

Examensarbete inom fysik (forskningskonsumtion)

Programkurs

15 hp

Thesis, Physics

93XFY1

Gäller från: 2020 VT

Fastställd av
Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum
2013-10-31

Revideringsdatum
2019-09-10

Huvudområde

Fysik

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2E

Kursen ges för

- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan

Förkunskapskrav

Kursen förutsätter kunskaper i Fysik (1-60 hp). För tillträde till kursen krävs minst 45 hp godkända av Fysik (1-60 hp), varav Fysik (31-37,5 hp), 7,5 hp och Fysik: Verksamhetsförlagd utbildning (38-45 hp), 7,5 hp ska vara godkända i sin helhet, samt minst en av följande tre kurser i sin helhet: Fysik (1-15 hp), 15 hp, Fysik (16-30 hp), 15 hp eller (Fysik 46-60 hp), 15 hp, eller motsvarande. Beroende på det specifika projektinnehållet i ett examensarbete kan det även finnas förkunskapskrav på att vara godkänd på ett specifikt delmoment inom Fysik 1-60 hp om det bedöms vara av central betydelse för det föreslagna projektet.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna

- planera, motivera och genomföra ett vetenskapligt arbete inom ämnet Fysik med didaktisk inriktning
- formulera en forskningsbar ämnesdidaktisk problemställning som tar sin utgångspunkt i såväl nationell som internationell forskning
- välja vetenskapliga texter i relation till formulerad problemställning
- motivera avgränsningar och perspektiv
- tillämpa ett analytiskt förhållningssätt i relation till valda vetenskapliga texter
- presentera och försvara sitt vetenskapliga arbete
- kritiskt granska och diskutera ett annat vetenskapligt arbete

Kursinnehåll

Kursen innebär en fördjupning av tidigare studier och erfarenheter under utbildningen. I kursen vägleds den studerande successivt vad gäller den vetenskapliga kunskapsprocessens olika delar. Den studerande genomför ett längre vetenskapligt arbete inom Fysik med didaktisk inriktning. Arbetet genomförs företrädesvis parvis. Studenten sammanställer och formulerar en problemställning med utgångspunkt i nationell och internationell forskning (forskningskonsumtion) inom ett område med relevans för lärarprofessionen. Studenten läser, granskar och ger återkoppling på såväl utkast som färdiga uppsatser som andra studenter har skrivit.

Undervisnings- och arbetsformer

Handledning (i par eller enskilt samt i grupp), föreläsningar och seminarier samt enskilt arbete.

Examination

Gäller för alla kurser oavsett betygsskala.

- Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Om kursen har tregradig betygsskala (U – VG) gäller följande:

- Studerande som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Om kursen är en VfU-kurs gäller följande:

- Examination av tillämpade sociala och didaktiska förmågor begränsas till tre (3) tillfällen.

För kurser där obligatoriska moment ingår gäller följande:

- Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det. Om koordinatören istället har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Institution

Institutionen för fysik, kemi och biologi