11(1): 28.
- www.addgene.org



"Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)" – cod MySMIS 324809

3. Funcție: Tehnician - personal auxiliar (1 post normă întreagă 168 h/lună și 1 post normă parțială 130 h/lună)

Cod ocupație: 314105

Categoria în care se încadrează conform Orientări generale – nivel de experiență: -

Responsabilități specifice postului:

Asigură suportul echipei de cercetare - dezvoltare pentru managementul calității în conformitate cu standardele, astfel:

- **Responsabilități privind managementul calității:**

- realizeaza proceduri operaționale standard, instrucțiunile de lucru și documentele sistemului de management al calității valabile în laborator.
- Completează corect și la timp registrele, formularele și evidențele specifice activităților desfășurate, asigurând trasabilitatea probelor, reactivilor, consumabilelor și operațiunilor efectuate.
- Verifică valabilitatea documentelor utilizate și semnalează necesitatea revizuirii, actualizării sau retragerii documentelor depășite.
- Participă la implementarea măsurilor de control intern al calității, conform sarcinilor stabilite de coordonatorul de laborator sau responsabilul cu calitatea.
- Contribuie la monitorizarea respectării condițiilor de mediu, depozitare, curățenie, igienă și ordine în spațiile de laborator.
- Sprijină activitatea de pregătire pentru audituri interne/externe, inspecții, evaluări și vizite de monitorizare în cadrul proiectului.
- Semnalează imediat neconformitățile, incidentele, abaterile procedurale, erorile de etichetare, problemele de trasabilitate sau defecțiunile echipamentelor și participă la documentarea acestora conform fluxului intern.
- Efectuează verificări de rutină, operațiuni simple de întreținere, curățare și pregătire a echipamentelor, conform procedurilor interne.
- Sprijină organizarea documentelor de laborator, a arhivei tehnice și a registrelor proiectului.

- **Responsabilități privind control calitate si managementul biobăncii**

- Monitorizarea controalelor de calitate zilnice
- Verificarea echipamentelor de laborator (PCR, spectrofotometre, etc)
- Gestionarea materialelor de referință și standardelor
- Implementarea standardelor de stocare și crioconservare
- Controlul si stabilirea fiselor metrologice pentru frigidere, ultracongelatoarelor de -80°C si tancurile de azot lichid

Responsabilități generale:

- Participare la întâlnirile de lucru/ ședințele periodice ale proiectului;



”Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)” – cod MySMIS 324809

- Participare la întocmirea rapoartelor științifice și tehnice conform sarcinilor atribuite;
- Respecta planul de lucru al proiectului;
- Cunoaște și respectă prevederile regulamentului intern al instituției, precum și regulamentele, procedurile și/sau instrucțiunile în vigoare aplicabile pentru activitatea proprie. Respectă programul de lucru de 168 ore/lună, 40 luni, respectiv 130 ore/lună – 40 luni;
- Respectă prevederile legislației aplicabile și ale Contractului de finanțare;
- Întocmește documentația necesară propriei activități, folosește eficient timpul de lucru, execută la termen și calitativ sarcinile primite;
- Întocmește rapoarte de activitate și fișe de pontaj lunare cu activitățile desfășurate concret și cu rezultatele obținute;
- Îndeplinește orice alte sarcini și atribuții specifice funcției pentru buna desfășurare a activităților proiectului, ca urmare a deciziei Managerului de proiect;
- Păstrează secretul de serviciu și confidențialitatea, integritatea și disponibilitatea datelor și informațiilor în activitatea de zi cu zi, prin aplicarea măsurilor privind protejarea documentelor și lucrărilor;
- Respectă drepturile de proprietate intelectuală și confidențialitate convenite cu colaboratorii și finanțatorii cercetării, în condițiile legii;
- Răspunde de calitatea lucrărilor efectuate în cadrul proiectelor de cercetare la care participă;
- Răspunde pentru desfășurarea activității, în condiții de deplină securitate și pentru realizarea măsurilor specifice de protecție a muncii și de prevenire a incendiilor;
- Își însușește și respectă procesul tehnologic și de muncă caracteristic locului în care își desfășoară activitatea;
- Execută toate activitățile desemnate de directorul proiectului în care activează;
- Respectă etica și deontologia activității de cercetare-dezvoltare;
- Își însușește și respectă toate reglementările legale și interne în domeniul securității și sănătății în muncă (proceduri, regulamente);
- Utilizează corect și eficient bunurile aflate în gestiunea proiectului;
- Respectă principiul dezvoltării durabile, principiul utilizării eficiente a resurselor și principiul egalității de șanse și tratament;
- Răspunde pentru îndeplinirea calitativă și cantitativă a sarcinilor ce îi revin conform fișei postului.

Condițiile generale și specifice obligatorii impuse prin fișa postului:

Studii: studii superioare cu examen de licență în domeniul medical/biologie/chimie sau domenii conexe;

Experiență specifică relevantă: -

Durata angajării: 40 luni

Calificări și experiență:



”Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)” – cod MySMIS 324809

- studii superioare cu examen de licență în domeniul medical/biologie/chimie sau domenii conexe;
- Limbi străine cunoscute: limba engleză, nivel mediu (scris și vorbit);
- Operare PC: word, excel, power point, tehnoredactare, navigare pe Internet.

Competențe:

- Cunoștințe de bază privind activitățile specifice unui laborator clinic și/sau de cercetare biomedicală: recepția, etichetarea, manipularea, prelucrarea și stocarea probelor biologice;
- Înțelegerea principiilor de bază privind controlul calității intern, asigurarea calității, trasabilitatea probelor și documentarea activităților de laborator;
- Familiarizare cu utilizarea echipamentelor și aparaturii de laborator, precum și cu regulile de verificare, întreținere de rutină și semnalare a defecțiunilor;
- Creativitate, adaptabilitate, spirit de inițiativă, capacitate de comunicare cu membrii colectivului;
- Capacitate foarte bună de organizare a activităților curente, a materialelor, reactivilor, consumabilelor și evidențelor de laborator;
- Abilitatea de a menține evidențe clare, complete, corecte și la timp, în format fizic și/sau electronic, conform sistemului de management al calității;
- Capacitate de a aplica cerințele sistemului de management al calității în activitatea curentă: controlul documentelor, păstrarea înregistrărilor, trasabilitatea operațiunilor, monitorizarea neconformităților și respectarea circuitului de raportare;
- Capacitate de a identifica abateri, erori, incidente sau riscuri și de a le raporta prompt responsabililor desemnați;
- Disponibilitate pentru participarea la activități de îmbunătățire continuă, audit intern, instruire și actualizare procedurală;
- Capacitate de lucru în echipă multidisciplinară, în colaborare cu cercetători, biologi, medici, responsabili QA/QC și personal administrativ;
- Capacitate de planificare;
- Capacitate de analiză și sinteză;
- Experiență în programe specializate în domeniul vizual (Adobe Photoshop).

Tematica și bibliografia pentru concursul de ocupare post vacant de tehnician- personal auxiliar (norma parțială/intreagă) – în cadrul proiectului “Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)” cod SMIS 324809/Nr. 96006/17.12.2024

TEMATICA

Noțiuni generale privind activitatea în laborator clinic și de cercetare biomedicală



"Dezvoltarea cercetării genomice în România (ROGEN)" – cod MySMIS 324809

- Organizarea activității în laborator clinic și circuitul probelor biologice.
- Noțiuni de bază privind sistemul de management al calității în laborator.
- Documente și înregistrări: SOP, formulare, registre, trasabilitate.
- Cerințe generale privind calitatea și competența în laboratorul de cercetare/biomedical.
- Bune practici de laborator și principii aplicabile activităților suport.
- Utilizarea echipamentelor, reactivilor și consumabilelor; verificări de rutină și raportarea defecțiunilor.
- Raportarea neconformităților, incidentelor și aplicarea măsurilor corective/preventive.
- Confidențialitatea datelor și respectarea cerințelor specifice proiectelor de cercetare biomedicală.

Bibliografie:

- WHO Laboratory Quality Management System Handbook (link acces: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548274?utm>)
- WHO – Laboratory Biosafety Manual, 4th edition (link de acces: https://www.who.int/publications/i/item/9789240011311?utm_source)
- <https://www.renar.ro/>
- <https://www.iso.org/home.html>

Grila de recrutare și selecție – etapa 2 evaluare dosar:

Criteriu	Punctaj acordat
Evaluarea calitativă a experienței profesionale generale din C.V.	Experiență <2 ani: 30 puncte Experiență 2 – 5 ani: 40 puncte Experiență peste 5 ani: 50 puncte
Nivelul educației și formării profesionale (competențe)	Se acordă punctaj pe o scală de la 1 (nesatisfăcător) – 50 (foarte bine)
Total	100 puncte