

Nationellt/Internationellt kandidatprogram i geovetenskap med specialisering mot naturgeografi/klimatologi

2016/2017

ÅR 1	HT	GV1410 Geovetenskap grundkurs 30 hp	Undervisningsspråk: svenska
	VT	GVS150 GIS 15 hp GVN400 Geovetenskaplig metodik 15 hp	
ÅR 2	HT	NG0210 Fältkurs i subarktisk - naturgeografi och ekologi 15 hp	Undervisningsspråk: engelska
		NG0230 Klimatförändringar ur ett geografiskt perspektiv 15 hp	
	VT	NTH001 Teoretiska och historiska perspektiv på naturvetenskap 7,5 hp	
		MSG830 Statistisk analys och experimentplanering 7,5 hp NG0220 Klimatförändringar och samhället 15 hp	
ÅR 3	HT	GVN330 Klimatdataanalys 7,5 hp	Undervisningsspråk: engelska
		GE6000 Stadsklimat och klimatplanering 7,5 hp	
		GVN340 Tillämpad klimatologi 7,5 hp	
		GV0340 Earth System Science 7,5 hp	
	VT	GVN380 Rapportering av växthusgaser från mark/vegetation och policypåverkan 7,5 hp	
		NGN240 Fjärranalys och GIS 7,5 hp GV0415 Examensarbete 15 hp	

INSTITUTIONEN FÖR GEOVETENSKAPER



Vill du veta hur ett förändrat klimat påverkar miljön och samhället?

LÄS NATURGEOGRAFI/ KLIMATOLOGI



www.gvc.gu.se

Bli naturgeograf vid Institutionen för geovetenskaper

Kandidatprogram i geovetenskap med specialisering mot naturgeografi/klimatologi.

I ett förändrat klimat kommer det att finnas ett stort behov av kunskap om klimatet och dess effekter på människa och samhälle.

Geovetenskap med klimatologisk inriktning är ett program för dig som vill jobba med dessa frågor. Du kommer att få lära dig vad som styr klimatet och dess variationer, om klimatet från det förgångna till framtiden och hur klimatförändringar har och kan komma att påverka människan i olika delar av världen. Eftersom programmet är internationellt kommer du att knyta kontakter med studenter från andra länder.

Du kommer att lära dig hantera geografiska informationssystem (GIS), hur man behandlar data, samt att jobba med klimatmodeller.

Om programmet

Programmet inleds år 1 med det **Geovetenskapliga** basåret. Du lär dig hur jordklotet är uppbyggt och hur det fungerar. Under kursen Geovetenskaplig metodik får du prova på många av de fältmoment som geovetare använder. Du lär dig även grunderna i att hantera *Geografiska Informationssystem (GIS)* som är ett grundläggande verktyg för hantering och analys av geodata och som används i ökande takt i samhället.



Exkursiön i Inre Mongoliet, Kina

År två, det **Naturgeografiska året**, där undervisningen sker på engelska, inleds med *Fältkurs i Subarktis* – naturgeografi och ekologi. Den här kursen fokuserar på förändringar i Subarktis, en känslig region som har stor påverkan på det globala klimatet. Du får praktisk erfarenhet av metoder som används för att tolka landskapets förändring. Du får också kunskap om klimatförändringar i Subarktis, förr och nu.

Snabb avsmältning av Grönlandsisen, torka i Australien, utebliven monsun i Asien, svåra bränder i Medelhavsregionen. Hur påverkar detta människan och samhället? I kursen *Klimatförändringar ur ett geografiskt perspektiv* får du praktiska erfarenheter av de verktyg som behövs för att göra en övergripande analys av hur en region påverkas av ett förändrat klimat som fördjupas under en exkursiön till Medelhavsregionen ingår. *Vetenskapsteori och statistik* är obligatoriska fakultetsgemensamma kurser som ge dig förståelse för vetenskapens principer och statistiska verktyg.

I *Klimatförändringar och samhället* fördjupas förståelsen för hur ett förändrat klimat påverkar samhället. Du får lära dig mer om klimatförändringar, från det förgångna till framtiden, och dess påverkan på t ex jordbruk, luftkvalité och vattenresurser i olika delar av världen. I denna kurs ingår en exkursiön till Kina.

Det tredje året, det **Klimatologiska** året, som också ges på engelska, inleds med *Klimatdataanalys* som ger dig hands-on kunskap i analys av olika typer av klimatdata, t ex mätserier eller data från klimatmodeller. *Lokal och mikroklimat* behandlar småskaliga klimatologiska processer. I kursen *Tillämpad klimatologi* jobbar du med projekt som är knutna till forskningen på institutionen, t ex inom stads- och vägklimat.

Fjärranalys och GIS är en kurs som ger dig praktiska kunskaper i hantering och användning av fjärranalysdata för olika tillämpningar.

Vårterminen inleds med *Rapportering av växthusgaser från mark/vegetation och policypåverkan* som ger dig inblick i IPCCs arbete med inventering av växthusgaser samt resulterande åtgärder. I *Grundläggande klimatmodellering* lär du dig hur klimatmodeller är uppbyggda, vilka data de kan producera samt göra egna simuleringar med en klimatmodell.

Vårterminen avslutas med ett examensarbete som du planerar i samråd med en handledare. Du samlar in material och data, analyserar och bearbetar detta och redovisar dina resultat muntligt och skriftligt.

Arbetsmarknad

Att vara naturgeograf/klimatolog kan tyckas något specialiserat, men i en värld där klimatet är under förändring kommer kunskap om klimatsystemet, klimatförändringar och dess effekter att vara efterfrågade.

Utbildningen leder till en kandidatexamen i geovetenskap. Efter programmet kommer du att ha god grundkunskap om detta, men även mer specialiserad kunskap i GIS, datahantering och modellering, vilket gör dig till en attraktiv resurs på arbetsmarknaden utöver det klimatologiska området.

Framtida arbetsgivare kan vara olika myndigheter, såsom länsstyrelser, SMHI och naturvårdsverket, internationella organisationer, kommuner och ett brett spektrum av geovetenskapliga konsultföretag. Även olika medier har behov av personer med gedigen kunskap inom naturgeografi och klimatologi.

Efter avslutad kandidatutbildning kan du även läsa vidare till masterexamen i geovetenskap med klimatologisk profil.

Vid Ebro floden under fältresan till Katalonien.



Ekologiska undersökningar vid trädgränsen under fältresan i subarktiskursen.