

MNXA11, Vår fysikaliska värld, 7,5 högskolepoäng
Our Physical World, 7.5 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2010-10-01 att gälla från och med 2010-10-02, vårterminen 2011.

Allmänna uppgifter

Kursen ges som fristående kurs för studenter som saknar behörighet motsvarande Fy B och ger tillsammans med kursen MNXA13 behörighet motsvarande Fy B vid Naturvetenskapliga fakulteten i Lund.

Undervisningsspråk: Svenska

Kursens mål

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter:

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- förklara vardagliga fysikaliska fenomen med hjälp av korrekta fysikaliska begrepp.
- 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.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs skall studenten:

- kunna analysera enkla fysikaliska problem.

Kursens innehåll

Kursen består av 1 delkurs om 7,5 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 härtil.

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 C, Fy A eller motsvarande

Övrigt

Kursen kan tillgodoräknas i naturvetenskaplig kandidatexamen. Kursen kan ej tillgodoräknas tillsammans med kursen FYSB05, Att förstå fysik, 10 hp

Prov/moment för kursen MNXA11, Vår fysikaliska värld

Gäller från H10

- 1001 Skriftlig tentamen, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 1002 Laborationer, 0,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd