



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

FYST45, Fysik: Atmosfärfysik och -kemi, 7,5 högskolepoäng

Physics: Atmospheric Physics and Chemistry, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2011-01-19 att gälla från och med 2011-01-19, vårterminen 2011.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig kandidat- eller masterexamen i fysik.

Undervisningsspråk: Engelska

Huvudområde

Fysik

Fördjupning

AXX, Avancerad nivå, kursens fördjupning kan inte klassificeras

Kursens mål

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

Kunskap och förståelse

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- genomföra fysikaliska och kemiska beräkningar för atmosfären, baserade på presenterad metodik och modellverktyg, t.ex. meteorologiska boxmodeller och enklare klimatmodeller samt tolka resultaten i atmosfärs- och miljöperspektiv
- från ett naturvetenskapligt perspektiv beskriva och förstå atmosfärens funktion inom viktiga miljöfrågeställningar
- kvalitativt och ibland kvantitativt förklara hur människors aktiviteter påverkar atmosfären och, i ett vidare perspektiv, livsbetingelserna på jorden

Färdighet och förmåga

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- integrera kunskaper om atmosfären från olika ämnesområden
- integrera kunskaper från kurslitteratur och enklare vetenskaplig litteratur
- genomföra projekt och planera presentation utifrån givna ramar
- presentera projekt som genomförts samt diskutera resultaten med kursledning och kursdeltagare vid presentation, t.ex vid en postersession

Kursens innehåll

Kursen ska ge förståelse av fysikaliska, kemiska och meteorologiska processer i atmosfären samt ge insikter i människans påverkan på atmosfärens sammansättning och därmed miljön, t.ex. klimat och stratosfäriskt ozon. Kursen syftar även till att ge förmåga att värdera miljöfrågeställningar från ett naturvetenskapligt betraktelsesätt i arbetsliv och samhällsdebatt.

Kursens genomförande

Under kursen varvas föreläsningar och räkneövningar. Vid räkneövningarna kan studenten välja att arbeta enskilt eller i grupp. Ett projektarbete genomförs, bestående av litteraturstudier och muntlig presentation. Projektets omfattning är 2,5 veckor heltidsarbete.

Kursens examination

Examinationen består av två delar, dels en skriftlig tentamen där studenten individuellt besvarar frågor av både redogörande och beräkningskaraktär och dels ett projektarbete.

För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

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 samt godkänd projektrapport och presentation.

Slutbetyget sätts med utgångspunkt från tentamen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande FYSA31 Fysik 3, Modern fysik, 30 hp, samt Engelska B.

Övrigt

Kursen motsvarar FKFF01 vid LTH och kan därför ej tillgodoräknas i examen tillsammans med denna kurs.

Prov/moment för kursen FYST45, Fysik: Atmosfärfysik och -kemi

Gäller från V10

1001 Atmosfärfysik och -kemi, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd