



INSTITUTIONEN FÖR GEOVETENSKAPER

GVN460 Klimatförändringar i ett geosystemperspektiv, 7,5 högskolepoäng

Climate Change in an Earth System Perspective, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Institutionen för geovetenskaper 2016-06-21 och senast reviderad 2019-06-10. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2019-09-01, höstterminen 2019.

Utbildningsområde: Naturvetenskapligt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för geovetenskaper

Inplacering

Kursen kan även läsas som fristående kurs

Kursen kan ingå i följande program: 1) Fysisk oceanografi, masterprogram (N2FOC), 2) Marina vetenskaper, masterprogram (N2MAV), 3) Atmospheric Science, Master Program (N2ATM), 4) Atmosfärsvetenskap, klimat och ekosystem, masterprogram (N2ACE), 5) Geovetenskap, Masterprogram (N2GVS), 6) Biologi, Masterprogram (N2BIO), 7) Geografi, masterprogram (N2GEO), 8) Miljövetenskap med naturvetenskaplig inriktning, masterprogram (N2MVN), 9) Geovetenskap, kandidatprogram (N1GVS) och 10) Kemi, masterprogram (N2KEM)

Huvudområde

Miljövetenskap

Geovetenskap

Fördjupning

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

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

Förkunskapskrav

60 högskolepoäng (hp) i huvudområdet geovetenskaper, miljövetenskap, biologi (inkluderande BIO915 eller motsvarande) eller geografi alternativt

universitetsstudier om 180 hp inom naturvetenskapligt program eller kandidatexamen i geografi. Studerande med likvärdig utbildning kan efter prövning beredas tillträde till kursen.

Sökande från länder utanför Norden eller från icke-engelsktalande universitet måste uppvisa kunskaper i engelska genom TOEFL-test eller IELTS-test.

Följande resultat skall ha uppnåtts: TOEFL med 600 poäng (datoriserat test: 250 poäng, Internet test: 100 poäng), eller IELTS med 6.0 poäng samt minst 6.5 poäng i testets skriftliga del.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

Uppvisa kunskaper om

- meteorologiska processer och deras relevans för klimatet och dess förändringar
- faktorer som påverkar historisk och framtida klimat
- geosystemet, dess komponenter och hur de påverkar klimatet från historisk tid till framtiden.

Färdigheter och förmåga

- Kritiskt granska, syntetisera och presentera för ämnet relevant vetenskaplig litteratur
- Beskriva olika geosystemprocesser

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Studenten ska ha uppnått ett holistiskt förhållningssätt till samspelet mellan jordens sfärer, relevanta processer och klimatet.

Kursen är hållbarhetsfokuserad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning. Detta innehåll utgör även kursens huvudsakliga fokus.

Innehåll

Kursen handlar om hur geosystemet påverkas av och påverkar det globala klimatet. Kursen börjar med en introduktion av geosystemet och dess sfärer och hur de samspelar. Speciellt fokus kommer sedan att läggas på klimatsystemet och dess pågående och förväntade förändringar, meteorologiska processer, vädret, och hur ekosystem är kopplade till klimatsystemet.

Former för undervisning

Kursen baseras på såväl föreläsningar, litteraturseminarier samt praktiska övningar i de olika fokusämnena. Föreläsningar och använd litteratur ligger till grund för kursens skriftliga tentamen.

Undervisningsspråk: engelska

Former för bedömning

Moment 1 Övring (Exercise), 1.5 U/G/V

Moment 2 Muntlig redovisning av projektarbete (Oral presentation of project work) 2.0 U/G/V

Moment 3 Teori (Theory) 4.0 U/G/V

Aktivt deltagande i obligatoriska seminarier och godkänd på övningarna krävs för att få minst godkänd på kursen.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerator inför nästa examinationstillfälle, ska sådan begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten i normalfallet garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt i kursens tidigare uppläggning.

Betyg

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

På kursen ges något av betygen underkänd (U), godkänd (G) och väl godkänd (VG).

För betyg G på hel kurs krävs att samtliga moment är godkända.

För betyg VG på helkurs krävs VG på provmoment 3 och G på provmomenten 1 och 2.

Kursvärdering

Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen.

