

Doktorand i rymdfysik

Umeå universitet, Teknisk-naturvetenskaplig fakultet

Umeå universitet är ett av Sveriges största lärosäten med över 37 000 studenter och cirka 4 700 anställda. Vid universitetet finns en mångfald av utbildningar av hög kvalitet och världsledande forskning inom flera vetenskapsområden, och här gjordes den banbrytande upptäckten av gensaxen CRISPR-Cas9 som tilldelats Nobelpriset i kemi. Vid Umeå universitet är allt nära. Våra sammanhållna campus gör det lätt att mötas, samarbeta och utbyta kunskap, något som gynnar en dynamisk och öppen kultur.

Den samhällsomvandling och de stora gröna investeringar vi ser i norra Sverige skapar enorma möjligheter och komplexa utmaningar. För Umeå universitet handlar det om att bedriva forskning om – och mitt i – ett samhälle i omvandling. Men också om att leverera utbildningar för regioner som behöver expandera fort och hållbart. Det är helt enkelt här framtiden skapas.

Är du intresserad av att veta mer? Läs mer om Umeå universitet som arbetsplats.

Vid **Institutionen för fysik** bedrivs en stark och expanderande forskning med flera olika inriktningar, t. ex. organisk elektronik, nanoteknik, fotonik, rymdfysik och teoretisk fysik. Institutionen är en del av KBC, kemiskt-biologiskt centrum vid Umeå Universitet. Vi har ett starkt fokus på interdisciplinär forskning och utmärkt tillgång till modern instrumentering och infrastruktur för analys.

Institutionen för fysik söker en doktorand i rymdfysik. Forskningsprojektet kommer att handla om plasmaflöden i jordens magnetosfär. Forskningen kommer att bestå av analys av data från satelliter och markbaserade stationer och jämförelser med teoretiska och numeriska modeller.

Institutionen för fysik vid Umeå universitet (<http://www.physics.umu.se>) har för närvarande ca 100 anställda i en stimulerande utbildnings- och forskningsmiljö. Institutionen examinerar tekniska fysiker samt kandidat-, master- och doktorsexamina, attraktiva utbildningar för såväl industri som akademiska karriärer.

Projektbeskrivning

I många astrofysikaliska objekt spelar plasmaflöden och magnetfält en stor roll. Plasmaflöden kan transportera magnetiskt flöde, massa och energi över stora avstånd, medan magnetfältet påverkar hur flödet utbreder sig. Ett exempel på växelverkan mellan magnetfält och plasmaflöden är s.k. plasmainstabiliteter. I det föreslagna forskningsprojektet kommer vi att studera speciella typer av plasmaflöden i jordens magnetosfär, hur de kan genereras via instabiliteter, deras påverkan på plasmor med flera jonslag, samt deras effekt i det sammankopplade magnetosfärs-jonofärs-systemet. Vi kommer att använda oss av satellitdata från ESA:s Cluster-mission och NASA:s kommande MMS-mission. Markbaserat data från magnetometrar och radar kommer också att användas. I projektet kommer dataanalys kombineras med numeriska modeller och teoretiskt arbete. Mer information om vår aktuella forskning finns på vår hemsida: <http://www.physics.umu.se/english/research/space-physics>

Projektet kommer att utföras i ett omfattande samarbete med Space Research Institute (Institut für Weltraumforschung, IWF) in Graz, Österrike och the Laboratory for Atmospheric and Space Physics (LASP), Colorado University, Boulder, USA. Åtskilliga besök planeras till Boulder och Graz.

Kompetenskrav

Behörighet att antas till forskarutbildning regleras i högskoleförordningen. Sökande skall ha minst 240 högskolepoäng, varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå, eller att på något annat sätt inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper. För att uppfylla kravet på särskild behörighet att antas till utbildning på forskarnivå fysik krävs att den sökande har minst 120 högskolepoäng inom ämnesområdet fysik.

Vi söker dig som är engagerad och ansvarsfull och som brinner för att utvecklas, både som individuell forskare och som medlem av en forskargrupp. Du ska vara intresserad av rymdfysik samt ha lämplig utbildningsbakgrund som motsvarar den utlysta anställningen. Dataanalys kommer att utgöra en central del av forskningsprojektet, och det krävs därför att du har goda kunskaper i programmering och god erfarenhet av att använda programspråken Matlab och C, eller motsvarande. Goda kunskaper i skrift och talad engelska krävs.

Ansökan

Ansökan ska innehålla:

1. Ett följebrev med kort beskrivning av dina kvalifikationer, forskningsintressen och motivering varför du söker
2. Curriculum vitae (CV)
3. Kopior av examensbevis
4. En lista på dina universitetskurser, med betyg (för internationella sökanden så bör betygssystemet förklaras kortfattat)
5. Kopior på eventuella publikationer/examensarbete
6. Kontaktuppgifter till 3 referenspersoner.

Detta är en heltidsanställning som sträcker sig i fyra år. Om deltidsundervisning (max 20%) kan erbjudas förlängs anställningstiden. Arbetet är planerat att påbörjas i september 2015.

Information

Närmare upplysningar lämnas av Doc. Maria Hamrin, telefon 090 786 6036, maria.hamrin@space.umu.se

Ansökan ska göras via e-rekryteringssystemet MyNetwork Pro och vara inkommen senast 2015-04-10.

Välkommen med din ansökan!

Umeå universitet vill erbjuda en jämställd och jämlik miljö där öppna samtal mellan människor med olika bakgrund och perspektiv lägger grunden för lärande, skaparkraft och utveckling. Vi välkomnar därför personer med olika bakgrunder och erfarenheter att söka den aktuella anställningen.

Till bemannings- och rekryteringsföretag och till dig som är försäljare: Vi undanber oss vänligen men bestämt direktkontakt med bemannings- och rekryteringsföretag samt försäljare av ytterligare jobbbannonser.

Anställningsform	Tidsbegränsad anställning
Anställningens omfattning	Heltid
Tillträde	Planeras i september 2015
Löneform	Enligt fastställd lönetrappa för doktorandbefattningar
Antal lediga befattningar	1
Sysselsättningsgrad	100%
Ort	Umeå
Län	Västerbottens län
Land	Sverige
Ref. nr.	AN 2.2.1-191-15
Facklig företrädare	SACO, 090-786 53 65 ST, 090-786 54 31 SEKO, 090-786 52 96
Publicerat	2015-02-24
Sista ansökningsdag	2015-04-10
Länk till annons	http://umu.varbi.com/what:job/jobID:58980/