

Fysik

Programkurs

7.5 hp

Physics

973G38

Gäller från: 2020 VT

Fastställd av

Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum

2016-04-15

Revideringsdatum

2019-09-10

Huvudområde

Inget huvudområde

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2X

Kursen ges för

- Grundlära­r­pro­gram­met med inriktn­ing mot arbete i grundskolans årskurs 4-6

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- Använda ett urval av fysikens centrala begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara ljus, ljud, elektricitet, magnetism, kraft, rörelse och energi.
- Relatera universums, solsystemets och jordens uppkomst, förändring och sammansättning till livets förutsättningar på jorden.
- Redogöra och problematisera begreppsliga utmaningar inom fysikområdet utifrån olika didaktiska perspektiv och elevers skilda förutsättningar.

Kursinnehåll

Fysikens centrala begrepp - ljus, ljud, elektricitet, magnetism, kraft, rörelse och energi – presenteras och problematiseras med syfte att möta elevers nyfikenhet i fysikundervisning för skolår 4-6. Grundläggande kunskaper i astronomi utgör grunden för att diskutera frågor såsom; Big Bang, årstider, klimat och väder. I hela kursen relateras innehåll och arbetsformer till naturvetenskapens didaktik där undervisningsmetoder, elevers föreställningar samt hur fysiken kan kommuniceras och visualiseras.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen sker genom föreläsningar, seminarier, grupparbeten, laborationer och självstudier.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig tentamen och skriftlig redovisning med muntlig uppföljning.

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 beteendevetenskap och lärande