Institutionen för naturgeografi

Stockholms universitet

Kursplan

för kurs på avancerad nivå

Tillämpad modellering för miljöanalys **15.0 Högskolepoäng**
Applied Environmental Modelling **15.0 ECTS credits**

Kurskod:	GE7022
Gäller från:	HT 2007
Fastställd:	2006-09-27
Institution	Institutionen för naturgeografi
Ämne	Miljövetenskap
Fördjupning:	A1N - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2006-09-27.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande minst 90 hp i geovetenskap, geografi, biogeovetenskap, biologi, miljövetenskap eller motsvarande naturvetenskaplig eller teknikvetenskaplig utbildning. Engelska B eller motsvarande.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
MOM1	Kvantitativa metoder för miljöanalys och planering	7.5
MOM2	Systemanalys, modellering och scenarioteknik	7.5

Kursens innehåll

a. Kursen behandlar problemlösning med hjälp av konceptuell modellering, datainsamling och kvantitativa metoder som fjärranalys, geografiska informationssystem, samt fel- och riskbedömning.

b. Kursen består av följande moment:
1. Kvantitativa analysmetoder för miljöanalys och planering, 7,5 hp (Quantitative Methods for Environmental Analysis, Management and Planning)
Momentet omfattar datainsamling, bearbetning och analys med inriktning mot naturresursuppföljning med hjälp av fältdata, flygbilder, fjärranalys och geografiska informationssystem.

2. Systemanalys, modellering och scenarioteknik, 7,5 hp (Systems Analysis, Modelling and Scenario Technique)
Momentet omfattar förutom systemanalys, modellering och scenariotekniker även aggregerad och distribuerad modellering samt hantering av fakta och värdering i praktiska exempel.

Kursen är lämplig för geovetare, biogeovetare, biologer, miljövetare, planerare samt yrkesverksamma inom miljösektorn.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen skall studenten kunna:
• välja för uppgiften adekvat inventeringsmetodik, kvantitativt analysera data samt praktiskt tillämpa resultaten
• välja experimentell design för naturresursanalys

• använda konceptuell modellering på praktiska exempel
• använda aggregerad och distribuerad modellering
• redogöra för och tillämpa scenariometodik, samt analysera och värdera utgångspunkter och resultat
• på ett vetenskapligt sätt analysera osäkerhet, kunskap och värderingar vid riskbedömning

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, övningar, projektarbeten och fältundervisning.

Deltagande i seminarier, övningar, projektarbeten och fältundervisning och därmed integrerad undervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

a. Kunskapskontroll sker genom
• skriftligt och/eller muntligt prov
• skriftliga och/eller muntliga redovisningar av projektarbeten

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:
A = Utmärkt
B = Mycket bra
C = Bra
D = Tillfredsställande
E = Tillräckligt
Fx = Otillräckligt
F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt
• deltagande i all obligatorisk undervisning
• godkända rapporter från övningar och fältundervisning

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. Med prov jämställs också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

Övrigt

Kursen innehåller fältundervisning som kan medföra kostnader för studenten.

Kursen ingår i masterprogrammen Miljövård och fysisk planering, Environmental Analysis and Management samt Miljö- och hälsoskydd, men kan också läsas som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.