

Fysik och kemi i vardagen

Programkurs

15 hp

Physics and chemistry in everyday life

9NF203

Gäller från:

Fastställd av

Styrelsen för utbildningsvetenskap

Fastställandedatum

2008-12-16

Huvudområde

Naturvetenskap i ett skolperspektiv

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G1X

Kursen ges för

- Lärprog-07eapr2007

Förkunskapskrav

samt år 1 på Lärarprogrammet i Norrköping eller Lärarprogrammet i Linköping samt att den studerande genomgått inriktningens tidigare kurser (eller motsvarande).

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- redogöra för hur elenergi produceras och distribueras i samhället
- analysera vattnets fysikaliska och kemiska egenskaper
- tillämpa, tolka och utvärdera resultat av naturvetenskapligt arbetssätt
- föra naturvetenskapliga resonemang utifrån kunskaps- och lärande perspektiv
- identifiera, pröva och utvärdera sätt att kommunicera naturvetenskaplig kunskap tillsammans med barn och elever

Kursinnehåll

- Kursens fysikdel utgår ifrån produktion och distribution av elenergi utifrån ett hållbarhetsperspektiv. I kursen behandlas även begrepp som energiförbrukning och effekt samt vardagliga tillämpningar.
- Studier och analys av vatten som polärt ämne, syra/bas, pH samt aggregationsformer utifrån tryck och temperatur.
- Naturvetenskapliga laborativa moment där studenten ska genomföra och tolka de experimentella resultaten. Hantering av utrustning samt riskbedömningar ingår.
- Reflektioner av naturvetenskaplig kunskapsbildning. Kunskapssyn i förskola, förskoleklass, fritidshem och skola problematiseras.
- På VFU:n genomför den studerande undervisning i vardagens fysik och kemi utifrån från elevernas/barnens förkunskaper och de nationella styrdokumentet. Resultatet av undervisningen utvärderas och dokumenteras. Detta sker tillsammans med barnen/eleverna t ex genom att innehållet i undervisningen muntligen diskuteras, gestaltas i lek, skriftligen redovisas i bilder, texter eller läxförhör.

Undervisnings- och arbetsformer

Föreläsningar, seminarier, självstudier, grupparbete och laborationer.

OBLIGATORISKA MOMENT

Laborationer
Muntligt seminarium

Examination

Individuell och gruppvis muntlig examination.

Betygsskala

Tvågradig skala, U, G

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 samhälls- och välfärdsstudier