

Doktorand i klinisk metabolomik och bioinformatik med fokus på multipel skleros

Uppsala universitet är ett brett forskningsuniversitet med stark internationell ställning. Uppgiften är att bedriva forskning och utbildning av högsta kvalitet och att på olika sätt samverka med samhället. Vår viktigaste tillgång är alla de individer som med sin nyfikenhet och sitt engagemang gör Uppsala universitet till en av landets mest spännande arbetsplatser. Uppsala universitet har 44.000 studenter, 7.100 anställda och en omsättning på 7 miljarder kronor.

Institutionen för medicinska vetenskaper är en stor klinisk institution med ca 250 anställda och över 300 personer som är anknutna via Akademiska sjukhuset. Institutionen har en bred forskningsprofil med starka forskargrupper inom en rad områden. Forskningen äger rum i nära anslutning till den kliniska verksamheten vid Akademiska sjukhuset och omfattar såväl grundläggande studier kring sjukdomsorsaker som utveckling och utvärdering av förbättrad diagnostik och nya behandlingsmetoder. Mer om institutionens verksamhet finns på www.medsci.uu.se

Arbetsuppgifter/Projektbeskrivning: En doktorandplats är tillgänglig för en mycket motiverad person med intresse för bioinformatik och metabolomik i en forskargrupp ledd av Dr. Kim Kulima vid institutionen för medicinska vetenskaper. Kulimas forskargrupp har fokus på utveckling av masspektrometri-baserade metoder i klinisk metabolomik.

Under det senaste decenniet har vi utvecklat metodik som möjliggör effektiv analys av storskalig metabolomik data med hjälp av molnbaserade lösningar (PMID: 30851093 och 30535405). Tack vare dessa metoder har vi i samarbete med läkare vid Akademiska sjukhuset (Dr. Joachim Burman) kunnat stratifiera sjukdomstyper i multipel skleros i en utsträckning som tidigare inte varit möjligt (PMID: 30214633 och 30678351).

Ett huvudmål för projektet är att undersöka insamlade patientkohorter och utforska de långsiktiga effekterna av stamcellstransplantation som behandling av multipel skleros, med hjälp av metabolomik. Vår forskning är tvärvetenskaplig och de övergripande målen är att utveckla metoder som kan användas för förbättrad diagnostik och behandling av multipel skleros.

Du kommer att använda dig av befintliga bioinformatiska och statistiska metoder för dataanalys samt utveckla dina egna nya metoder och pipelines för att bearbeta och analysera data. Du kommer främst att arbeta med data som genereras i vårt masspektrometrlaboratorium.

Mer information om forskningsgrupperna finns på:

<http://www.caramba.clinic> och <https://neuro.uu.se/research/research-groups/neurology/projects/autologous-hematopoietic-stem-cell-transplantation-for-ms/>

Kvalifikationskrav:

- Civilingenjörsexamen eller en masterexamen inom relevant område (t.ex. bioinformatik, bioteknik, datavetenskap, beräkningsbiologi eller biostatistik).
- Dokumenterad praktisk erfarenhet av R, och statistiska och bioinformatiska analyser av -omik data.
- Dokumenterad muntlig och skriftlig kompetens i engelska.
- Goda rekommendationer från tidigare handledare/lärare.
- Vi lägger stor vikt vid dina personliga kvalifikationer. Projektet kräver att du kan arbeta självständigt, men att du också har god samarbetsförmåga eftersom arbetet kommer att drivas i nära samarbete med andra forskare.

Önskvärt/meriterande i övrigt: Tidigare erfarenheter av att använda HPC / molnbaserade metoder för bearbetning och analys av storskaliga data är starkt meriterande.

Bestämmelser för doktorander återfinns i Högskoleförordningen 5 kap §§ 1-7 samt i universitetets regler och riktlinjer <http://regler.uu.se/>

Ansökningsförfarande: Ansökan ska innehålla: 1) en avsiktsförklaring som beskriver dig själv, dina forskningsintressen och motivationen för varför du vill doktorera, 2) en kort beskrivning av din utbildning, 3) ett CV, 4) en kopia av ditt examensbevis och kursbetyg, 5) namn och kontaktinformation (adress, e-postadress

och telefonnummer) på minst två referenspersoner, 6) relevanta publikationer (inklusive examensarbeten).

Ansökan ska helst vara skriven på engelska.

Uppsala universitet värdesätter de kvaliteter som jämn könsfördelning och mångfald tillför verksamheten. Vi ser därför gärna sökande av alla kön och med olika födelsebakgrund, funktionalitet och livserfarenhet.

Lön: Enligt lokalt kollektivavtal för doktorander.

Tillträde: Enligt överenskommelse.

Anställningsform: Tidsbegränsad anställning enl HF 5 kap § 7.

Anställningens omfattning: 100 %

Upplysningar om anställningen lämnas av: Docent Kim Kultima,
kim.kultima@medsci.uu.se

Välkommen med din ansökan senast den 13 Januari 2020, UFV-PA 2019/4276

Vi undanber oss erbjudanden om rekryterings- och annonseringshjälp. Ansökan tas emot i Uppsala universitets rekryteringssystem.

Placering: Uppsala universitet, Institutionen för medicinska vetenskaper

Anställningsform: Heltid , Visstidsanställning längre än 6 månader

Lön: Fast lön

Antal lediga befattningar: 1

Sysselsättningsgrad: 100 %

Ort: Uppsala

Län: Uppsala län

Land: Sverige

Facklig företrädare: Seko Universitetsklubben seko@uadm.uu.se

ST/TCO tco@fackorg.uu.se

Saco-rådet sacco@uadm.uu.se

Referensnummer: UFV-PA 2019/4276

Sista dag för ansökan: 2020-01-13

Logga in och sök jobbet

PhD student in Clinical Metabolomics and Bioinformatics with a focus on Multiple Sclerosis

Uppsala University is a comprehensive research-intensive university with a strong international standing. Our mission is to pursue top-quality research and education and to interact constructively with society. Our most important assets are all the individuals whose curiosity and dedication make Uppsala University one of Sweden's most exciting workplaces. Uppsala University has 44.000 students, 7.100 employees and a turnover of SEK 7 billion.

Duties/Project description: A PhD student position is available for highly motivated individuals with an interest in bioinformatics to join the laboratory of Assoc. Professor Kim Kulima at Uppsala University, Dept. of Medical Sciences, Clinical Chemistry. Dr. Kulimas research group has a focus on mass spectrometry-based methods in clinical metabolomics.

Over the past decade, we have developed methodology enabling efficient large-scale metabolomics analysis using cloud-based solutions (PMID: 30851093 and 30535405). Using this methodology, we have in collaboration with MD. Assoc. Prof Joachim Burman been able to stratify disease types in multiple sclerosis to an extent that have not been possible previously (PMID: 30214633 and 30678351).

A key objective of the project is to investigate population-based cohorts in multiple sclerosis and explore the long-term effects of stem-cell transplantation as a disease-modifying treatment of the disease using metabolomics methods. Our research is truly interdisciplinary and the overall goal is to develop methodologies that can be used for improved healthcare in multiple sclerosis.

You will use existing bioinformatics and statistical methods for data analysis as well as develop your own novel methods and pipelines to process and analyse data. You

will primarily work with data from large human population-based cohorts generated in our mass spectrometry laboratory.

Further information on the activity of the research groups can be found at:

<http://www.caramba.clinic> and <https://neuro.uu.se/research/research-groups/neurology/projects/autologous-hematopoietic-stem-cell-transplantation-for-ms/>

Requirements:

- MSc degree in a relevant area (e.g. Bioinformatics, Biotechnology, Computer science, Computational biology, Biostatistics).
- Documented practical experience of scripting using R, and statistical and bioinformatics analyses of -omics data.
- Documented oral and written proficiency in English.
- Good recommendations from previous supervisors/teachers.
- Emphasis will also be given on personal qualities. The project requires that you can work independently and that you have good collaborative ability as the work will be run in close collaboration with other researchers.

Additional qualifications: Having previous experience in using HPC/cloud-based methods for processing and analysing large-scale data is considered of strong merit.

Rules governing PhD students are set out in the Higher Education Ordinance chapter 5, §§ 1-7 and in Uppsala University's rules and guidelines <http://regler.uu.se/?languageId=1>

Application process: The application must contain: 1) a statement of intent describing yourself, your research interests and the motivation for why you want to doctorate, 2) a brief description of your education, 3) a CV, 4) a copy of your diploma and course grade, 5) names and contact information (address, e-mail address and telephone number) of at least two reference persons; 6) relevant publications (including theses).

The application should preferably be written in English.

Uppsala University strives to be an inclusive workplace that promotes equal opportunities and attracts qualified candidates who can contribute to the University's

excellence and diversity. We welcome applications from all sections of the community and from people of all backgrounds.

Salary: According to local agreement for PhD students.

Starting date: As soon as possible or as otherwise agreed.

Type of employment: Temporary position according to the Higher Education Ordinance chapter 5 § 7.

Scope of employment: 100 %

For further information about the position please contact: Assoc. Prof. Kim Kultima, kim.kultima@medsci.uu.se.

Please submit your application by 13 January 2020, UFV-PA 2019/4276

Are you considering moving to Sweden to work at Uppsala University? If so, you will find a lot of information about working and living in Sweden at www.uu.se/joinus. You are also welcome to contact International Faculty and Staff Services at ifss@uadm.uu.se.

Please do not send offers of recruitment or advertising services. Applications must be submitted as described in this advertisement.

Placement: Department of Medical Sciences

Type of employment: Full time , Temporary position longer than 6 months

Pay: Fixed salary

Number of positions: 1

Working hours: 100 %

Town: Uppsala

County: Uppsala län

Country: Sweden

Union representative: Seko Universitetsklubben seko@uadm.uu.se

ST/TCO tco@fackorg.uu.se

Saco-rådet sacco@uadm.uu.se

Number of reference: UFV-PA 2019/4276

Last application date: 2020-01-13

Login and apply