

# Examensarbete inom fysik (forskningskonsumtion)

Programkurs

15 hp

Thesis, Physics

93XFY1

Gäller från:

**Fastställd av**

Styrelsen för utbildningsvetenskap

**Fastställandedatum**

2013-10-31

## Huvudområde

Fysik

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Fördjupningsnivå

G2E

## Kursen ges för

- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i grundskolans årskurs 7-9, ingång Matematik
- Ämneslärarprogrammet med inriktning mot arbete i gymnasieskolan, ingång Matematik

## Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå

samt

områdesbehörighet 6c

samt

Fysik 2 och Matematik 4

eller

Fysik B och Matematik D

samt

godkända kurser Allmädidaktik, 5 hp, Utveckling och lärande, 7,5 hp, Utbildningsvetenskaplig kärna 2: Verksamhetsförlagd utbildning, 1,5 hp, Kunskapsbedömning och betygsättning, 7,5 hp, Utbildningshistoria, skolans samhällsroll och värdegrund, 7,5 hp, kurser/moment om sammanlagt 45 hp i Fysik (1-60 hp) inklusive Fysik (31-37,5 hp), 7,5 hp, Fysik: Verksamhetsförlagd utbildning (38-45 hp), 7,5 hp, samt i sin helhet minst en av följande tre kurser: Fysik (1-15 hp), 15 hp, Fysik (16-30 hp), 15 hp eller (Fysik 46-60 hp), 15 hp, två av tre följande moment: envariabelanalys, flervariabelanalys och/eller linjär algebra, samt kurser/moment i ämnesdidaktik, verksamhetsförlagd utbildning och vetenskapligt kunnande i matematik (1-60 hp), eller motsvarande.

## 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

Kursen examineras genom individuell framläggning och försvar av uppsats samt opposition av annan uppsats.

### PROVKODER:

UPS1 Uppsats 15 hp U-VG

RESP Respondentskap 0 hp U-G

OPPO Opponentskap 0 hp U-G

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.

## 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