

UL3 NAT, Universitetslärarutbildning 3: Systematiska studier av universitetsundervisning inom naturvetenskaplig fakultet

Termin: VT21-HT21

Kursen vänder sig till dig som vill fördjupa dig i någon ämnesdidaktisk fråga med relevans för undervisning vid universitetet, dvs frågor om undervisning utifrån din specifika disciplin. Kursen innebär att du utför ett fördjupande utvecklingsprojekt med stöd av en didaktisk forskare från ditt naturvetenskapliga eller matematiska ämne. Du kan också redan ha ett material som du behöver stöd i att utveckla och bearbeta. Kursprojektet kan bedrivas enskilt men ett projekt tillsammans med två eller fler kollegor från samma institution är en fördel. Kursen bidrar till att din undervisning tydligare blir forskningsbaserad utifrån ämnesdidaktiska kunskaper. Den bidrar också till din professionella utveckling inom fältet *Scholarship of teaching and learning*, då resultaten från kursdeltagarnas studier delas med andra kollegor på ett avslutande seminarium. Förkunskaper motsvarande UL1 och UL2nat är ett krav.

Omfattning/Arbetsinsats

Kursen omfattar cirka fem veckors heltidsstudier, motsvarande 7,5 hp högskolepedagogisk kompetensutveckling. Kursen består av en gemensam seminarieserie om fem kursträffar, eget projektarbete samt handledning. Deltagande i seminarierna är obligatoriskt. Kursen ges en gång per år. Första kursträffen är bestämd och övriga träffar sker efter överenskommelse med kursdeltagarna.

Syfte och lärandemål

Utbildningens syfte är att bidra till en professionell utveckling inom fältet *Scholarship of teaching and learning*. Efter att ha genomgått kursen förväntas deltagaren kunna:

- Identifiera en ämnesdidaktisk problemställning inom sitt ämnesområde med stöd i relevant litteratur
- Formulera syfte och frågeställningar för en fördjupande studie med relevans för undervisning i matematik eller naturvetenskap på universitet
- Genomföra en ämnesdidaktisk studie där forskningsmetod och analysverktyg är valda utifrån studiens syfte med beaktande av forskningsetiska principer
- Presentera en ämnesdidaktisk studie i lämplig form

Innehåll och upplägg

I kursen ingår att genomföra en fördjupande ämnesdidaktisk studie med relevans för din profession som lärare på universitetsnivå. Studien kan med fördel göras av två eller fler

Centrum för universitetslärarutbildning

kollegor från samma institution. Studien ska bygga på tidigare gjord forskning och innefattar planering, genomförande och rapportering. Ämne väljs i samråd med handledaren. Kursen avslutas med ett gemensamt seminarium där vi ventilerar kursdeltagarnas arbeten. Den gemensamma seminarieserien innehåller bland annat:

- Högskoledidaktisk forskning inom matematik och naturvetenskap
- Forskningsmetoder i ämnesdidaktik
- Databearbetning och analys
- Litteratursökning och textgenre

Examination

Deltagande i obligatoriska seminarier, skriftlig sammanställning av projekt samt muntlig presentation av projektet.

Deltagare med godkänt resultat på kursen erhåller kursintyg.

Litteratur

Inför varje seminarium fastställs gemensamma texter. Övrig litteratur tas fram i relation till de specifika projekten.

Kursledare:

Veronica Flodin, Ph.D.

Institutionen för matematikämnet och naturvetenskapsämnenas didaktik
Stockholms universitet