

# Biträdande universitetslektor i fysik med inriktning mot laserbaserad förbränningsdiagnostik och icke-linjära optiska tekniker

[https://www.lth.se/jobb/show/Associate%20senior%20lecturer%20in%20physics%20with%20ofocus%20on%20laserbased%20combustion%20diagnostics%20and%20non-linear%20optical%20techniques\(PA2018-3888\)/](https://www.lth.se/jobb/show/Associate%20senior%20lecturer%20in%20physics%20with%20ofocus%20on%20laserbased%20combustion%20diagnostics%20and%20non-linear%20optical%20techniques(PA2018-3888)/)

Excellence in academy through gender equality

Inom LTH ser vi att heterogena grupper ofta bidrar till en mer kreativ miljö – viktig när vi tillsammans utforskar och skapar till nytta för världen.

Vi vill vara en attraktiv arbetsgivare för underrepresenterat kön, och vi arbetar aktivt för att LTH ska bli en jämställd fakultet. Därför gör vi en långsiktig satsning för att inspirera fler kvinnor att söka sig till mansdominerade forskningsområden – och vice versa.

Vi erbjuder alla nyanställda biträdande universitetslektorer ett attraktivt karriärprogram – LTH Career Academy – inom vilket deltagarna kan stärka sina karriärvägar inom akademien och utveckla sig som lärare och ledare.

## **Omfattning**

Heltid

## **Ämne**

Fysik med inriktning mot laserbaserad förbränningsdiagnostik och icke-linjära optiska tekniker

## **Särskild ämnesbeskrivning**

Laserbaserad förbränningsdiagnostik med inriktning mot icke-linjära optiska tekniker med fokus på utveckling och tillämpning

## **Arbetsuppgifter**

Anställning som biträdande lektor är en meriteringsanställning och syftar till att innehavaren ska utveckla sin självständighet som forskare och pedagog. I arbetsuppgifterna ingår huvudsakligen forskning och undervisning. Inom ramen för anställningen ska det ges möjlighet till fem veckors högskolepedagogisk utbildning.

Syftet med arbetet är att utveckla och tillämpa icke linjära optiska tekniker speciellt för studier av ämnen som absorberar i den infraröda delen av det elektromagnetiska spektret. De tekniker som i första hand kommer att studeras är Polarisationsspektroskopi, PS, Degenerate

Four-Wave Mixing, DFWM, samt Laser-Induced Grating Spectroscopy, LIGS. Arbetet kommer dels att bestå av grundläggande studier av dessa tekniker samt dels att tillämpa de tillsammans med externa intressenter.

Arbetsuppgifterna innefattar:

- Forskning inom ämnesområdet.
- Undervisning på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå.
- Handledning av examensarbetare och doktorander.
- Arbete med att söka extern forskningsfinansiering.
- Samverkan med näringsliv och samhälle.
- Administration kopplat till arbetsuppgifterna ovan.

### **Behörighet**

Behörig att anställas som biträdande universitetslektor är den som har

- avlagt doktorsexamen eller uppnått motsvarande vetenskaplig kompetens.

Främst bör den komma ifråga som har avlagt doktorsexamen eller har nått motsvarande kompetens högst fem år före ansökningstidens utgång.

Övriga krav:

- Mycket goda kunskaper i engelska, i tal och skrift.
- Erfarenhet och kunskap i icke-linjär optik
- Goda kunskaper i laserbaserad förbränningsdiagnostik utnyttjande icke-linjär optik och med dokumenterad erfarenhet från PS, DFWM och LIGS.
- Erfarenhet från tillämpningar inom IR området m.a.p laser/optik och detektorer, t.ex. frekvensmixing, sätt att öka känsligheten vid IR mätningar, erforderlig kunskap i spektroskopi mm.
- Erfarenhet av att planera och utföra forskningsprojekt tillsammans med externa intressenter
- Erfarenhet som postdoktor eller relevant erfarenhet från näringsliv och/eller offentlig verksamhet.
- Erfarenhet av annan relevant forskningsmiljö än där man ska verka.

### **Bedömningsgrunder**

Vid anställning som biträdande universitetslektor ska följande utgöra grund för bedömning:

- God förmåga att utveckla och genomföra forskning.
- Pedagogisk förmåga.

Övriga meriter:

- Erfarenhet från internationellt arbete
- Erfarenhet från interdisciplinärt arbete
- God samarbetsförmåga och självständighet

Hänsyn kommer också att tas till god samarbetsförmåga, driv och självständighet samt hur den sökande genom sin erfarenhet och kompetens bedöms komplettera och stärka pågående forskning, grundutbildning och innovation inom institutionen samt bidra till dess framtida utveckling.

## **Villkor**

Anställningen är tidsbegränsad till 4 år och avser heltid. Anställningen tidsbegränsas enligt 4 kap 4a § HF.

## **Instruktioner för ansökan:**

Ansökan ska skrivas på engelska. Redovisa dina meriter enligt LTHs akademiska meritportfölj, se länk nedan. Ladda upp som PDF-filer i rekryteringssystemet. Läs mer här:

<http://www.lth.se/omlth/ledigatjanster/soeka-laeraranstaellning-vid-lth/>

\*\*\*\*\*

## **Befordran till universitetslektor i förbränningsfysik**

Den biträdande universitetslektorn kan under anställningsperioden ansöka om att bli befordrad till en fast anställning som universitetslektor. Bedömningen görs mot kraven nedan. Om dessa uppfylls och personen bedöms lämplig ska befordran ske. Ansökan får bara göras en gång.

## **Behörighet**

Behörig att anställas som universitetslektor är den som har:

- Avlagt doktorsexamen eller annan motsvarande kompetens eller någon annan yrkesskicklighet av betydelse med hänsyn till anställningens ämnesinnehåll och de arbetsuppgifter som ska ingå i anställningen.
- Pedagogisk skicklighet.
- Högskolepedagogisk utbildning om minst fem veckor eller på annat sätt inhämtat motsvarande kunskaper.

Övriga krav:

- Progression inom vetenskaplig och pedagogisk skicklighet.
- Förmåga att aktivt, självständigt och framgångsrikt söka extern finansiering
- Förmåga att bidra till innovation och förnyelse av verksamheten
- Förmåga att handleda/biträda i handledning av studenter på olika nivåer
- Kunskaper i svenska i tal och skrift

## **Bedömningsgrunder**

Vid bedömning kommer lika vikt att fästas vid vetenskaplig och pedagogisk skicklighet.

Vid anställning som universitetslektor ska följande utgöra grund för bedömning:

- God nationell och internationell nivå som forskare, där kravet på internationell meritering ska bedömas med hänsyn till ämnets karaktär och tradition.
- God pedagogisk förmåga, vilket innebär god förmåga att bedriva, utveckla och leda undervisning och annan pedagogisk verksamhet på olika nivåer och med varierande undervisningsmetoder.
- Förmåga att delta i handledning av doktorander i studier till doktorsexamen.
- Förmåga att samverka med det omgivande samhället och att informera om sin verksamhet.
- Förmåga i övrigt att leda och utveckla verksamhet.

Anställningsform	Visstidsanställning längre än 6 månader
Tillträde	Snarast
Löneform	Månadslön
Antal lediga befattningar	1
Sysselsättningsgrad	100 %
Ort	Lund
Län	Skåne län
Land	Sverige
Kontakt	Marcus Aldén, +46462227657
Fackliga representanter	SACO:Saco-s-rådet vid Lunds universitet, 046-222 93 64, kansli@saco-s.lu.se, 1
	OFR/ST:Fackförbundet ST:s kansli, 046-222 93 62, st@st.lu.se, 1
Publicerat	2018-12-18
Sista ansökningsdag	2019-01-09