



INSTITUTIONEN FÖR GEOVETENSKAPER

GVN310 Lokal och mikroklimat, 7,5 högskolepoäng

Local and micro climate, 7.5 higher education credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för geovetenskaper 2011-09-27 och senast reviderad 2015-03-11. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2015-03-11, höstterminen 2015.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för geovetenskaper

Inplacering

Kursen ingår i kandidatprogrammet i geovetenskap med specialisering mot klimatologi/naturgeografi, N1GVS. Kursen kan även läsas som fristående kurs.

Kursen ingår i följande program: 1) Geovetenskap, Masterprogram, 2) Geovetenskap, kandidatprogram, 3) Miljövetenskap med naturvetenskaplig inriktning, masterprogram, 4) Atmospheric Science, Master Program och 5) Miljövetenskap med inriktning naturvetenskap, kandidatprogram

Huvudområde

Geovetenskap

Fördjupning

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs 90 hp godkända kurser inom huvudämnena Geovetenskap, Geografi, Biologi eller Miljövetenskap. Studerande med likvärdig utbildning kan efter prövning beredas tillträde till kursen.

Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- beskriva hur det atmosfäriska gränsskiktet bildas och dess egenskaper.
- förklara hur jordens yta påverkar egenskaperna och processer i det atmosfäriska gränsskiktet
- beskriva biogeophysical och biogeokemiska flöden mellan atmosfären och terrestrie ekosystem
- beskriva hur flödena atmosfären och naturliga ytor mäts

Färdigheter och förmåga

- tänka kreativt för att kapsla abstrakta uppdrag till en form som de kan åtgärdas med hjälp av systematiska procedurer.
- utarbeta lösningar på komplexa problem som använder vetenskapliga analysmetoder.
- arbeta i grupp miljöer
- kvantifiera flöden mellan atmosfären och ekosystemen
- Använd muntlig och skriftlig kommunikation, inklusive tabeller och diagram, för att effektivt och korrekt förmedla teknisk information.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Organisera arbetet på ett systematiskt sätt med hjälp av vetenskapliga stilen.
- Kritiskt utvärdera och syntetisera flera (möjligen divergerande) informationskällor.
- Utvärdera betydelsen av mikro- och lokala klimatologiska processer och markanvändning för mänsklig naturlig och miljöer.

Innehåll

Den lokala miljön påverkar mikroklimatet - temperatur, vind och värmestrålning i en stad är olika till naturen eller en skog. I den här kursen kommer du att analysera flöden av värme och koldioxid i en energiskog; beräkna värmestressnivån för en stadsmiljö; och upptäck hur väglaget är beroende av den omgivande terrängen. Om du vill veta mer om vad som påverkar atmosfären och klimatet närmast dig, det här är din kurs.

Delkurser

- 1. Projektarbete** (*Project work*), 4 hp
Betygsskala: Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U)
- 2. Övningar och fältarbete** (*Exercises and field measurements*), 3,5 hp
Betygsskala: Godkänd (G) och Underkänd (U)

Former för undervisning

I kursen ingår föreläsningar, övningar och seminarier, fältmätningar och gruppbaserat projektarbete.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Projektarbete (4hp)- skriftlig projektrapport och muntlig redovisning

Övningar och fältarbete (3.5hp) - deltagande och korta skriftliga rapporter

Student har rätt till byte av examinerator, om det är praktiskt möjligt, efter att ha underkänts två gånger på samma examination. En sådan begäran ställs till institutionen och skall vara skriftlig.

Betyg

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U).

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs i GUL där studenten medverkar anonymt.

Övrigt

Studerande på N1GVS Kandidatprogram i geovetenskap har företräde till kursen.