

Postdoktorstipendium inom studier av katalytiska ytreaktioner med röntgenlasrar

vid [Fysikum](#). Sista ansökningsdag: 2018-02-28

Stockholms universitet är ett av Europas ledande universitet i en av världens mest dynamiska huvudstäder. Här är mer än 70 000 studenter, 1800 doktorander och 5000 medarbetare verksamma inom det naturvetenskapliga och humanistisk-samhällsvetenskapliga området.

Fysikum är en stor institution med bred grundforskningsverksamhet, såväl experimentell som teoretisk. Institutionen har cirka 230 anställda varav 90 doktorander och den bär en internationell prägel. Fysikum är en del av AlbaNova universitetscentrum som är ett starkt forskningscentrum som förutom Fysikum bland annat rymmer institutionen för astronomi vid Stockholms universitet, fysikinstitutionerna och avdelningen för teoretisk kemi vid KTH samt det nordiska institutet för teoretisk fysik Nordita.

Forskningsområde

Fysikum söker en postdoktor för studier inom området ytreaktioner studerade med ultrasnabba tekniker baserat på användning av röntgenlasrar. Projektet har en speciell inriktning mot att skapa en förståelse för dynamiken på mycket snabba tidskalor som styr hur selektiviteten uppkommer under katalytiska processer. Eftersom CO₂-utsläpp är en av de stora frågorna för framtiden kommer ett fokus att ligga på att reducera CO₂ till olika bränslen och kemikalier såsom alkoholer och kolväten.

Prof. Anders Nilsson bygger vid Stockholms universitet upp en ny grupp som bland annat fokuserar på fundamentala frågor kring reaktivitet på ytor, elektrokatalys och vätebindning i vätskor. Se följande länk för mer information: <http://xsolasgroup.fysik.su.se>. Forskargruppen har byggt ett nytt instrument som kommer att användas vid röntgenlaserkällor såsom XFEL, LCLS, FLASH och FERMI för ytstudier av kemiska reaktioner. Det nya projektet är kopplat till ett större program med andra deltagare vid Fysikum samt Stanford University där även teoretiska beräkningar och ultrasnabb optisk spektroskopi kompletterar röntgenlaserstudierna.

Behörighetskrav

Stipendium för bedrivande av postdoktorstudier kan utdelas under högst två år inom en femårsperiod efter disputation eller motsvarande.

Bedömningsgrunder

En lämplig bakgrund är en doktorexamen i kemi eller fysik och bakgrund inom ytfysik och/eller optisk spektroskopi applicerat på gränssytor eller i kondenserad fas. Stipendiaten placeras vid Stockholms universitet med frekventa resor till Stanford

University, MAXIV i Lund, XFEL i Hamburg samt FERMI i Italien.

Bedömningen baseras på dokumenterad experimentell kunskap relevant för området, kunskap om och erfarenhet av instrumentering och experimentella metoder, analytisk förmåga, förmåga att arbeta såväl i grupp som självständigt, samt personligt engagemang. Stark motivation anses vara en nyckelkomponent för ett framgångsrikt utfall av den postdoktorala forskningen. Sökande uppmanas att till ansökan bifoga dokument som styrker kvalifikationer och meriter, det vill säga kunskap, förmågor och erfarenhet relevanta för ansökan. Rekommendationsbrev och intervjuer kommer att användas för att bedöma den sökandes kvalifikationer.

Stipendiet

Postdoktorsstipendium avseende ett års heltid som kan förlängas med ytterligare ett år. Tillträde snarast eller enligt överenskommelse.

Stockholms universitet strävar efter att vara en arbetsplats som är fri från diskriminering och ger lika möjligheter för alla.

Kontakt

Upplysningar om stipendiet lämnas av prof. Anders Nilsson, andersn@fysik.su.se eller av prefekt prof. Sven Mannervik, mannervik@fysik.su.se.

Ansökan

Välkommen med din ansökan, märkt med **SU FV-1216-17**, senast den 28 februari 2018 via epost till Prof. Anders Nilsson, andersn@fysik.su.se. OBS! Ange referensnummer **SU FV-1216-17** i ämnesraden.

När du ansöker ber vi dig att ange följande uppgifter:

- dina kontakt- och personuppgifter
- din högsta examen
- dina språkkunskaper
- kontaktinformation för 1-2 referenspersoner

Viktigt: Referenspersonerna ska senast sista ansökningsdag skicka rekommendationsbrev via epost till prof. Anders Nilsson, andersn@fysik.su.se.

och att bifoga följande dokument

- personligt brev
- CV – examina och övriga utbildningar, arbetslivserfarenhet och publikationsförteckning
- projektplan/forskningsplan (bör ej överstiga 3 sidor) som beskriver:
 - varför du är intresserad av det i annonsen beskrivna ämnet/projektet
 - varför och hur du vill bedriva projektet
 - vad som gör dig lämplig för det aktuella projektet
- kopia av bevis på doktorexamen
- egna publikationer som du önskar åberopa (max 3 filer).

Välkommen med din ansökan!