



Doctoral student

Lund University, Faculty of Medicine, Department of Clinical Sciences, Lund

Lund University was founded in 1666 and is repeatedly ranked among the world's top universities. The University has around 47 000 students and more than 8 800 staff based in Lund, Helsingborg and Malmö. We are united in our efforts to understand, explain and improve our world and the human condition.

Lund University welcomes applicants with diverse backgrounds and experiences. We regard gender equality and diversity as a strength and an asset.

PhD position in “Optogenetic control of neurotransmitter release from human stem cell progeny for Epilepsy”

Applications are invited from suitably qualified candidates for a position funded by the Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Network (MSCA-ITN) project “Training4CRM” within the Horizon 2020 programme of the European Union. The appointment will be on a temporary basis for a maximum period of 4 years (PhD student) **with start April 2017**. The student will be employed as a PhD student at the Dept. of Clinical Sciences, Lund University.

Training4CRM is a four-year project, highly cross disciplinary and focuses on bridging the existing gaps within Cell-based Regenerative Medicine (CRM) for treatment of neurodegenerative disorders (e.g. Parkinson's (PD), Huntington's (HD) Epilepsy (EPI)) by joint training and education of 15 PhD students within and across different scientific disciplines. The goal is to (1) Generate patient specific neurons for future transplantation. (2) Improve graft safety/survival and scaling up of neuron precursors production by culture/differentiation on 3D scaffolds and to genetically modify cells to incorporate the regulated release of therapeutic factors. (3) Develop organ-like systems and individualised implants from hiPSCs and test these implantable devices, as they are being fabricated and refined.

The Training4CRM network comprises 6 academic institutes and 3 industry partners from 6 European countries (Denmark, Spain, Sweden, Norway, Italy, and the Netherlands).

Workplace

The main work will be conducted at Epilepsy Centre, Lund University, but it also includes mandatory external research stays to different partners of the consortium.

Responsibilities and tasks

The PhD student will be a member of this multi-disciplinary team and will be responsible for setting up and develop the culturing and molecular modification of human induced pluripotent stem cells.

Apply/adapt existing developmental patterning methods to hSCs (both hiPSCs and hNSCs). Lentiviral transduction of hSCs for light control of neurotransmitter release. CRISPR/Cas9 (or equivalent) engineering of light-sensitive channels into neurons for optical control and/or electrical/electrochemical sensing.

Qualifications

The ideal candidate holds a master's degree (or a similar degree with an academic level equivalent to master's degree) in biology, biomedicine or medicine. A master's project or previous work experience in neurobiology will be beneficial. It is an advantage to have knowledge or experience within some of the following areas: Cell Culture, Molecular biology methods as PCR, Immunohistochemistry

Essential:

- Less than 4 years full time equivalent research experience and not yet been awarded a doctoral degree (PhD)
- Resided less than 12 months in Sweden in the 3 years prior to selection
- Excellent communication and organisation skills
- Fluent in spoken and written English
- Excellent writing and presentation skills
- Flexibility and ability to work in a team Environment

Eligibility

Students with basic eligibility for third-cycle studies are those who- have completed a second-cycle degree- have completed courses of at least 240 credits, of which at least 60 credits are from second-cycle courses, or- have acquired largely equivalent knowledge in some other way, in Sweden or abroad.

The employment of doctoral students is regulated in the Swedish Code of Statutes 1998: 80. Only those who are or have been admitted to PhD-studies may be appointed to doctoral studentships. When an appointment to a doctoral studentship is made, the ability of the student to benefit from PhD-studies shall primarily be taken into account. In addition to devoting themselves to their studies, those appointed to doctoral studentships may be required to work with educational tasks, research and administration, in accordance with specific regulations in the ordinance.

Type of employment

Limit of tenure, four years according to HF 5 kap 7§.

Application

Please submit your online application.

A motivation letter describing your research career goals, skills and experience (cover letter), Curriculum vitae. Grade transcripts and BSc/MSc diploma (official translation into English). Letters of recommendation.

The Faculty of Medicine is a part of Lund University, and is responsible for education and research within medicine and healthcare. Our academic programs are closely linked with the healthcare system and are firmly anchored in the faculty's strong research tradition. Our research spans a broad field within experimental preclinical research, near-patient clinical research and health sciences research. The Faculty of Medicine, with its 1,800 employees and 2,700 students in Lund and Malmö, is a knowledge-intensive meeting place for students, teachers and researchers from all over the world.

We kindly decline all sales and marketing contacts.

Type of employment	Temporary position
First day of employment	2017-04-01 or according to agreement
Salary	Monthly salary
Number of positions	1
Full-time equivalent	100 %
City	Lund
County	Skåne län
Country	Sweden
Reference number	PA2017/383
Contact	Merab Kokaia/professor, +46 46 222 0547, merab.kokaia@med.lu.se My Andersson/researcher, +46 46 222 0548, my.andersson@med.lu.se Emmy Heidenblad/Human Resource Coordinator, +46 46 222 83 47, emmy.heidenblad@med.lu.se
Union representative	OFR/ST:Fackförbundet ST:s kansli, 046-222 93 62, st@st.lu.se SACO:Saco-s-rådet vid Lunds universitet, 046-222 93 64, kansli@saco-s.lu.se SEKO: Seko Civil, 046-222 93 66, sekocivil@seko.lu.se
Published	2017-02-03
Last application date	2017-03-27
Link to ad	http://lu.varbi.com/what:job/jobID:134847/

Doktorand vid Epilepsicentrum

Lunds universitet, Institutionen för kliniska vetenskaper Lund

Lunds universitet grundades 1666 och rankas återkommande som ett av världens främsta lärosäten. Här finns omkring 47 000 studenter och mer än 8 800 medarbetare i Lund, Helsingborg och Malmö. Vi förenas i vår strävan att förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor.

Lunds universitet välkomnar sökande med olika bakgrund och erfarenheter. Jämställdhet, lika villkor och mångfald är grundläggande principer för alla delar av vår verksamhet.

För närvarande finns inget botemedel mot epilepsi. Befintliga behandlingar verkar enbart genom att lindra symptomen hos dessa patienter. Men nya metoder och möjligheter växer fram. Stamcells- och genterapi i kombination med optogenetik är ett sätt att försöka ersätta, förnya och/eller stimulera nervceller som skadats, förlorats eller på annat sätt är involverade i sjukdomen.

Vi söker en doktorand till forskningsprojektet "Optogenetic control of neurotransmitter release from human stem cell progeny for Epilepsy". Projektet är en del av ett ECE Marie Curie finansierat Consortium "Training4CRM" vars mål är att: (1) Generera patientspecifika nervceller för framtida transplantation. (2) Förbättra förutsättningarna för transplantation och uppskalad produktion genom att odla och differentiera neuronala stamceller på olika typer av 3D modeller samt modifiera celler för reglerad frisättningen av terapeutiska faktorer. (3) Utveckla organliknande system och individanpassade implantat från hiPSCs för att senare kunna testa dessa.

Huvudsaklig arbetsplats är Epilepsicentrum, Institutionen för kliniska vetenskaper Lund, Lunds Universitet men eftersom projektet är ett samarbete inom Consortiet kommer det att innefatta kortare utbytesperioder på annan ort.

Arbetsuppgifter:

Doktoranden förväntas starta upp och utveckla odling av humana inducerat pluripotenta stamceller (hiPSCs) samt vidare modifiera dessa genom att: 1. Tillämpa/anpassa befintliga protokoll till hSCs (hiPSCs och hNSCs) 2. Transducera hSCs med lentivirus för optogenetisk (ljusstyrd) frisättning av signalsubstans. 3. Uttrycka ljuskänsliga kanaler i nervceller med hjälp av CRISPR/Cas9 (eller motsvarande) för optisk och/eller elektrokemisk kontrollstyrning.

Behörighet

Grundläggande behörighet till utbildning på forskarnivå har den som har: avlagt examen på avancerad nivå, fullgjort kursfordringar om minst 240 högskolepoäng, varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå, eller på något annat sätt inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

Kvalifikationer

- den sökande får inte ha studerat eller varit bosatt i Sverige i mer än 1 år de senaste tre åren
- den sökande får heller inte vara disputerad
- magister (eller motsvarande) i biologi, biomedicin eller medicin.
- goda kunskaper i engelska, i tal och skrift
- tidigare projektarbete inom neurobiologi ses som meriterande så väl som erfarenhet av tekniker som cellodling, PCR och immunhistokemi

Bedömningsgrund

Bestämmelser för anställning som doktorand återfinns i förordning SFS 1998:80. Som innehavare får enbart förordnas den som är antagen till utbildning på forskarnivå. Vid tillsättning skall avseende främst fästas vid graden av förmåga att tillgodogöra sig forskarutbildningen. Förutom skyldighet att ägna sig åt egen forskarutbildning kan innehavaren åläggas att fullgöra tjänstgöring som avser utbildning, forskning

och administrativt arbete enligt särskilda bestämmelser i förordningen.

Villkor

Tidsbegränsad anställning fyra år enligt HF 5 kap 7§.

Instruktioner för ansökan

Ansökan bör skrivas på engelska. Ansökan ska innehålla ett personligt brev med motivering till varför du är intresserad av anställningen, och på vilket sätt forskningsprojektet matchar dina intressen och din utbildningsbakgrund. Ansökan ska även innehålla CV, examensbevis eller motsvarande samt övrigt som du önskar återropa (kopior av betyg, uppgifter till referenser, rekommendationsbrev etc.).

Medicinska fakulteten är ett verksamhetsområde inom Lunds universitet, med ansvar för utbildning och forskning inom medicin, vård och hälsa. Utbildningen sker i nära samverkan med sjukvården och är väl förankrad i fakultetens starka forskningstradition. Fakultetens forskning spänner över ett brett fält inom experimentell grundforskning, patientnära klinisk forskning och hälsovetenskaplig forskning. Medicinska fakulteten, med drygt 1800 anställda och 2700 studenter i Lund, Malmö och Helsingborg, är en kunskapsintensiv mötesplats för studenter, lärare och forskare från hela världen.

Vi undanber oss alla kontakter från annonsförsäljare, rekryterings- och bemanningsföretag på grund av statliga upphandlingsregler.

Anställningsform	Tidsbegränsad anställning
Tillträde	2017-04-01 eller enligt överenskommelse
Löneform	Månadslön
Antal lediga befattningar	1
Sysselsättningsgrad	100 %
Ort	Lund
Län	Skåne län
Land	Sverige
Ref. nr.	PA2017/383
Kontakt	Merab Kokaia/avdelningschef, +46 46 222 0547, merab.kokaia@med.lu.se My Andersson/forskare, +46 46 222 0548, my.andersson@med.lu.se Emmy Heidenblad/personalsamordnare, +46 46 222 83 47, emmy.heidenblad@med.lu.se
Facklig företrädare	OFR/ST:Fackförbundet ST:s kansli, 046-222 93 62, st@st.lu.se SACO:Saco-s-rådet vid Lunds universitet, 046-222 93 64, kansli@saco-s.lu.se SEKO: Seko Civil, 046-222 93 66, sekocivil@seko.lu.se
Publicerat	2017-02-03
Sista ansökningsdag	2017-03-27
Länk till annons	http://lu.varbi.com/what/job/jobID:134847/