

FYSB05, Fysik: Att förstå fysik, 10 högskolepoäng

Physics: Conceptual Physics, 10 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-06-14 att gälla från och med 2007-06-15, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen ges som fristående kurs för studenter som saknar behörighet motsvarande Fy B.

Undervisningsspråk: Svenska

Huvudområde

Fysik

Fördjupning

G1N, Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Kursens mål

För godkänd kurs skall studenten:

- kunna analysera enkla fysikaliska problem.
- kunna utföra och tolka enklare beräkningar i grundläggande fysik.
- kunna förklara vardagliga fysikaliska fenomen med hjälp av korrekta fysikaliska begrepp.
- kunna tillämpa de experimentella metoder som används i kursen.
- förmå skriva en kortare strukturerad laborationsrapport i vilken t.ex. experimentella data presenteras och analyseras.
- muntligt kunna presentera och diskutera en laboration.

Kursens innehåll

Kursen består av 1 delkurs om 10 högskolepoäng.

Innehåll: Grundläggande begrepp inom mekanik t.ex. kraft, massa, arbete, energi och rörelsemängd. Rotationsrörelse. Elektriska och magnetiska fält, induktion. Mekaniska

och elektromagnetiska vågor med tillämpningar inom akustik och optik.
Fotonbegreppet. Atomers struktur. Joniserande strålning, radioaktivt sönderfall.
Grundläggande begrepp inom relativitetsteori.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av lektioner, gruppövningar och laborationer. Deltagande i laborationer och därmed integrerad annan undervisning är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt eller muntligt efter kursens slut samt i form av skriftliga och/eller muntliga laborationsredogörelser. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning här till.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.
För godkänt betyg på hela kursen krävs godkänd tentamen, godkända laborationsrapporter samt deltagande i alla obligatoriska moment.
Slutbetyget avgörs genom en sammanvägning av resultaten på de moment som ingår i examinationen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet samt Ma D, Fy A eller motsvarande.

Övrigt

Kursen kan ej tillgodoräknas i naturvetenskaplig kandidatexamen.

Prov/moment för kursen FYSB05, Fysik: Att förstå fysik

Gäller från H07

- 0701 Att förstå fysik, 10,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 0702 Laborationer, 0,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd