

Doktorand i Mekanisk teknologi och verktygsmaskiner med inriktning på ”bearbetningsmetoder för kopparlegeringar”

Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för maskinteknologi

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.

Forskarutbildningsämne

Mekanisk teknologi och verktygsmaskiner TEMMTF00

Ämnesbeskrivning

Ämnet Mekanisk teknologi och verktygsmaskiner är av tvärvetenskaplig karaktär och har stor industriell tillämpbarhet. Ämnet omfattar studiet av produktionstekniska processer, maskiner och metoder och dess användning i verkstadstekniska tillverkningsystem, vilket bl.a. avser studium av modeller som beskriver olika typer av tillverkningsprocesser som skärande bearbetning, plastisk formning, gjutning etc. samt övervakning, optimering, simulering och styrning av dessa processer. Ämnet innefattar även de systemmässiga aspekterna på tillverkningsmetoder, där målbegrepp som produktionssäkerhet är väsentliga. Ämnet innefattar vidare produktionsstödande teknologier som till del kan innefattas i begreppet datorbaserat ingenjörsarbete. Gränsområdena till andra ämnesområden blir en allt viktigare del av verksamheten. Bl.a. intar materialteknikens mer tillämpade delar en central

roll inom ämnets olika forskningsprojekt som t.ex. projekt inom sammanfogning, gjutning, återvinnings- och kretsloppsteknik, formning av tunnplåt och tillverkningsmetoder för kompositmaterial. Länken mellan teknik och ekonomi har fått en allt större betydelse. Frågor knutna till delområdet tillverkningsekonomisk simulering, där olika tekniska utvecklingsscenarier bedöms i ekonomiska termer, är mycket intressanta.

Arbetsuppgifter

De huvudsakliga arbetsuppgifterna är flerdisciplinära och innefattar bearbetning och återvinning av kopparlegeringar. Det aktuella doktorandprojektet innefattar frågeställningar som både täcker in processtekniska och tillverkningsekonomiska aspekter vid tillverkning av komponenter i bl.a. mässing. Delar av arbetet kommer att baseras på fallstudier som primärt avses genomföras vid svenska industriföretag. Projektarbetet kommer till del att innebära insamling och analys av produktionsdata som bl.a. kan inhämtas i form av intervjuer. Löpande kontakter med regionens företag kommer att vara av stor betydelse för projektets genomförande.

Utöver projektarbetet ingår institutionstjänstgöring motsvarande 20 %, vilket innefattar laborations- och övningsundervisning. Inom ramen för doktorandtjänsten ställs det krav på att minst läsa 30/60 hp under tjänstens varaktighet.

Behörighet

Grundläggande behörighet till utbildning på forskarnivå har den som har

- avlagt examen på avancerad nivå *eller*
- fullgjort kursfordringar om minst 240 högskolepoäng, varav minst 60 högskolepoäng på avancerad

nivå, med innehåll som är relevant för forskarutbildningen *eller*

- på något annat sätt inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

Kraven på särskild behörighet för Mekanisk teknologi och verktygsmaskiner uppfyller den som har:

- minst 120 högskolepoäng med relevans för ämnesområdet, varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå, inklusive ett fördjupningsarbete om minst 30 högskolepoäng på avancerad nivå, eller
- examen på avancerad nivå med relevans för ämnesområdet, eller motsvarande utbildning som bedöms vara likvärdig.

Vidare krävs styrkta kunskaper motsvarande följande kurser vid LTH:

- Tillverkningsmetoder (MMT012, 7.5 hp)
- Tillverkningssystem (MMT045, 7.5 hp)
- Produktionsteknik (MMT031, 7.5 hp)

Undantag från kravet på dessa kurser kan medges om den specifika inriktningen på forskarutbildningen i ämnet, kan motivera en annan typ av examen eller likvärdig utbildning. Ett krav kopplat till detta är dock att kurserna skall läsas in under det första året av forskarstudierna. Slutligen krävs att studenten bedöms ha den förmåga som behövs för att klara utbildningen.

Övriga krav:

- Civilingenjör M eller motsvarande.

Bedömningsgrunder

Urval till utbildning på forskarnivå sker efter bedömd förmåga att tillgodogöra sig forskarutbildningen.

Bedömningen av förmågan sker främst utifrån studieresultaten på grundnivå och avancerad nivå.

Följande beaktas:

- Kunskaper och färdigheter relevanta för avhandlingsarbetet och utbildningsämnet.
- Bedömd förmåga till självständigt arbete och förmåga att formulera och angripa vetenskapliga problem.
- Den sökande skall kunna kommunicera sina forskningsresultat såväl skriftligt som muntligt.
- Övriga erfarenheter relevanta för utbildningen på forskarnivå, t ex yrkeserfarenhet.

Övriga meriter:

- Goda kunskaper inom konstruktion och tillverkningsteknik relevant för komponenter i kopparlegeringar.
- Fördjupade ämneskunskaper i bearbetningsteknik och tillverkningssystem.
- Skall kunna arbeta med informationsinsamling, analys och dokumentation kring det beskrivna området.
- Sökanden måste ha goda kunskaper i såväl svenska som engelska.

Hänsyn kommer också att tas till god samarbetsförmåga, driv och självständighet samt hur den sökande genom sin erfarenhet och kompetens bedöms ha den förmåga som behövs för att klara forskarutbildningen.

Villkor

Endast den som är antagen till forskarutbildning får anställas som doktorand. Forskarutbildningen är fyra år vid heltidsstudier. Vid undervisning och annat institutionsarbete förlängs anställningen i motsvarande grad, dock längst till 5 år (dvs. max 20 %). Bestämmelser gällande anställning som doktorand finns i Högskoleförordningen (1998:80). Obs! Första förordandet (anställningsbeslut) skrivs alltid på ett år.

Instruktioner för ansökan

Ansökan ska innehålla 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 åberopa (kopior av betyg, uppgifter till referenser, rekommendationsbrev etc.).

LTH – Lunds Tekniska Högskola – är den tekniska fakulteten vid Lunds universitet. På LTH utbildar vi människor, bygger kunskap för framtiden och arbetar hårt för att utveckla samhället. Vi skapar utrymme för briljant forskning och inspirerar till kreativ utveckling av teknik, arkitektur och design. Här läser närmare 10 000 studenter. Varje år publicerar våra forskare – varav många verkar inom världsledande profilområden – omkring 100 avhandlingar och 2 000 vetenskapliga rön. En rad forskningsresultat och studentarbeten förädlas till innovationer. Tillsammans utforskar och skapar vi – till nytta för världen.

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

Type of employment	Temporary position
First day of employment	Snarast
Salary	Månadslön
Number of positions	1
Full-time equivalent	100 %
City	Lund
County	Skåne län
Country	Sweden
Reference number	PA2016/3399
Contact	Professor Jan-Eric Ståhl, +46462228595
Published	2016-09-16
Last application date	2016-10-07
Link to ad	http://lu.varbi.com/what:job/jobID:114313/