



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1FY002 Fysik och teknik i grundskolans tidigare år, 7,5
högskolepoäng

Physics and Technology in Compulsory School, years 1-6, 7.5
credits

Huvudområde

Fysik

Ämnesgrupp

Fysik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-09-28

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

Engelska B, Matematik B, Naturkunskap A, Samhällskunskap A, Svenska B/Svenska 2B.

Förväntade studieresultat

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- redogöra för grundläggande fysikaliska och tekniska begrepp och samband;
- uppvisa grundläggande färdigheter i laborativ och experimentell undervisning;
- planera fysik- och teknikundervisningen utifrån relevant didaktisk forskning i syfte att skapa god lärandemiljö;
- redogöra för hur utvecklingen av ett tekniskt system kan påverka samhället när hänsyn tas till hållbar utveckling samt
- översiktligt redogöra för vad den tekniska utvecklingen inneburit genom historien.

Innehåll

Grundläggande begrepp och begreppsbildning inom fysik och teknik.

- Laborationsverksamhet i didaktiskt perspektiv.
- Fördjupning inom ett tekniskt system som innehåller konstruktion och praktisk problemlösning.
- Fysikens och teknikens utveckling och drivkrafter bakom denna.
- Planering av ett skolanpassat fysik-/tekniktema.
- Styrdokument, utvärdering och bedömning av kunskaper.

Undervisningsformer

Undervisningen utgörs av föreläsningar, seminarier, gruppövningar, studiebesök och laborationer. Deltagande i laborationer, gruppövningar, studiebesök och seminarier är obligatoriskt, liksom i genomgångar och redovisningar i anslutning till dessa.

När kursen följs på distans krävs Internet.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Examination sker normalt genom skriftlig tentamen, muntliga redovisningar och skriftliga rapporter. Aktivt deltagande i gruppövningar/seminarier och i övriga praktiska moment ingår i bedömningen.

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Förväntade studieresultat (se ovan).

En första omtentamen erbjuds inom sex terminsveckor. Antalet tentamenstillfällen är begränsat till fem.

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med avdelningschef, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Dahlbom, M. 1997. Fysik för lärare i grundskolan, åk 1-7. Kompendium.

Sundin, B. 1993. Den kupade handen. Carlssons förlag. ISBN 91-7-798443-9