

Nationell forskarskola i didaktik för lärare i naturvetenskap

Stockholms universitet söker en skolhuvudman och lärare som är intresserad av att delta i den Nationella forskarskolan i didaktisk modellering för lärare i naturvetenskap (NaNo).

Hösten 2014 startade en forskarskola för yrkesverksamma lärare och förskollärare i naturvetenskapsämnenas didaktik. Forskarskolans licentiander studerar på 50 % under fyra år. 2014 tillsattes 6 platser, idag finns ytterligare 1 plats att söka. Forskarskolans syfte är att stärka den viktiga kopplingen mellan forskning och skolutveckling samt utvidga lärares didaktiska kunskapsbas och professionsutveckling. Såväl förskola, grundskola som gymnasium representeras och inriktningarna för licentiandernas forskarstudier i didaktik fördelas mellan fysik, biologi, kemi, naturkunskap och naturorienterande ämnen.

Didaktik är lärares professionsvetenskap. Kärnverksamheten i forskarskolans program består därför i att utveckla och vetenskapligt pröva modeller för undervisning i naturvetenskap (så kallad didaktisk modellering). Modellerna används av lärare vid planering och genomförande av undervisningen samt för utvärdering och bedömning av resultaten. Väl utarbetade modeller stärker lärares kompetens för vetenskapligt grundad design av undervisningen för bättre måluppfyllelse. Inom didaktiken internationellt förekommer en rad sådana modeller för lärares olika behov, några mer ämnesspecifika, andra mer allmängiltiga. En idag välkänd modell är till exempel den som används vid så kallade ”learning studies”, där lärarna analyserar undervisningen i termer av bland annat lärandeobjekt och kritiska aspekter. Modellerna behandlar även till exempel frågor om språk och ämne, hur sammanhang kan göras tydligare för eleverna och

hur lärare bättre kan följa elevernas lärande.

Forskarskolan NaNo genomförs i nära samarbete med de skolhuvudmän hos vilka licentianderna har sina anställningar. Möjligheter finns för att använda forskarskolan som plattform för samarbete kring skolutveckling. Uttagning av lärare för forskarskolan sker i samarbete med intresserade skolhuvudmän. Avhandlingsämnen för licentianderna bestäms gemensamt av forskarskolan, skolhuvudmännen och antagna lärare, för att passa alla parter.

NaNo har sitt säte vid Institutionen för matematikämnet och naturvetenskapsämnenas didaktik, Stockholms universitet (SU), som också har huvudansvaret för verksamheten, samt vid Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier, Uppsala universitet (UU). Forskarskolan hålls samman genom seminarier, forskarutbildningskurser samt bland annat också kurser i skolutveckling. Licentianderna får även lägga fram och diskutera sina insamlade data och skrivna texter vid regelbundna seminarier. De licentiander som antas nationellt från kommuner runt om i landet kommer att beredas arbetsplats vid någon av institutionerna. För att skapa en sammanhållande miljö för tankeutbyte och stöd i forskarutbildningskurserna används även internetplattformar och digitala resurser.

Finansiering

Stockholms universitets kostnader för handledning, administration, kurser etc. täcks av medel från Utbildningsdepartementet via Vetenskapsrådet. Stockholms universitet kommer också att erbjuda den forskarstuderande plats och dator. Forskarskolan kommer också att kunna täcka en



Stockholms
universitet



UPPSALA
UNIVERSITET

del av antagna lärares kostnader för resor. Lärarnas löner, halvtid under fyra år, måste dock täckas inom skolhuvudmannens budget. Utbildningsdepartementet har inte tillskjutit medel för detta.

Förväntade resultat av forskarskolan

För lärare:

- Licentiatexamen med didaktisk inriktning
- Möjlighet att söka lektorsbefattning
- Utveckla kontakter med forskning knuten till lärarutbildningen
- Bidra till kunskapsbygget i didaktik genom praxisnära forskning
- Förmåga att hålla sig ajour med och förhålla sig konstruktivt kritisk till forskning inom utbildningsvetenskap
- Utveckla vetenskapliga förhållningssätt till praktiken och beprövad erfarenhet
- Vetenskaplig kompetens vid val av innehåll och metoder för undervisningen för bättre måluppfyllelse
- Förmåga att leda didaktiskt utvecklingsarbete vid skolor

För skolor och huvudmän:

- Möjlighet att uppfylla nya Skollagens krav på att utbildningen ska vila inte bara på beprövad erfarenhet utan också på vetenskaplig grund.
- Utveckla förstahandskunskap om innebörden av vetenskaplig grund för utbildningen i samarbete med universitet.
- Möjlighet att med stöd i forskarskolan organisera lokalt utvecklingsarbete av undervisningen i naturvetenskapliga ämnen för bättre måluppfyllelse.
- Att genom mer generella didaktiska modeller skapa överspridningseffekter till andra skolämnen.

Kontakt

NaNo leds av en styrelse med representanter från de båda lärosätena UU och SU, samt kommun- och studeranderepresentanter. Koordinator för forskarskolan är Professor Per-Olof Wickman vid Institutionen för Matematikämnets och Naturvetenskapsämnenas Didaktik (MND) vid Stockholms Universitet. Studierektor är Dr Iann Lundegård, MND vid Stockholms Universitet.

Per-Olof Wickman
0709-58 84 58
per-olof.wickman@mnd.su.se

Iann Lundegård
0706-00 72 98
iann.lundegard@mnd.su.se



**Stockholms
universitet**



**UPPSALA
UNIVERSITET**