



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

NGEN01, Naturgeografi: Klimatförändringen och dess miljöeffekter, 15 högskolepoäng

Physical Geography: Climate Change and its Impacts on the Environment, 15 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 att gälla från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå och ges inom programmen för masterexamen i naturgeografi och ekosystemanalys, masterexamen i atmosfärsvetenskap och biogeokemiska kretslopp samt masterexamen i miljövetenskap. Kursen ges även som fristående kurs.

Undervisningsspråk: Engelska

Kursen ges på engelska vid behov.

Huvudområde

Naturgeografi

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursen syftar till att ge fördjupade kunskaper om observerade och framtida klimatförändringars påverkan på miljön.

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- ha god kunskap om observerade klimatvariationer i ett flerhundraårigt perspektiv,
- ha god principiell kunskap om klimatmodeller som redskap för att studera klimatförändringar,
- ha god kunskap om hur klimateffekter påverkar olika ekosystem,
- ha god kunskap om återkopplingsmekanismer d v s hur ekosystem påverkar klimatförhållanden,

- ha god kunskap om hur klimatförändringar kan detekteras i observationsmaterial och modellscenarier,
- förstå hur modelleringsverktyg kan användas för studier av effekterna av klimatförändringar,
- ha förmåga att kritiskt granska och värdera information och utsagor rörande framtida klimatförändringar.

Kursens innehåll

Stor vikt fästes vid att studera de orsakssamband som kan förklara klimatets variationer och förändringar. Modellscenarier används för att studera globala och regionala klimatförändringar och tänkbara effekter på t.ex. hydrologi, vattenresurser, ekosystem och ekosystemprocesser, biodiversitet, biogeografi, vindenergi och stormskador. Metoder för detektering av klimatförändringar behandlas. I undervisningen utnyttjas observationsdata och modellscenarier för att träna kritisk analys avseende t.ex. representativitet i datamaterial, modellantaganden och validering mot oberoende information.

Kursens genomförande

Undervisningen består av föreläsningar, övningar, grupparbeten och projektarbete. Övningar och grupparbeten är obligatoriska.

Kursens examination

Examineringen utgörs av en skriftlig tentamen vid kursens slut samt betygsättning av muntliga och skriftliga rapporter på övningar och projektarbeten under kursens gång. För studerande som inte godkänts vid ordinarie tentamenstillfälle erbjuds ytterligare tillfälle i nära anslutning härtill.

Provmoment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. På kursen tillämpas betygsgraderna väl godkänd, godkänt och underkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkända övningar, grupparbeten och projektredovisningar 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 90 högskolepoäng naturvetenskapliga studier. Kurserna NGE604 Klimatsystemet 10 poäng alternativt NGEAXXX, Klimatsystemet, 15 högskolepoäng samt NGEAXXX Ekosystemanalys, 15 högskolepoäng alternativt NGE621 Ekosystemanalys, 10 poäng rekommenderas.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med NGE611 Klimatförändringen och dess miljöeffekter, 10 poäng.

Prov/moment för kursen NGEN01, Naturgeografi: Klimatförändringen och dess miljöeffekter

Gäller från H22

- 2201 Tentamen, 9,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 2202 projektarbete, 3,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2203 Övningar, 3,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd

Gäller från H21

- 2101 Tentamen, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 2102 projektarbete, 3,9 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2103 Övningar, 3,6 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd