

A photograph of three young people sitting outdoors. On the left, a young woman with long blonde hair wears an orange beanie and a dark jacket. In the center, a young woman with braided hair, wearing a black leather jacket over a grey t-shirt and large hoop earrings, is smiling and looking at a smartphone held in her hands. On the right, a young man with brown hair, wearing a dark hoodie, is looking towards the phone. The background is a soft-focus outdoor setting with trees.

För att leva studentliv. För att slippa
leva studentliv. För att få ett jobb.
För att följa din magkänsla.
För att du vill göra skillnad.

Naturvetenskapliga utbildningar 2019
science.su.se



Stockholms
universitet



Varje terminsstart arrangeras Välkomstdagen, som är till för att du som ny student vid Stockholms universitet ska få en första inblick i studierna och studentlivet. Välkomstdagen innehåller föreläsningar och informationspass i Aula Magna, där du också hittar en mässa med representanter från universitets enheter, Stockholms universitets studentkår samt kår- och fakultetsföreningar.

Studera naturvetenskap vid Stockholms universitet?

På Stockholms universitet kan du skaffa dig en naturvetenskaplig utbildning som gör dig attraktiv på arbetsmarknaden. Vi följer regelbundet upp hur det går för våra studenter efter studierna och enkät-svaren visar att nästan alla får attraktiva jobb efter avslutade studier hos oss.

Men hur hittar du en utbildning som stämmer med dina intressen, ambitioner och framtidsplaner? Med den här broschyren vill vi väcka din nyfikenhet och hjälpa dig att få svar på dina frågor. Du är också alltid välkommen att kontakta någon av våra studievägledare.

Vårt allra bästa tips till dig är att du väljer ett kandidatprogram inom ett ämne du är intresserad av. Efter tre år är det sedan kanske dags att välja ett masterprogram som ger dig den bredd eller spetskompetens som skiljer ut dig från mängden. Oavsett vilket du väljer får du en utbildning som är unik och konkurrenskraftig på arbetsmarknaden och i forskarvärlden. Läs, fundera och bilda din egen uppfattning om naturvetarutbildningarna som ges vid Stockholms universitet. Välj det du tycker är intressant och det du tycker är viktigt för framtiden! Välkommen till Stockholms universitet!

Henrik Cederquist, Anton Sysojev Öberg



Henrik Cederquist

*Dekanus
Professor i fysik*



Anton Sysojev Öberg

*Ordförande i Naturvetenskapliga
föreningen 2018*

Du kan förhindra naturkatastrofer.

ATTENTION:

NO FISHING

PENALTIES APPLY

Innehåll

Studentliv och framtida jobb, sidan 4–15

När du är på väg att söka till en utbildning är det fler frågor än de som rör själva utbildningen som dyker upp i huvudet. Vad är det för universitet jag söker till? Kan man ha kul? Hur ser arbetsmarknaden ut för en naturvetare? Läs igenom dessa sidor så hittar du svar på några av dina frågor.

Våra utbildningar, sidan 16–55

Praktiska tips, sidan 58–61

Att vara ny student kan vara lite förvirrande till en början och för att underlätta för dig har vi samlat ihop en mängd tips. Du hittar också information om vem du kontaktar om du har frågor om till exempel bostad, dina studier, studier generellt vid Stockholms universitet eller studier utomlands. Där finns också många telefonnummer och länkar, bland annat till vår antagningsstatistik.

Inledning	1
Innehåll	3
Stockholms universitet	4
Naturvetenskap vid Stockholms universitet	7
Naturvetaren och framtiden	8
Studentlivet som naturvetare	10
Stockholms universitets studentkår	12
Gör din utbildning konkurrenskraftig	14
Bygg din egen framtid	15
Orienteringskurser	16
Astronomi	18
Biogeovetenskap	20
Biologi	22
Datalogi – datavetenskap för naturvetare	24
Fysik	26
Geografi	28
Geologi, geokemi och geofysik	30
Geovetenskap	32
Kemi	34
Marinbiologi	36
Matematik	38
Matematik och ekonomi	40
Meteorologi	42
Miljövetenskap	44
Molekylärbiologi	46
Nutrition	48
Sjukhusfysik	50
Läroutbildning	52
Forskarutbildning	55
Arbetsmarknad	56
Anmälan	58
Goda råd till nybörjare	59
Studievägledare	62

Stockholms universitet

Stockholm är en stad med många ansikten och det är lätt att hitta egna favoriter inom kultur och nöjesliv eller att njuta av den vackra naturen. Efter examen har du även fördelen av huvudstadsregionens stora och intressanta arbetsmarknad.

Universitetet ligger i Kungliga nationalstadsparken, endast tio minuter från city. Universitetsområdet karaktäriseras som ett av landets vackraste genom sin blandning av kultur, arkitektur och böljande parklandskap.

Som landets största lärosäte erbjuder Stockholms universitet utbildning och forskning på högsta nivå. Många tusen studenter och doktorer examineras varje termin. Universitetet deltar i regionala, nationella och internationella samarbeten, i debatten och i samhällsutvecklingen. Hos oss är 34 000 helårsstudenter, 1 600 doktorander och 5 000 medarbetare verksamma inom det naturvetenskapliga och humanvetenskapliga området.

Hög kvalitet och verklighetsnära

Vid Stockholms universitet är den vetenskapliga kvaliteten hög och inom många områden är forskningen tongivande i Sverige, i många fall även internationellt.

Här arbetar forskarna dagligen med att förklara och förbättra världen. Flera av dem ligger bakom viktiga upptäckter och vetenskapliga genombrott som har fått erkännande världen över. Kanske kommer några av dem att bli dina lärare.

Med världen som arbetsplats

Som student har du goda möjligheter att läsa delar av din utbildning vid andra lärosäten och utomlands, bl.a. genom samarbetsavtal med olika universitet världen över. Samtidigt tar universitetet emot utbytesstudenter och gästforskare som bidrar till nytänkande, öppenhet och mångfald. För att främja det internationella utbytet ges allt fler utbildningar vid Stockholms universitet helt på engelska, däribland över 75 masterprogram.

Universitetet ligger i Kungliga nationalstadsparken, bara tio minuter från city.



Med framtiden i sikte

Undervisningen vilar på vetenskaplig grund och gör att du som student utvecklar din självständighet och förmåga till kritisk granskning. Kontakt mellan studenter och framtida arbetsgivare etableras genom arbetsmarknadsdagar, praktik och examensarbeten för externa uppdragsgivare. Du som läser din utbildning här lämnar Stockholms universitet välutbildad och väl förberedd för arbetslivet.

Då och nu

Redan 1878 grundades Stockholms högskola som 1960 skulle bli Stockholms universitet. Första undervisningen skedde uteslutande i naturvetenskapliga ämnen och den första institutionen som grundades var Zootomiska, nuvarande Zoologiska institutionen.

För mer än hundra år sedan lanserade Svante Arrhenius teorierna om växthuseffekten som värmer jorden. Han blev universitetets första nobelpristagare redan 1903. Arvet har förvaltats väl och den meteorologiska forskningen är idag världsledande. Paul Crutzen, även han

forskare inom meteorologi, fick nobelpriset 1995 för sin forskning om hur ozonlagret bryts ned.

Ytterligare två forskare verksamma vid universitetet har belönats med nobelpriset i kemi. Hans von Euler-Chelpin (1929) för nya rön om sockernedbrytning vid jäsning och George de Hevesy (1943) för användningen av radioaktiva ämnen för att spåra kemiska reaktioner.

Frank Wilczek var en av de som fick nobelpriset i fysik 2004 för upptäckten av de grundläggande ekvationerna av vad som kallas den starka kraften. Det är den kraft som håller ihop kvarkar och gluoner och slutligen atomkärnor. Det är den starkaste kraften i naturen. Frank Wilczek är numera verksam vid Stockholms universitet.

En annan förebild är Sonja Kovalevskaja som blev Sveriges första kvinnliga professor och Europas första kvinnliga professor i matematik när hon här 1884 fick en professur i högre matematisk analys.





Kommunikationer

Huvuddelen av universitetets verksamhet är belägen vid Frescati.

- T-banestation: Universitetet (röd linje).
- Buss 50, 540, 608 och 670.
- Roslagsbanan: Universitetet

Kartor över områdena finns på su.se/kartor

Stockholms universitet

antal studenter	34 000
antal forskarstuderande	1 600

Naturvetenskapliga fakulteten

antal studenter	3 125
antal forskarstuderande	761
antal professorer	187
antal lektorer	114

Naturvetenskap vid Stockholms universitet

Somliga går på djupet, andra siktar mot stjärnorna. Att studera naturvetenskap är ett äventyr som bygger vägar till nya världar.

Sveriges största naturvetenskapliga fakultet ligger vid Stockholms universitet. Över 3 000 studenter är inskrivna på heltid här och ytterligare 800 personer studerar på forskarnivå. Med 15 institutioner, fyra centra och fyra fältstationer täcker Naturvetenskapliga fakulteten in ett brett område och här finns en mångfald av kvalificerade utbildningar och världsledande forskning.

Hög utbildningskvalitet

På Naturvetenskapliga fakulteten vid Stockholms universitet kommer du att märka den starka kopplingen mellan undervisning och forskning. Som student får du tillgång till de senaste forskningsrönen direkt i undervisningen, vilket ger dig ett kunnande som är efterfrågat på arbetsmarknaden.

Samverkan med omgivande samhälle

Att vara student vid Naturvetenskapliga fakulteten innebär möjlighet till ett rikt internationellt utbyte. Du kan studera utomlands, främst inom Europa men även i t.ex. USA, Singapore och Australien. Mot slutet av din utbildning är det en fördel att ha tillgång till Stockholmsområdets stora arbetsmarknad. Det är lätt att hitta intressanta projekt med sikte på ett bra arbete eller som en bit på väg mot en fortsatt forskarbana.

Hållbar utveckling

Är du intresserad av hållbar utveckling? Många av våra utbildningar och kurser innehåller inslag av hållbar utveckling. Några exempel är inom miljövetenskap, fysik, ekologi och miljökemi.



Med världen som arbetsplats.



Naturvetaren och framtiden

Kunskapen om naturen och dess lagar ligger bakom flera av vår tids mest revolutionerande upptäckter. Vissa bedömare menar till och med att det naturvetenskapliga kunnandet är den starkaste drivkraften bakom mänsklighetens välståndsutveckling. Ändå kanske vi bara anar början på äventyret. Flera avgörande genombrott väntar alldeles runt hörnet.

Naturvetare och matematiker världen över arbetar med framtiden. Det kan bl.a. handla om att få fram säkrare väderprognoser, utveckla nya och bättre läkemedel, förbättra skydden för miljön eller skapa hälsosammare livsmedelsprodukter.

Efterfrågad kunskap

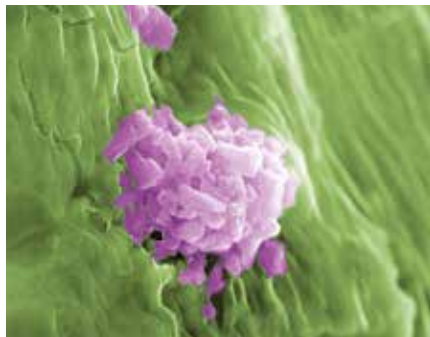
Den naturvetenskapliga forskningen spänner över allt från studier av materiens minsta beståndsdelar till upptäckter och analyser av de mest avlägsna astronomiska fenomen. Men långt ifrån allt handlar

om forskning. Om du väljer att kombinera naturvetenskapliga kunskaper med språk, ekonomi eller varför inte kommunikation, får du en attraktiv kunskapsprofil. Det som kännetecknar dig som naturvetare och matematiker efter genomgången utbildning, oavsett om studierna sker inom grund- eller forskarutbildningen, är förmågan att tänka strukturerat och analytiskt. Denna egenskap står alltid högt i kurs oberoende av var du hamnar i livet.

Bred arbetsmarknad

Förmåga att identifiera och lösa problem är ännu en anledning till att man finner dig som är naturvetare eller matematiker på de mest skiftande positioner i yrkeslivet. Du kan jobba som projektledare inom en rad olika områden, men även som analytiker, utredare, skribent, konsult och säljare. Bredden och friheten att själv välja inriktning ökar möjligheterna för dig att hitta rätt bland platsannonser och jobberbjudanden. Mer om naturvetarnas arbetsmarknad på sid 56–57.

Skrivarpapper i hög förstoring.



Lagerkransar och diplom som delas ut till nyblivna doktorer.



Hubble Space Telescope (NASA).



Du kan lösa energifrågan.



Studentlivet som naturvetare

När du väl har tackat ja till din plats på en naturvetenskaplig utbildning vid Stockholms universitet får du en välkomstfolder. I den kan du bland annat läsa om hur insparquen går till och vilka andra aktiviteter som anordnas för dig som student. Aktiviteterna arrangeras av den Naturvetenskapliga Föreningen (NF).

Naturvetenskapliga Föreningen

Naturvetenskapliga Föreningen (NF) är en fakultetsförening för studenter på Naturvetenskapliga fakulteten vid Stockholms universitet. Föreningens syfte är att ”verka för gott kamratskap och för medlemmarnas gemensamma intressen”. I praktiken innebär det att NF anordnar allt från föreläsningar med inbjudna forskare till fester att lätta upp studietiden med. Läs mer på nf.su.se.

Insparquen

Insparquen är till för att få dig och andra nya studenter att lära känna varandra bättre och att hitta på campus. Under några veckor på höstterminen tar NF:s insparquestab och många andra studenter hand om dig och ser till att det blir en trevlig första tid på studierna hos oss.

Olika aktiviteter

När terminen sedan har kört igång på allvar, och pluggandet varvas med föreläsningar, laborationer och tentor, får du som student se till att hinna ha kul mellan varven också! Det är viktigt att ha ett rikt socialt liv för att känna att det är kul att plugga.

Många av aktiviteterna äger rum i NF:s föreningslokal Gréens villa som ligger mitt i campusområdet. Bland dessa aktiviteter finns Klubbmästeriets torsdagspubar. Klubbmästeriet anordnar med hjälp av sina marskalkar



dessutom fester på olika ställen på campus. Det är också i NF:s föreningslokal som Spexet, NF:s teatersektion, repeterar inför sina årliga föreställningar. Utbudet av aktiviteter i NF:s regi kompletteras dessutom av Populärvetenskapliga sektionen, Green House som lär studenter att agera DJ:s på fester samt Bryggeriet som brygger öl, anordnar ölprovningar och pubar. Alla dessa delar av NF verkar för att tillsammans kunna berika medlemmarnas studentliv.

Mera information om NF, aktuella evenemang samt kontaktuppgifter finns på nf.su.se. NF annonserar också sina fester på fester.nu, där det även står att läsa om andra fester och pubar i Stockholms studentliv.

Bryggeriet brygger eget öl, anordnar trevliga provningar och pubar med varierat utbud.
Kontakt: bryggeriet@nf.su.se

Green House är nattklubssektionen som anordnar feta fester med tunga beats!
Kontakt: greenhouse@nf.su.se

Klubbmästeriet (KM) anordnar pubar och sittningar.
Kontakt: kms.nfkm@gmail.se

Offside har roligt genom lek och idrott under avslappnade former. Kontakt: offside@nf.su.se

Populärvetenskapliga sektionen (PopSek) välkomnar alla nyfikna till vetenskapliga aktiviteter såsom föreläsningar, exkursioner, labbar, workshops och mycket mer. Kontakt: popsek@nf.su.se

Spexet är vår muntra teatersektion som sätter upp pjäser med inslag av sång och dans i sann studentikos anda. Kontakt: spexet@nf.su.se



Stockholms universitets studentkår (SUS)

Studentkåren är en medlemsorganisation vid Stockholms universitet med syftet att företräda studenternas gemensamma intressen. De arbetar för att du som studerar på SU ska få möjlighet att påverka din utbildning, hitta gemenskap under studietiden och ha nytta av kårmedlemskapet.

Studentkåren representerar dig överallt där beslut fattas av universitetet och de organiserar studentinflytandet genom studenteråd ute på institutionerna. Ett starkt studentinflytande är viktigt för att utveckla kvaliteten på våra utbildningar. SUS arbetar också för att skapa ett rikt socialt studentliv. Du kan till exempel delta i aktiviteter eller engagera dig i olika kåröreningar, studenteråd och nätverk.

Påverka din utbildning – din utbildning påverkar dig!

Du kan själv vara med och påverka din utbildning genom att gå med i ett studenteråd. Råden består av studenter med liknande studieinriktning som organiserat sig för att tillsammans förbättra sin utbildning.

Genom studentkåren kan du sitta som studentrepresentant i institutionsstyrelser och andra beslutsfattande organ vid vårt universitet.

Studenträttigheter

På studentkåren arbetar studentombud som hjälper dig om du har problem som på något sätt är relaterade till din utbildning på Stockholms universitet. De brukar bland annat stötta studenter i ärenden som rör examination, antagning, kursplaner och anklagelser om fusk/plagiat. Målet är att dina rättigheter ska tas tillvara. Ingen fråga är för liten.

Såpabandy under Insparquen.



SUS arrangerar guidade turer runt campus.



Studiemiljö

Medlemskap i studentkåren och Naturvetenskapliga föreningen (NF)

Du som väljer att bli medlem i studentkåren kan samtidigt bli medlem i NF utan extra kostnad. Om du väljer att bli medlem i både studentkåren och NF så får du tillgång till alla delar av studentlivet: studentleg, rabatter och förmåner samt studentpubar och andra sociala aktiviteter.

Läs mer på sus.su.se

Universitetsområdet och din studiemiljö

Arbetsmiljölagstiftningen omfattar också studenters studiemiljö på universitet och högskolor. Det betyder att du som student har samma rätt som arbetstagare till en god arbetsmiljö i fysisk, psykisk och social bemärkelse.

På universitetet är en god arbets- och studiemiljö en angelägenhet för alla – ledningen, anställda och studenter. Studentavdelningen på universitetet ansvarar för övergripande studiemiljöfrågor och på studentkåren arbetar en person som driver frågor som rör studenternas studiemiljö.

Kårexpeditionen samt studentkårens kansli ligger i Studenthuset.



Gör din utbildning konkurrenskraftig

Sverige och stora delar av Europa har ett system för högre utbildning med målet att utbildningarna ska vara lättare att jämföra och därmed ge större möjligheter för studenter att kunna konkurrera om studieplatser och arbete i andra länder.

Utbildningen vid universiteten delas in i tre nivåer. Den första nivån, grundnivån, leder efter tre års heltidsstudier till kandidatexamen. Därefter följer den avancerade nivån som efter två år avslutas med en masterexamen. Redan efter det första året på den avancerade nivån finns möjlighet att söka till den tredje nivån, utbildning på forskarnivå, som efter fyra år leder fram till doktorsexamen. På de två första nivåerna erbjuds kandidatprogram respektive masterprogram. Programmen innebär en kombination av kurser som ger en examen inom ett valt huvudområde och i många fall med en vald inriktning. Programmen är en bra grund för såväl fortsatta studier som för arbetslivet.

Kombinera själv

Det finns också ett stort utbud av fristående kurser att läsa vid Stockholms universitet. Kurserna är bra om man vill läsa under en kortare tid eller för att själv kombinera kurser på grundnivå till en kandidatexamen eller avancerade kurser till en master. För att kombinationen av kurser ska ge en examen måste dock en del villkor vara uppfyllda, och ett av dessa är att man gjort ett självständigt arbete på rätt nivå. För att göra ett självständigt arbete måste ett visst djup har uppnåtts i studierna inom arbetets huvudområde.

Poäng- och betygssystem

Heltidsstudier under ett läsår är värda 60 högskolepoäng. Stockholms universitet har sjugradiga målrelaterade betyg som ökar jämförbarheten och gör att betygen är internationellt gångbara.



Bygg din egen framtid – så kombinerar du olika kurser

Stockholms universitet har ett rikt utbud av matematiska och naturvetenskapliga kurser att erbjuda. Ett klokt och annorlunda kursval kan senare visa sig vara värdefullt när du söker arbete. Möjligheten att skapa ett kunnande som du är ensam om är större när du själv kombinerar kurser än på en programutbildning. En annan fördel är att du får läsa just de ämnen som du verkligen är intresserad av. Men det krävs också mer planering av studierna.

Genom att kombinera olika kurser kan du själv skräddarsy din utbildning och få examen i något av Naturvetenskapliga fakultetens många områden. Det är dock smart att snegla på kandidatprogrammets upplägg, även om du sedan väljer kurser efter egen smak.

En kandidatexamen tar tre år av heltidsstudier att klara av. Kurser inom huvudområdet måste utgöra minst 90 högskolepoäng av de sammanlagda 180 högskole-

poängen. Masterexamen tar ytterligare två år och fördjupningen inom huvudområdet måste utgöra minst 60 högskolepoäng av de totala 120 högskolepoängen som ska läsas. I dessa examina ingår ett självständigt arbete om minst 15 respektive 30 högskolepoäng.

Ett gott råd om du vill läsa matematik eller naturvetenskap i form av fristående kurser är att tala med institutionernas studievägledare (sid 62). De har kunskap om kurserna inom sitt område och kan svara på frågor om vilka kurser som bäst svarar mot dina individuella önskemål och hur det kan vara lämpligt att kombinera kurserna.

Ett annat sätt är att leta bland naturvetarkurserna på universitetets hemsidor. Ingången till utbildningarna och kurserna är su.se/utbildningskatalog. Är du intresserad av vad Naturvetenskapliga fakulteten gör och kan erbjuda kan du gå in direkt på fakultetens egen webbplats, science.su.se. Alla utbildningar finns samlade under fliken "Utbildning".



Naturvetenskapliga orienteringskurser

Kurser som kräver grundläggande behörighet

Artbildning och utdöende i tid och rum	Naturresurser och hållbar utveckling
Astronomiska världsbildens utveckling	Snowball Earth-hypotesen
Ekologisk ekonomi	Svarta hål och kosmiska explosioner
Ekosystemtjänstförvaltning	Tellus I - Geologi
Etologi	Tellus I - Naturgeografi
Fåglars systematik, ekologi och beteende	Trädgårdens biologi
Grundämnenas upptäckt	Utveckling, globalisering och miljö
Havet	Vädrets makter
Hjärnans biokemi	Världens eko
Hjärnans och kroppens läkemedel	Världens vulkaner
Hundens evolution, genetik och beteende	Öknar
Hållbar konsumtion	Översiktskurs i astronomi
Hållbar samhällsutveckling	
Hållbar utveckling och miljöpolitik	
Intelligent liv i rymden - är vi ensamma?	
Jordbävningar	
Jordens klimat och klimatförändringar	
Miljöetik	
Miljökommunikation	
Miljövård och miljöarbete	
Modern kosmologi	

Kurser som kräver särskild behörighet

Cell- och molekylärbiologi
Datalogi I
Ekologi
Faunistik
Floristik
Fysiologi
Förberedande kurs i matematik
Gener, celler och populationer
Geografi I
Geokemi
Geologi och geofysik
Grundläggande kemi
Kemi
Kvantfysikens principer
Matematik för ekonomisk och statistisk analys
Matematik för naturvetenskaper
Matematik I
Miljövetenskap I
Molekylära livsvetenskaper
Moss- och lavfloristik med inventeringsmetodik
Naturgeografi
Organismernas mångfald och fylogeni
Sannolikhetslära och statistik för lärare
Tankeexperiment i fysiken
Utmanande matematik

Du kan jobba med djurfrågor.



Kandidatprogrammet i astronomi

Stjärnhimlen har fascinerat människan i tusentals år och med moderna teleskop kan vi observera rymdens fenomen allt bättre. Som astronom studerar du de fysikaliska processerna i universum – från vårt eget solsystem till universums storskaliga struktur. Hur föds en stjärna? Kan man observera svarta hål? Vilket stöd finns det för Big Bang? Frågor som dessa och många fler finner du svar på. Du lär dig också att kritiskt granska dagens kunskap, och den vetenskapliga metodiken för att utveckla den.

Utbildningens innehåll

Fysik och matematik är centrala verktyg i astronomin, och utbildningen börjar med ett tvåårigt basblock med dessa ämnen. På kurserna i astronomi och astrofysik tillämpas sedan färdigheterna på bland annat universums storskaliga struktur, svarta hål, galaxer och supernovor. Utbildningen avslutas med ett självständigt arbete.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Fy 2, Ke 1 och Ma 4
(områdesbehörighet A9)
eller
Fy B, Ke A och Ma D
(områdesbehörighet 8)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på astro.su.se/masterprogrammet

MER INFORMATION:

Studievägledare Magnus Axelsson
08-553 785 34
studieinfo@astro.su.se

Studierektor Garrelt Mellema
08-553 785 52
studieinfo@astro.su.se

astro.su.se/utbildning

Radioteleskop.



Sombrerogalaxen i infrarött ljus (NASA).



STUDIEPLAN:

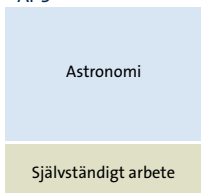
År 1



År 2



År 3



Arbetsmarknad

Astronomiprogrammet ger dig en god förberedelse för vidare studier inom astronomi. Det har också visat sig att utexaminerade studenter i astronomi står sig väl i konkurrensen på den övriga arbetsmarknaden och arbetar inom många skiftande områden. Förutom kunskaper i fysik, matematik och astronomi, ger utbildningen även goda färdigheter i till exempel programmering, datasimuleringar och bildbehandling. Detta gör dig attraktiv inom bland annat databranschen, framför allt om du väljer att fortsätta dina studier på Masterprogrammet.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i astronomi kan du läsa

- *Astronomi*
- *Fysik*
- *Miljö- och hälsoskydd*



Marie Almdal

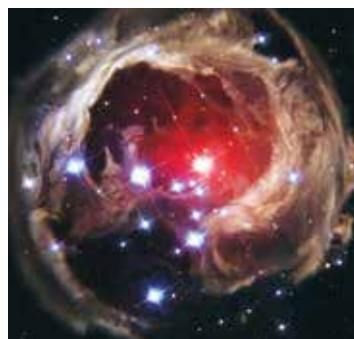
Kandidatprogrammet i astronomi

Måndag, alla sitter klarvakna i salen när forskare Dr. Arjan övergår mellan att tala om vita dvärgar till neutronstjärnor. Ingen tittar på klockan. Med inlevelse och kunskap beskriver han hur neutronstjärnan vid kollaps, efter massiv kontraktion, exploderar med en nästan ofattbar kraft, kastar ut en energi på 30 dagar, motsvarande den energi vår sol emitterar under hela sin livstid. Från det stora till det lilla. Nästa dag handlar föreläsningen om kvantfysik i atomer, elektronernas spin, repulsions- och attraktionskrafter. Ämnenas identifiering via spektrum. På laborationen på onsdag ska vi få manipulera enstaka elektroner. Visste du förresten att 20 av grundämnen i periodiska systemet är funna av svenskar? På fredagen får jag ett mail av vice studierektor angående praktikplats på NASA via Svenska Rymdstyrelsen. År tre har just börjat.

Institutionen för astronomis teleskop.



Stoft runt superstjärnan V838 Monocerotis (NASA).



Kandidatprogrammet i biogeovetenskap

Programmet i biogeovetenskap är en tvärvetenskaplig miljöutbildning som inriktar sig mot naturvård och miljökonsekvenser av naturresursutnyttjande. Här utbildas mångsidiga specialister på svensk natur. Många vill föra naturens talan men för att bli tagen på allvar av beslutsfattare och makthavare gäller det att veta vad man talar om. Under utbildningen på biogeoprogrammet lär du dig se och förstå samspel som är okända för de flesta andra.

Utbildningens innehåll

Kandidatprogrammet i biogeovetenskap är en treårig skräddarsydd utbildning där kurser i geovetenskap och biologi varvas. Tyngdpunkten ligger på svensk naturlära. Studierna i naturgeografi, kvartärgeologi, geologi, zoologi, botanik och ekologi samverkar så att resultatet blir en förståelse för samspelet i svensk natur och dess villkor. Den teoretiska utbildningen i skolbänken varvar du med undervisning i fält från Skåne till Lappland. Ibland bara över dagen, ibland ligger du ute i flera veckor. Att du kommer att få resa runt i Sverige under studietiden gör den ännu intressantare och roligare.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Ma 2 a, b eller c, Nk 2
(områdesbehörighet A14
med undantag för Sh 1b/Sh 1a1 + 1a2)
eller
Ma C och Nk B
(områdesbehörighet 3
med undantag för Sh A)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på natgeo.su.se och big.su.se

MER INFORMATION:

Studievägledare Maria Damberg
08-16 47 98
studier@natgeo.su.se
natgeo.su.se

Studievägledare

Elisabet Weingartner 08-16 40 70
elisabet.weingartner@su.se
och Birgitta Åkerman 08-16 36 60
birgitta.akerman@su.se
big.su.se

Övergödning av havet ger kraftig algblomning.



Studenter på fältstudie vid Rurjebäcken.



STUDIEPLAN:

År 1

Geovetenskap

Biologi

År 2

Biologi

År 3

Geovetenskap

Självständigt arbete

Arbetsmarknad

Med gedigna kunskaper om svensk natur kan du söka till yrken som kommunekolog, miljökonsult och naturvårds-handläggare. Det kan handla om arbete med planering och administration av miljövård och naturvård, hantering av miljögifter, utförande av miljökonsekvensbeskrivningar och naturinventeringar av landformer, berggrund, vegetation och fauna eller upprättande av skötselplaner för naturreservat. Som biogeovetare kan du också arbeta som lärare i naturvård vid naturskolor eller folkhögskolor. Du kan även fortsätta din akademiska bana och ägna dig åt forskning. Utvecklingen går mot att både myndigheter och näringsliv visar ett allt större miljöansvar, och det innebär att arbetsmarknaden växer för biogeovetare.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i biogeovetenskap kan du läsa

- *Biologi, flera program (se s. 23)*
- *Geovetenskap, flera program (se s. 33)*
- *Miljö- och hälsoskydd*
- *Miljö- och fysisk planering*
- *Social-ekologisk resiliens för hållbar utveckling*



Erik Zachariassen

Ekolog, GIS-analytiker på Ekologigruppen

Som barn älskade jag att leka i naturen, bygga kojor och fånga grodor. När jag jobbat ett par år efter gymnasiet bestämde mig för att börja plugga, och biogeoprogrammet lät som en rolig kombination av praktik och teori där jag kunde utveckla mitt naturintresse. Som biogeostudent fick jag en bred grundutbildning med inriktning mot svensk naturvård, och programmet gav även goda förutsättningar att plugga vidare på avancerad nivå. Idag jobbar jag som ekolog med GIS-analyser som främsta arbetsverktyg, och jag hade aldrig fått den kunskap jag behöver för arbetet utan att ha läst biogeovetenskap. Ett tips till nya studenter är att det kontaktnät ni skapar utanför klassrummet är lika viktigt som den kunskap ni får under utbildningen. Vägen till ett intressant och givande arbete går via praktik, extraarbeten och nätverkande.

Det finns olika sätt att ta tillvara på naturens resurser.



Fjällabb.



Kandidatprogrammet i biologi

Biologi betyder läran om livet, och biologiämnet omfattar alla aspekter på de levande organismerna; deras byggnad och funktion, deras samverkan med varandra och miljön, samt deras ursprung, evolution och mångfald. Biologer har expertkunskaper om allt från DNA till globala ekosystem.

Utbildningens innehåll

Studierna inleds med en termin biologi som följs av en termin kemi, vilket följs av två terminer biologistudier. Vissa kurser går under sommaren. Under det sista året på din kandidatutbildning får du fördjupa dig i någon del av biologin, t.ex. botanik, cell- och molekylärbiologi, fysiologi, ekologi, etologi eller zoologi. Du kan även bredda utbildningen under en termin genom att läsa något annat ämne än biologi, t.ex. mer kemi eller varför inte juridik, ekonomi eller något annat icke naturvetenskapligt ämne. Programmet ger dig också en utmärkt grund för att fortsätta dina studier på något av de nio masterprogram inom biologi som ges vid Stockholms universitet.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Bi 2, Fy 2, Ke 2 och Ma 4
(områdesbehörighet A13)
eller
Bi B, Fy B, Ke B och Ma D,
(områdesbehörighet 13)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på big.su.se

MER INFORMATION:

Studievägledare
Elisabet Weingartner 08-16 40 70
elisabet.weingartner@su.se
och Birgitta Åkerman 08-16 36 60
birgitta.akerman@su.se

big.su.se

Fjärilsforskning på fältstationen Tovetorp.



Exkursioner är vanliga på biologiprogrammet. Här utflykt till Sandhammaren.



STUDIEPLAN:

År 1

Biologi

Kemi

År 2

Biologi

År 3

Valbara kurser inom biologi

Valfritt

Självständigt arbete

Arbetsmarknad

Utbildningen ger en mycket bred och användbar kunskap och öppnar vägen till många olika och spännande arbeten inom t.ex. miljövård, bioteknik, läkemedels- och livsmedelsindustri. Studierna kan även leda dig in på mer tvärvetenskapliga områden av arbetsmarknaden som t.ex. energiförsörjning, hållbar utveckling, miljöteknik och samhällsplanering. Det är också vanligt att biologer arbetar som forskare inom olika områden eller med undervisning på både grundskole-, gymnasie- och högskolenivå. Biologer återfinns även inom mediavärlden som vetenskapsjournalister eller som miljökonsulter med uppdragsgivare från näringsliv och offentlig sektor. Många biologer arbetar också som utredare på kommuner, landsting eller på statliga myndigheter.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i biologi kan du läsa

- *Biologi*
- *Ekologi och biodiversitet*
- *Etologi*
- *Genetisk och molekylär växtbiologi*
- *Marinbiologi*
- *Mikrobiologi*
- *Miljö- och hälsoskydd*
- *Molekylära livsvetenskaper*
- *Nordiskt masterprogram i biodiversitet och systematik*
- *Social-ekologisk resiliens för hållbar utveckling*

Pingvin (*Pygoscelis adeliae*)



Gullviva (*Primula veris*).



Anna Björn

Enhetschef Baltic Sea Science Center

Jag har alltid vetat att jag ska läsa biologi och främst arbeta inom det marina området. När mina klasskamrater i grundskolan hade popstjärnor på väggarna hade jag hajforskare och fotograf Valerie Taylor på min vägg.

Biologiutbildningen är bred och öppnar upp för många inriktningar och mängder med möjligheter. En arbetsmöjlighet precis i mitt intresse visade sig och min utbildning har gynnat mig i karriären. Jag använder mig av mina kunskaper inom både biologi och kemi dagligen. Men en av de saker jag alltid älskat med djur och natur är att man aldrig är fullärd utan att man alltid kan fylla på med kunskap. Ett tips till dig som funderar på att läsa biologi är att drivas av din passion och ditt intresse – det är det bästa sättet att utvecklas på.

Kandidatprogrammet i datalogi – datavetenskap för naturvetare

Datalogi är vetenskapen om, och konsten, att skriva effektiva, korrekta och användarvänliga program för datorer. Detta innebär att du sysslar med alla typer av datorrelaterade problem, och samarbetar med många andra ämnesområden som kräver avancerad problemlösning. Som datalog får du därmed god insikt i ett flertal discipliner.

Utbildningens innehåll

Programmets bas är grundläggande datalogi och, inte minst, matematik, som ger dig en solid plattform. Praktiska övningar (t.ex. datorlaborationer), i grupp eller enskilt, utgör en del av examinationen redan på den första datalogikursen. Under andra året är kurserna mer specialiserade och handlar t.ex. om databashantering, mjukvarukonstruktion och olika programmeringsparadigm. Tredje året ingår också en kurs i beräkningsteknik. Genom kombinationen av obligatoriska och valfria kurser kan du profilera din utbildning mot bredd, eller djup om du vill fortsätta studera på masternivå. Det självständiga arbetet genomförs ofta på ett företag eller myndighet och kan fungera som en väg in på arbetsmarknaden.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Fy 1a och Ma 4
(områdesbehörighet A9
med undantag för Fy 2 och Ke 1)
eller
Fy A och Ma D
(områdesbehörighet 8
med undantag för Fy B och Ke A)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MER INFORMATION:

Studievägledare Caroline Nordquist
08-16 48 63
svl-datalogi@math.su.se

math.su.se

Datorspråket är binärt.



Lätt för en människa är svårt för en robot.



STUDIEPLAN:

År 1

Datalogi

Matematik

Datalogi

Matematik

År 2

Datalogi

Matematik

Datalogi

Matematik

År 3

Datalogi

Matematik

Beräkningsteknik

Valfritt

Självständigt arbete

Arbetsmarknad

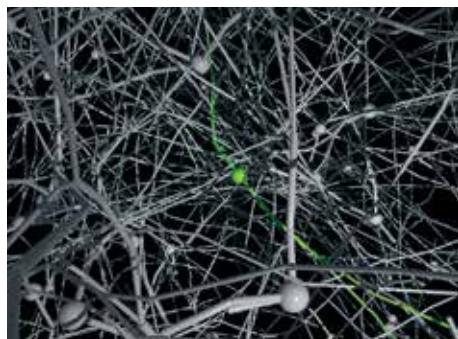
I IT-samhället finns ett stort behov av personer med mycket goda kunskaper i datalogi, och programmets kombination av teori och praktik tränar dig för dessa anspråk. Man hittar dataloger inom alla sektorer på arbetsmarknaden; du kan jobba med utveckling och konsultverksamhet inom såväl den privata som den offentliga sektorn. Forskning och utbildning, inom både industri och universitet/högskola, är också en del av din arbetsmarknad. Dataloger utgör även en allt viktigare resurs för helt nya arbetsuppgifter i kunskaps- och informationssamhället. Eftersom arbetsmarknaden för närvarande är god måste vikten av att ta examen framhållas, speciellt om du i framtiden vill arbeta inom ett internationellt företag, eller utomlands.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i datalogi kan du läsa

- *Computer Science (KTH)*
- *Machine Learning (KTH)*
- *Miljö- och hälsoskydd*

Genom datorsimulering kan aktiviteten i ett nätverk av celler och neuroner illustreras.



Samarbete och kommunikation är viktigt för en datalog.



Niklas Stolpe

Mjukvarudesigner på FLIR

Jag har alltid varit nyfiken på datalogi och matematik varför valet att läsa datalogi kändes rätt. Utbildningen har gett mig möjligheten att få projektleda världslidande kamerasystem till att idag vara med och utveckla framtidens molntjänster. Ser vi framåt finns flera spännande områden inom datalogin som t.ex. AR, AI och kognitiva tjänster.

När du står inför ditt val av utbildning är mitt råd att du väljer det du brinner för, vad som gäller i framtiden vet vi inte. Passion, nyfikenhet, drivkraft och visioner är viktigt för att lyckas. På vägen träffar du nya människor och nya möjligheter öppnas. Var lyhörd, öppen, inspirera, inspireras, ge och ta emot feedback. Se hinder som utmaningar och utvärdera alternativ för att nå dina mål och visioner.

Kandidatprogrammet i fysik

Fysik är vetenskapen som beskriver naturfenomen som sträcker sig från materiens allra minsta beståndsdelar till de absolut största strukturerna i universum. Den moderna fysikens upptäckter ligger bakom de senaste framstegen inom bland annat elektronik, datorteknik, materialfysik, medicinsk diagnostik och energiforskning.

Fysikstudierna vid Stockholms universitet öppnar möjligheter för dig som få andra utbildningar kan matcha. Förstår du fysikens lagar lär du dig att hantera förändringar som sker både inom vetenskapen och tekniken. Som fysiker är du tränad i att utveckla och värdera ny kunskap.

Utbildningens innehåll

Programmet börjar med ett basblock bestående av grundläggande kurser i fysik och matematik. Teori varvas med praktiska övningar. På övningslaboratoriet ger du dig i kast med verkligheten och fysikens lagar granskas kritiskt. Efter de grundläggande kurserna specialiserar du dig mot antingen fysik eller miljövetenskap. Vid fysikinriktningen fördjupas dina kunskaper inom framför allt den moderna fysiken medan inriktningen mot miljövetenskap lägger fokus på den fysik som är mest relevant inom miljöområdet, till exempel aerosolfysik och energi.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Fy 2, Ke 1 och Ma 4
(områdesbehörighet A9)
eller
Fy B, Ke A och Ma D
(områdesbehörighet 8)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på fysik.su.se

MER INFORMATION:

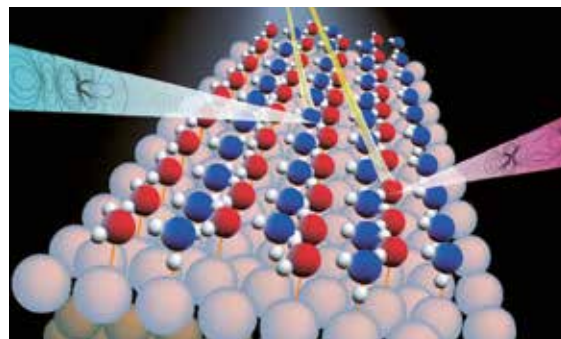
Studievägledare Camilla Alm
08-553 786 52
studievagledare@fysik.su.se

fysik.su.se

AlbaNova universitetscentrum.



Undersökning av en vattenyta med hjälp av röntgenstrålning.



STUDIEPLAN:

År 1



År 2



År 3



Arbetsmarknad

Efter en universitetsutbildning i fysik öppnas en stor arbetsmarknad för dig – i Sverige, men också internationellt. En bred utbildning inom fysikens kärnområden är alltid efterfrågad inom bioteknik, informationsteknik, elektronik, processutveckling, miljöteknik och inom många andra högteknologiska verksamheter. På Institutionen för fysik vid Stockholms universitet finns många intressanta och spännande områden att välja mellan om man vill satsa på forskning.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i fysik kan du läsa

- *Astronomi*
- *Beräkningsfysik*
- *Fysik*
- *Miljö- och hälsoskydd*
- *Teoretisk fysik*



David Andersson

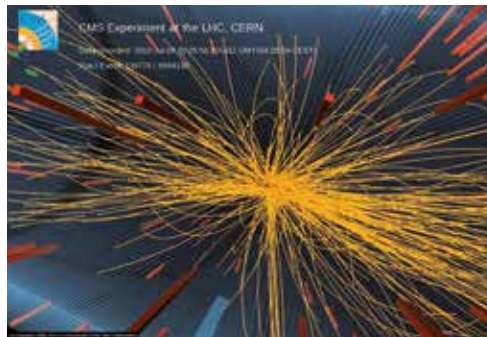
Doktorand i beräkningsfysik

Det har sagts att fysiken är vår tids stora äventyrsresande. Det finns inte längre något mytomspunnet Amerika på andra sidan havet att utforska eller några påstådda tusenkiloslejon i Afrika. Vår tids stora upptäcktsresande är fysiker så som Stephen Hawking och Peter Higgs som bryter ny mark och tillsammans fyller i de hål vi har i kartan över vår värld. Det här var min anledning att söka fysik på Stockholms universitet. Kandidatprogrammet i fysik var verkligen rätt val för mig eftersom det gav mig en bred introduktion till fysik med mycket goda möjligheter att specialisera mig. Min egen resa har tagit mig till masterprogrammet i teoretisk fysik och ett examensarbete inom kvantinformation. Vart kommer din resa ta dig?

Ett gyroskop visar fysikens lagar i praktiken



Partikelexperiment vid CERN på gränsen mellan Schweiz och Frankrike.



Kandidatprogrammet i geografi

Geografiämnet förenar naturvetenskaplig och samhällsvetenskaplig kunskap och ger helhetsperspektiv på frågor kring hur och varför vår omvärld förändras. Ämnet har också kopplingar till andra ämnen, som biologi, socialantropologi, ekonomi och informationsteknik. Som geograf har du bred kunskap med fokus på samband mellan människa, natur, miljö, samhällsutveckling och jordens naturliga förändringsprocesser.

Utbildningens innehåll

Utbildningen innefattar utöver ämnesteori ett stort inslag av tillämpningar och "hands-on"-lärande i form av fältarbeten och exkursioner i skilda miljöer, laborationer och övningar av olika karaktär samt självständiga och grupp-baserade projekt. Fältkurser och övningar i Sverige och utomlands ger dig stor färdighet i att hantera och lösa oväntade och utmanande uppgifter och problem som berör samband mellan människan, samhället och miljön. En viktig del av utbildningen handlar om att du får lära dig att samla in, bearbeta, tolka och presentera information av olika slag med hjälp av olika tekniker och metoder, t.ex. GIS och fjärranalys.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet:

Eng 6, Sam 1b alt 1a1 + 1ab och Ma 2a alt 2b alt 2c

(områdesbehörighet A6c)

eller

Eng B, Sam A och Ma B

(områdesbehörighet 6c)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på natgeo.su.se

och humangeo.su.se

MER INFORMATION:

Studievägledare Karin Reuterswärd

08-674 75 89

karin.reutersward@natgeo.su.se

natgeo.su.se

Vila vid Mt Cook på Nya Zeeland.



STUDIEPLAN:

År 1

Geografi I

Geografi II

År 2

Geografi III

Valbart

År 3

Valbart

Valfritt

Självständigt arbete

Arbetsmarknad

Geografer arbetar med omvärldsfrågor, t.ex. om gränsöverskridande miljöproblem såsom vattenfrågor, klimatförändringar, urbanisering, hälsa och ohälsa. Geografer har en naturlig arbetsmarknad över hela världen med frågor som rör samhällsplanering och resurshantering. En central del i utbildningen är den geografiska omvärldsanalysen, som innebär att du tränas i att hantera såväl naturvetenskapliga som samhällsvetenskapliga analysmetoder. Denna förmåga till helhetsperspektiv har fått allt större efterfrågan inom ekonomi, affärsliv, handel, turism och miljövard. Geografisk kompetens är även viktig inom verksamheter som sysslar med samhällets sårbarhet, exempelvis nationella och internationella räddningsverk. Universitetsutbildning i geografi ger dig ämnesbehörighet att undervisa i geografi i grundskola och på gymnasiet, om du tänker dig en bana som lärare.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i geografi kan du läsa

- Miljö- och hälsoskydd
- Miljövard och fysisk planering
- Naturgeografi och kvartärgeologi, flera program (se sid 33)
- Kulturgeografi
- Globalisering, miljö och social förändring



Johanna Adolfsson

Doktorand på Kulturgeografiska institutionen

Jag har alltid varit intresserad av natur och kultur, men kände inte att något av vare sig de humanistiska eller naturvetenskapliga programmen passade mig. Geografi visade sig vara en perfekt kombination! Ämnet är tvärvetenskapligt vilket ger kompetenser som verkligen efterfrågas. Som geograf kan jag röra mig mellan samhälle och historia till natur och teknik. Mycket av undervisningen sker i fält vilket jag tycker är superbra. Jag vill verkligen rekommendera nya studenter att hitta intressen inom sitt studiefält att syssla med på fritiden, det ger helt nya dimensioner. Mycket konst och kultur rör sig till exempel nära geografin.

Urbana miljöer, Dubai.



Geografistudenter i Namibiaöknen.



Kandidatprogrammet i geologi, geokemi och geofysik

Programmet omfattar läran om jordens uppbyggnad och beståndsdelar, de kemiska och fysiska processer som påverkar den, och hur den har utvecklats över tid. Ämnena ger förståelse för berg och jord, vatten och hav, klimat och miljö som lägger grunden för – och påverkas av – livet på jorden.

Utbildningens innehåll

Första året kommer du att lära dig geologins grunder, om fundamentala byggestenar som mineral, bergarter och olika livsformer, samt om den geologiska tidsskalan. Men också om storskaliga processer, som plattetektonik, bergskedjeveckning, vulkanism och jordbävningar. Du får även lära dig om de processer och kemiska kretslopp som ligger till grund för klimatförändringar. Vidare får du en inblick i hur olika matematiska och statistiska metoder är användbara inom geologin. År två ägnas åt fördjupning inom flera av geologins områden, bland annat hur havsbottnar kartläggs, hur kolets kretslopp styr klimatet, om sediment och bergarters sammansättning, utseende och bildningssätt. Sista året fördjupar du dig inom något av institutionens forskningsområden: marin-geologi, geokemi eller klassisk geologi och avslutar med ett självständigt arbete. Geologi, geokemi och geofysik är ämnen som man måste se i verkligheten och känna på och därför varvas de teoretiska studierna med praktiska moment som exkursioner, fältstudier, och laborationer.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Fy 2, Ke 2 och Ma 4
(områdesbehörighet A13
med undantag för Bi 1+2)
eller

Fy B, Ke B och Ma D
(områdesbehörighet 13
med undantag för Bi A+B)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på geo.su.se

MER INFORMATION:

Studievägledare Elisabeth Däcker
08-674 78 70
elisabeth.dacker@geo.su.se

geo.su.se

Samling vid Cairngorms fjällmassiv i centrala Skottland.



STUDIEPLAN:

År 1

Geologi och geofysik

Naturgeografi

Matematiska & statistiska metoder i geovetenskap

Geokemi

År 2

Maringeofysik

Geokemi och sedimentologi

Mineralogi och petrologi

Strukturgeologi och Geokemisk modellering

År 3

Valbara kurser

- Miljögeokemi
- Paleocyanografi och paleoklimatologi I
- Petrogenes och tektonik

Självständigt arbete inom geologi, geokemi eller geofysik

Arbetsmarknad

Utbildningen är bred och ger dig möjlighet till många olika yrken både i Sverige och utomlands. Arbetsmarknaden är god och efterfrågan på geologer, geofysiker och geokemister väntas öka de närmaste tio åren. Idag är gruv- och prospekteringsföretag samt byggnads- och anläggningsbranschen stora arbetsgivare, men även Sjöfartsverket, Sveriges Geologiska Undersökning, konsultfirmor, länsstyrelser, kommuner, universitet och andra statliga myndigheter. Arbetet som geolog, geokemist eller geofysiker innebär ofta att göra olika mätningar i fält på till exempel berg, jord eller vatten, eller mätningar till sjöss med olika typer av ekolod, vatten- och sedimentprovtagare, som sedan följs upp av lab-analyser, databearbetning, tolkning och sammanställning i form av rapporter och kartor.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i geologi, geokemi och geofysik kan du läsa

- *Geologiska vetenskaper*
- *Miljö- och hälsoskydd*



Amanda Bergman
Geolog, Ramböll

Eftersom vi inte läste geologi på gymnasiet och det inte fanns så mycket information om vad det egentligen innebär, så var valet av program lite av en chansning för mig. En kompis pappa jobbade som geolog och jag tyckte att det lät spännande. Det som lockade mig var blandningen mellan det akademiska och att vara ute i naturen. Och det var just den här blandningen som var det bästa med utbildningen – massor med exkursioner mixat med föreläsningar. Nu jobbar jag som geolog på ett konsultföretag och är involverad i olika infrastrukturprojekt (t ex vid tunnelbyggen). Arbetsmarknaden för geologer är väldigt god, det kan vara bra att ta i beaktning när du väljer utbildning.

Arches National Park i sydöstra Utah, USA.



Kandidatprogrammet i geovetenskap

Geovetenskap är vetenskapen om jorden. Som geovetare studerar du processer som har format jordskorpan till vad den är idag, men du studerar också naturens kretslopp och vad som händer när människan påverkar miljön. Du lär dig "läsa" naturen genom att studera jordens utveckling och får kunskaper om hur man kan förvalta naturen och dess tillgångar på ett klokt sätt i ett långsiktigt perspektiv.

Utbildningens innehåll

Utbildningen börjar med ett basår då du lär dig grunderna i de geovetenskapliga ämnena geologi, geokemi, marin geovetenskap, naturgeografi, kvartärgeologi och hydrologi. Det andra året ligger tonvikten på tillämpningar och metoder, där du lär dig de verktyg du behöver för att kunna omsätta dina kunskaper i samhällsknutna fältbaserade projekt. Det sista året fördjupar du dig inom något av de geovetenskapliga ämnena och avslutar programmet med ett självständigt arbete. I många av kurserna ingår fältstudier och resor där du studerar naturfenomen i verkligheten.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Fy 2, Ke 2 och Ma 4
(områdesbehörighet A13
med undantag för Bi 1+2)
eller
Fy B, Ke B och Ma D
(områdesbehörighet 13
med undantag för Bi A+B)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på natgeo.su.se
och geo.su.se

MER INFORMATION:

Studievägledare Maria Damberg
08-16 47 98
studier@natgeo.su.se
natgeo.su.se

Studievägledare Elisabeth Däcker
08-674 78 70
elisabeth.dacker@geo.su.se
geo.su.se

Exkursion till glaciären Svartisen i Norge.



Spektakulärt vulkanutbrott nattetid.



STUDIEPLAN:

År 1

Geologi och geofysik

Naturgeografi

Matematiska & statistiska metoder i geovetenskap

Geokemi och kvartärgeologi

År 2

Målingsmetik
VA

Geokemi och hydrologi

Mineralogi och petrologi

Projektarbete

Kartläggning

Fältmetoder

År 3

Valbara kurser

Vetenskaplighet och självständigt arbete

Arbetsmarknad

Geovetare har en bred kompetens och är därför efterfrågade inom många olika arbetsområden. Du kan t.ex. arbeta med prospektering av geologiska naturresurser, både i den privata sektorn och i statliga myndigheter. Vanliga arbetsplatser är också kommuner, länsstyrelser eller andra organisationer där geovetare ofta arbetar inom miljö- och hälsoskyddsområdet. Du kan även arbeta med globala frågor som rör t.ex. klimatförändringar, vattenförsörjning och naturkatastrofer, både i Sverige och utomlands.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i geovetenskap kan du läsa

- *Geologiska vetenskaper*
- *Geomatik med fjärranalys och GIS*
- *Hydrologi, hydrogeologi och vattenresurser*
- *Geologiska vetenskaper*
- *Miljö- och hälsoskydd*
- *Miljövård och fysisk planering*
- *Naturgeografi och kvartärgeologi*



Kay Hjälms

VA-utredare på Roslagsvatten

Jag valde att börja studera igen efter att ha arbetat ett antal år efter gymnasiet och ville gärna läsa något som jag hade ett genuint intresse för. Som naturintresserad kändes geovetenskap som ett självklart alternativ och möjligheten att kunna få arbeta nära naturen efter examen var det som slutligen avgjorde mitt val. När jag först började läsa var min tanke att inrikta mig mot naturgeografi men allt eftersom kurserna gick skulle det visa sig att geologi blev mer intressant desto mer man lärde sig. Efter examination finns det också många valmöjligheter på arbetsmarknaden och bredden i utbildningen gör det möjligt att i karriären byta inriktning. Självt har jag tidigare arbetat med GIS-handläggning, bergtunnelprojektering samt sjömätning. I min nuvarande yrkesroll som utredare inom vatten och avlopp har jag möjlighet att bidra till arbetet mot att minska samhällets påverkan på klimat och miljö.

Pollenkorn av tall med två luftsäckar, cirka 100 mikrometer i diameter.



Studenter i Tarfala.



Kandidatprogrammet i kemi

Vad har en tugga äpple med kemi att göra? Mer än du tror! Ett äpple är inget annat än en samling kemikalier som socker, stärkelse och olika oljor. Om alla naturliga produkter består av kemikalier, kan vi då leva ett kemikaliefritt liv? Denna fråga och många andra får du möjlighet att fundera över då du läser kemi vid Stockholms universitet.

Utbildningens innehåll

Kemi är läran om materia, och de förändringar den kan genomgå. Till kandidatprogrammet i kemi vid Stockholms universitet söker vi nu framtidens problemlösare, entreprenörer och upptäckare.

Vi söker dig, som vill förstå din omvärld, och erbjuder en gedigen utbildning med tydlig koppling till näringsliv och forskning. Laborationer, praktik och projektarbeten kommer att vara din vardag.

Vi ger dig djupgående teoretiska kunskaper i kemi och stor vana vid laborativt arbete, men också färdigheter i kommunikation, projektledning och forskningsmetodik. Du studerar i nära anslutning till forskargrupper, och får dessutom göra praktik på ett företag. Kemistutbildningen avslutas med ett terminslångt forskningsprojekt, som genomförs på universitet eller ett företag, i Sverige eller utomlands.

Ingredienser: Vatten, vegetabilisk olja, sockerarter, stärkelse, karotin, tokoferol (E306), riboflavin (E101), nikotinamid, pantotensyra, biotin, folsyra, askorbinsyra (E300), palmitinsyra, stearinsyra (E570), oljesyra, liponsyra, malinsyra (E296), oxalsyra, salicylsyra, puriner m.m.



FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Fy 2, Ke 2 och Ma 4
(områdesbehörighet A13
med undantag för Bi 1+2)
eller
Fy B, Ke B och Ma D
(områdesbehörighet 13
med undantag för Bi A+B)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

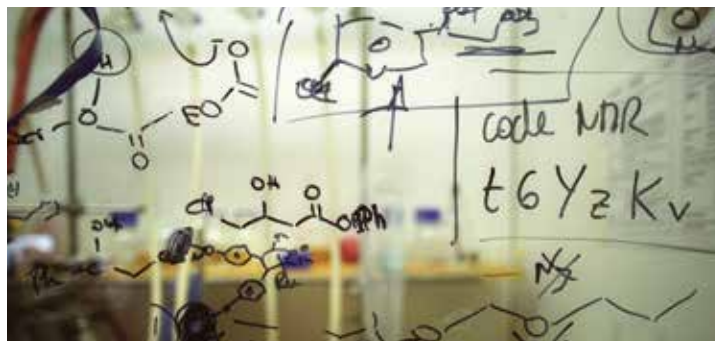
Se mer på kemi.su.se

MER INFORMATION:

Studievägledare Charlotte Boegård
08-16 37 13
exp@kol.su.se

kemi.su.se

Det skapas ständigt nya utmanande arbetsuppgifter inom kemiområdet.



STUDIEPLAN:

År 1

Grundläggande kemi

Organisk kemi

Biokemi

Matematik

År 2

Kemisk dataanalys

Fysikalisk kemi

Kemisk bindning

Neurokemi

Oorganisk kemi

Analytisk kemi

Experimentell kemi

År 3

Valfria kurser

Praktik

Kemisk modellering

Självständigt arbete

Arbetsmarknad

En forskningsinriktad utbildning ger dig verktyg att analysera och lösa problem. När du kombinerar detta med gedigna kemikunskaper ger du dig själv en stabil grund för ditt fortsatta yrkesliv. Våra studenter arbetar efter examen inom kemisk industri, på sjukhus, läkemedelsföretag, konsultbolag och inom statliga myndigheter.

Den nära kontakten med forskare inom akademien, kontakter i näringslivet och andra praktiska färdigheter du skaffar dig under studietiden ger dig en stabil grund för ditt framtida yrkesliv.

MASTERPROGRAM:

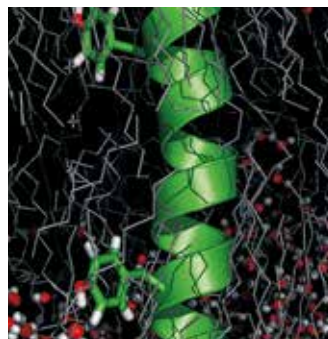
Efter avslutat kandidatprogram i kemi kan du läsa

- Analytisk kemi
- Biokemi
- Materialkemi
- Miljö- och hälsoskydd
- Molekylära tekniker inom livsvetenskaperna (samarbete mellan KI, KTH och SU, SciLifeLab)
- Neurokemi med molekylär neurobiologi
- Organisk kemi

Förståelsen bygger på laborationer.



Simulering av en transmembranhelix i ett membran.



Linnea Andersson

Kandidatprogrammet i kemi

Efter gymnasiet valde jag att arbeta några år och när det var dags att plugga vidare var jag osäker på vad jag ville läsa. Jag valde att utöka min behörighet med ett naturvetenskapligt basår. Där hade jag en otroligt bra kemilärare, och det var hans engagemang om ämnet som öppnade mitt intresse för kemins spännande värld. Jag ville veta mer och därför sökte jag till kandidatprogrammet i kemi vid Stockholms universitet. Det bästa med utbildningen är att den är otroligt bred, man får verkligen testa på det mesta inom kemi. Man har dessutom möjlighet att inrikta sig mer inom sådant som man är intresserad av. Efter min kandidatexamen är planen att läsa en master i analytisk kemi, även den vid Stockholms universitet. För att klara utbildningen bra skulle jag tipsa om att planera studierna och att hitta bra kompisar att plugga med.

Kandidatprogram i marinbiologi

Havet täcker 3/4 av jordens yta och omfattar allt från korallrev och djuphav till vår egen Östersjö och Västkust. I havet finner vi den största mångfalden av organismer och dess betydelse som födokälla för världens befolkning ökar idag, samtidigt som resurserna hotas av bl.a. överfiske och miljöförstöring.

Utbildningens innehåll

Utbildningen ger dig god kunskap om de marina ekosystemen längs hela Sveriges kust, från brackvattensmiljöerna i Östersjön till våra mest marina miljöer på Västkusten. Du får också en god överblick över vilka miljöproblem vi har i Sverige och globalt, och hur man försöker lösa dem. I programmet ingår minst tre fältkurser, dels på Askö utanför Trosa, dels på Tjärnö Marinbiologiska laboratorium utanför Strömstad. Flera kurser går på sommaren vilket möjliggör att marinbiologprogrammet kan läsas på 2,5 år.

Det tredje avslutande året innebär en specialisering mot marina frågor där kurserna "Östersjöns miljö" och "Marinbiologi" är obligatoriska. Du kan sedan fritt välja ytterligare 15 hp mellan marina kurser, t.ex. Ekotoxikologi, Tropisk vattenvård, eller någon icke-marin specialisering. Utbildningen avslutas med att du gör ett Självständigt arbete i marinbiologi.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:
3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:
Särskild behörighet
Bi 2, Fy 2, Ke 2 och Ma 4
(områdesbehörighet A13)
eller
Bi B, Fy B, Ke B och Ma D
(områdesbehörighet 13)

ANMÄLAN:
Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:
Se mer på big.su.se

MER INFORMATION:
Studievägledare
Elisabet Weingartner 08-16 40 70
elisabet.weingartner@su.se
och Birgitta Åkerman 08-16 36 60
birgitta.akerman@su.se

big.su.se

Korallerna berättar hur havet mår.



Vitpannad clownfisk (Amphiprion perideraion).



STUDIEPLAN:

År 1

Biologi

Kemi

År 2

Biologi

År 3

Marinbiologi

Valfritt

Självständigt arbete

Arbetsmarknad

Som marinbiolog kommer du att kunna få jobba på t.ex. kommuner, länsstyrelser, naturvårdsverk, vattenmyndigheter eller konsultföretag, både i Sverige och utomlands. Utbildningen kan också leda till jobb t.ex. som miljöinformator, vetenskapsjournalist, eller lärare. Du kan också gå vidare till Masterprogrammet i marinbiologi, eller något av de andra åtta masterprogrammen i biologi vid Stockholms universitet.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i marinbiologi kan du läsa

- *Biologi*
- *Ekologi och biodiversitet*
- *Etologi*
- *Genetisk och molekylär växtbiologi*
- *Marinbiologi*
- *Mikrobiologi*
- *Miljö- och hälsoskydd*
- *Molekylära livsvetenskaper*
- *Nordiskt masterprogram i biodiversitet och systematik*
- *Social-ekologisk resiliens för hållbar utveckling*



Callis Amid

Marinbiolog, miljövetare och konsult i Försvarsmakten

Världshaven är centrala för vår överlevnad och styr många viktiga processer, såsom väder och klimat. Jag valde att utbilda mig till marinbiolog för att världshaven fascinerar mig och för att jag ville lära mig att förvalta dem. Den klimatpåverkan vi upplever i dag är en följd av destruktivt resursutnyttjande av vår planets ändliga resurser. Global uppvärmning påverkar världshaven negativt, vilket i sin tur får konsekvenser för allt liv på jorden inklusive oss människor. Med en utbildning i marinbiologi lär man sig hur hav och land hänger ihop samtidigt som man får en större insyn i hur viktiga haven är för vår fortlevnad.

Tre goda råd från en tidigare student:

1. *Ge aldrig upp.*
2. *Satsa på det högsta betyget.*
3. *Det finns inget som heter "jag kan inte".*

Stockholms universitets marina forskningscentrum vid Askö.



Sjöstjärna (*Crossaster papposus*).



Kandidatprogrammet i matematik

Matematik är ett vetenskapligt verktyg som ständigt utvecklas. Med hjälp av matematiken kan du beskriva planetbanor, utföra riskbedömningar eller återge temperaturförhållanden i söndagssteken. Förutom en solid grund i ren matematik ger programmet dig en bredd mot tillämpade ämnen som datalogi, beräkningsteknik och matematisk statistik.

Utbildningens innehåll

Utbildningen omfattar tre års heltidsstudier och består av en gemensam del på 120 högskolepoäng och en inriktningsdel på 45 högskolepoäng. Den gemensamma delen består av kurser i matematik, matematisk statistik, datalogi och beräkningsteknik. Därefter specialiserar du dig mot någon av inriktningarna matematik eller matematisk statistik. I programmet finns även möjlighet att läsa kurser inom biomatematik och beräkningsbiologi.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet

Ma 4

(områdesbehörighet A9

med undantag för Ke 1 och Fy 1a+2)

eller

Ma D

(områdesbehörighet 8

med undantag för Fy A+B och Ke A)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på math.su.se

MER INFORMATION:

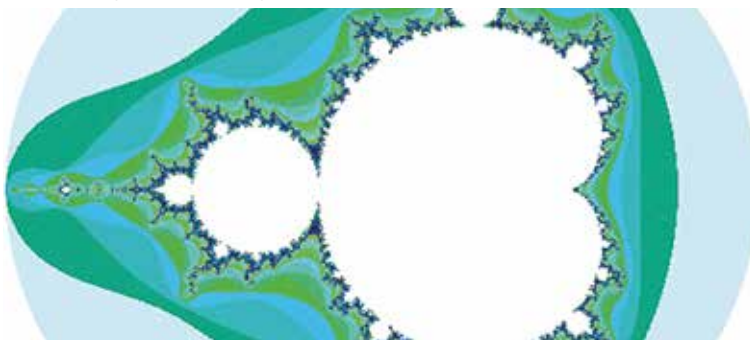
Studievägledare i matematik

08-16 45 21

studievagledning@math.su.se

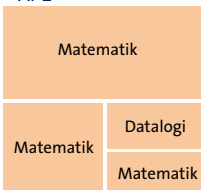
math.su.se

Mandelbrotmängden som upprepar sig på alla nivåer.



STUDIEPLAN:

År 1



År 2



År 3



Arbetsmarknad

Framtiden är mycket gynnsam för dig som läser matematik på universitetsnivå, eftersom det fattas matematiker på arbetsmarknaden. Efter examen kan du jobba med att till exempel designa mobiltelefonnät, planera rutter för flygbolag, jobba med underrättelseverksamhet och kryptering inom försvaret eller premiebestämning inom försäkringsbranschen. Personer med examen från matematikinriktningen arbetar exempelvis med prissättning inom finansbranschen, konstruktion av koder inom försvaret och som logikkonsulter. Som matematisk statistiker arbetar du med riskanalys på försäkringsbolag och finansföretag, statistisk analys vid läkemedelsföretag och inom medicinsk forskning, sannolikhetsberäkning och statistik inom telekommunikationsindustrin, metodutveckling inom offentlig statistikproduktion m.m.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i matematik kan du läsa

- Aktuarietprogrammet
- Matematik
- Matematisk statistik
- Miljö- och hälsoskydd



Anna Wettebrandt (fd Flodström)

Aktuarie och Teamchef

Matematik var alltid det ämne jag tyckte var mest intressant under grundskoletiden och i gymnasiet. Att läsa vidare inom matematik var därför ett relativt enkelt val för mig. Jag började studera matematik och ekonomi vid Stockholms universitet 2006 och har tagit en kandidatexamen i matematisk statistik samt en masterexamen i försäkringsmatematik. Idag arbetar jag som chef för reservsättningsaktuarierna på Länsförsäkringar samt som cheftuarie (försäkringsmatematiker) för 5 stycken av Länsförsäkringars bolag. Arbetet är både utmanande och roligt och mina studier har varit både högst relevanta och direkt applicerbara i min yrkesroll. Kombinationen nationalekonomi, matematik och matematisk statistik har varit mycket intressant och givande. Studierna kräver en stor insats och ett stort engagemang, så mitt råd till dig som funderar på vilken utbildning du ska välja är därför att välja något du drivs av och tycker är roligt.



Kandidatprogrammet i matematik och ekonomi

Nationalekonomin analyserar hur länders ekonomi fungerar, och matematiken ger metoder som kan besvara viktiga ekonomiska frågeställningar. Programmet är unikt i Sverige och är öppet för dig med naturvetenskaplig eller samhällsvetenskaplig bakgrund.

De kunskaper som matematik-ekonomiprogrammet ger dig är användbara inom en mängd olika områden: de kan användas till att undersöka hur konkurrensen påverkar elpriset, hur olika finansiella instrument ska prissättas, vilka de samhällsekonomiska effekterna är av en minskning av kväveutsläpp runt Östersjön, eller till att göra en riskanalys för ett försäkringsbolag med hjälp av matematisk-statistiska modeller.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Eng 6, Ma 4 och Sh 1b alt Sh 1a1 + 1ab
eller

Eng B, Ma D och Sh A,
(områdesbehörighet 6c)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på math.su.se

MER INFORMATION:

Programansvarig Martin Sköld
08-16 14 31
mस्कold@math.su.se

Gustav Jonzon

08-16 45 21

studievagledning@math.su.se

math.su.se

Börsen är en självklar arbetsgivare efter examen.



STUDIEPLAN:

År 1

Matematik

Nationalekonomi

År 2

Matematik

Databas

Matematisk statistik

År 3

Inriktning mot
matematik eller
matematisk statistik

Arbetsmarknad

Kombinationen av nationalekonomi, matematik och matematisk statistik är brett användbar och därför attraktiv på arbetsmarknaden. Framtida arbetsgivare för dig finns bland företag som banker, finansinstitut och försäkringsbolag, bland departement och utredningsinstitut och bland internationella organisationer.

Programmet är skräddarsytt för att möta de ökande kraven på matematikkunskaper från en arbetsmarknad som traditionellt sysselsätter ekonomer. Samtidigt finns efterfrågan på ekonomiskt kunnande inom den nya arbetsmarknad där hög matematisk kompetens är en förutsättning, framför allt inom den finansiella sektorn.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i matematik och ekonomi kan du läsa

- *Aktuarieprogrammet*
- *Matematik*
- *Matematisk statistik*
- *Miljö- och hälsoskydd*



Elin Ottergren

Vetenskapens Hus

Jag har så länge jag kan minnas varit intresserad av samhälle, språk och kommunikation så att studera på matematik-ekonomilinjen var inte alls ett helt självklart val. När jag började på universitetet ville jag förstå världen och vara med och påverka den. Helst inom politik tänkte jag mig då. Därför ville jag lära mig mer om nationalekonomi, statistik och då ingår nödvändigtvis en hel del matematik. Ett år in på utbildningen blev jag allt mer biten av matematiken och insåg vilket kraftfull redskap det är för att förstå världen - det ville jag dela med mig av till andra - så jag valde matematik som huvudämne, läste vidare på forskarutbildningen och kompletterade med en termins journalistik. Idag arbetar jag som utbildare på Vetenskapens Hus och visar upp hur fantastisk matematik kan vara som språk och verktyg, men också skönheten som finns i den rena matematiken. Som musikaliskare finner jag stora likheter mellan musik och matematik.



Kandidatprogrammet i meteorologi

Vad styr vädret och vad händer med vårt klimat? På kandidatprogrammet i meteorologi använder du matematik, fysik och kemi för att klargöra hur atmosfär och hav fungerar. Idag ger hjälpmedel som radar, satelliter och kraftfulla superdatorer ny kunskap om atmosfärprocesser som är viktiga för dagens väder och framtidens klimat.

Utbildningens innehåll

Under utbildningens två första år läser du tillsammans med övriga fysikinriktningar och får en gedigen grund i matematik och fysik. Detta tillämpar du under tredje året för att förstå jordens strålningsbalans, klimatförändringar och växthuseffekten. Du undersöker också samspelet mellan marken, haven och atmosfären för att få insikt i hur mänsklig aktivitet kan påverka klimatet. Kurserna i meteorologi och oceanografi behandlar allt från låg- och högtryck, orkaner och åska till luftföroreningar, havscirkulation samt värmetransporten mellan ekvatorn och polerna. Programmet avslutas med ett självständigt arbete med en aktiv forskare som handledare.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Fy 2, Ke 1, Ma 4
(områdesbehörighet A9)
eller
Fy B, Ke A, Ma D
(områdesbehörighet 8)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på misu.su.se

MER INFORMATION:

Studievägledare
Eric Sönnert
08-16 24 18
studievagledare@misu.su.se

misu.su.se

Väderobservationer i Arktis.



För att förstå vädret måste du förstå fysik.



STUDIEPLAN:

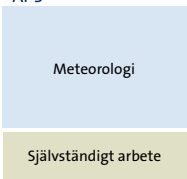
År 1



År 2



År 3



Arbetsmarknad

Väder och klimat är ett ständigt aktuellt ämne och meteorologer, oceanografer och klimatexperter behövs på många ställen i samhället. Efter kandidatexamen och vidare studier på vårt masterprogram i meteorologi, oceanografi och klimat kan du få jobb på till exempel SMHI eller i Försvarsmakten. Där arbetar de huvudsakligen med väderprognoser men även med havs- och klimatfrågor. Meteorologer arbetar också med miljö-, energi- och försäkringsrelaterade uppdrag, samt programmering inom både privat och offentlig sektor. Studier på vårt masterprogram öppnar för forskarutbildning inom flera naturvetenskapliga ämnen.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i meteorologi kan du läsa

- Beräkningsfysik
- Fysik
- Globalisering, miljö och social förändring
- Meteorologi, oceanografi och klimat
- Miljö- och hälsoskydd
- Miljövetenskap



Malva Lindborg

Meteorolog på SMHI

Jag har alltid varit intresserad av naturvetenskap och ville ha ett yrke med nära samhällskoppling. Meteorolog blev den perfekta kombinationen, där mina prognoser har en direkt koppling till samhälle och säkerhet men även till den enskilda människans vardag. Jag får också dagligen tillämpa kunskaper från min utbildning och jag har stor nytta av mitt intresse för naturvetenskap. Under min utbildning på Meteorologiska institutionen fick jag också upp ögonen för klimatet. Både hur det fungerar och vad klimatförändringarna innebär. Meteorologiutbildningen leder enligt mig till en rolig yrkesbana och känns högst aktuell i dagens samhälle."

Pia Hultgren gick sin utbildning vid Stockholms universitet. (Bild SVT)



Även små klimatförändringar får stora effekter.



Kandidatprogrammet i miljövetenskap

Miljövetenskap handlar om människans samspel med den omgivande miljön och om hur mänsklig aktivitet påverkar naturliga kretslopp i atmosfär, vatten, mark och biologiska system. Du kommer att få en gedigen utbildning i naturvetenskap med miljörelevans. I miljövetenskap ingår historiska såväl som nya miljöproblem, modellering för att öka förståelsen för miljögifters beteende och kommunikation av miljövetenskap till olika aktörer.

Utbildningens innehåll

Studierna inleder du med en bred miljövetenskaplig introduktionskurs under den första terminen. Kursen ger en orientering om miljövetenskapens naturvetenskapliga grunder, miljöproblemens framväxt och hantering i samhället. Därefter kommer du att få baskunskaper i matematik och kemi, vilket du kommer att ha användning av i dina fortsatta studier. Efter det första årets obligatoriska studier väljer du sedan en av tre inriktningar: biologi, geovetenskap eller kemi. Under årskurs tre läser du en termin miljövetenskap inom din inriktning, miljövetenskap 2 och gör ett självständigt arbete i miljövetenskap.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Bi 2, Fy 2, Ke 2, Ma 4
(områdesbehörighet A13)
eller
Bi B, Fy B, Ke B och Ma D
(områdesbehörighet 13)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på aces.su.se

MER INFORMATION:

Studievägledare
Frida Edberg
08-674 72 62
studeranu@aces.su.se

aces.su.se

En ren miljö är förutsättningen för ett sunt samhälle.



Vi har blivit allt bättre på att ta hand om våra utsläpp.



STUDIEPLAN:

År 1

Miljövetenskap

Kemi

Matematik

År 2

Biologi

Geovetenskap

Kemi

År 3

Valbara kurser i miljövetenskap

Miljövetenskap 2

Självständigt arbete

Arbetsmarknad

Industrin och samhället, i och utanför Sverige, behöver dig med djup och bredd för att kunna förstå hur människan påverkar miljön, hur vi bygger ett hållbart samhälle och hur vi agerar för att peka på och åtgärda befintliga miljöproblem. Arbetsuppgifter för dig som miljövetare kan exempelvis innebära bedömning av kemikalierisker inom EU och Sverige, naturresurs- och vattenfrågor i tropikerna eller klimatförändringars betydelse och industrisamhällets materialflöden. Andra arbetsuppgifter kan vara naturskydd, kretslopps- och avfallshantering, beräkning av föroreningars spridning och miljöcertifiering.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i miljövetenskap kan du läsa (beroende på din inriktning)

- *Biologi, flera program (se s. 23)*
- *Geologiska vetenskaper*
- *Kemi, flera program (se s. 35)*
- *Naturgeografi och kvartärgeologi, flera program (se s. 33)*
- *Miljö- och hälsoskydd*
- *Miljövetenskap*

Alla ingår i naturens kretslopp.



Marcus Sundmalm

Miljöinspektör, Värmdö kommun

Programmet i miljövetenskap ger en bred och tvärvetenskaplig kunskap som är viktig och eftertraktad på arbetsmarknaden. Upplägget i utbildningen ger en bra grund som i sin tur ger en ökad och unik förståelse för sitt valbara ämne. Inriktningen geovetenskap kändes helt rätt för mig. En stor del av utbildningen bestod av exkursioner till bland annat Skottland, Grekland och många platser runtom i Sverige. Att få använda sina teoretiska kunskaper i praktiken är roligt och viktigt för helhetsbilden - att se världen och samtidigt förstå hur den fungerar. Att knyta kontakter utomlands och dela erfarenheter mellan nationer är en betydelsefull del i arbetet för en hållbar värld. Just hållbarhet fick jag möjlighet att lära mig mer om under en utbytetermin i Singapore - ett land med stort fokus på hållbar utveckling och miljö. I samband med examen blev jag anställd som miljöinspektör på Värmdö kommun, ett jobb där jag har stor nytta av det jag har lärt mig vid Stockholms universitet.

Kandidatprogrammet i molekylärbiologi

Molekylärbiologi omfattar studier av struktur och funktion av biologiska processer på molekylär, cellulär och organismnivå. Ämnet är brett med många olika områden som griper in i varandra; det karakteriseras av en mycket snabb växande kunskapsinhämtning, omfattande teknikutveckling och etablering av nya subdiscipliner. Molekylärbiologi har därför givit en fördjupad förståelse av den biologiska livsprocessen och ligger till grund för fortsatt forskning och framtagande av nya kraftfulla verktyg för bioteknik och biomedicin.

Utbildningens innehåll

Programmet börjar med ett års studier i kemi med tonvikt på biomolekylär kemi. Därefter följer två år som inkluderar cell- och molekylärbiologi, fysiologi, molekylär genetik och utvecklingsbiologi. Inom studierna kommer du att få goda kunskaper i fackämnena både på det teoretiska och laborativa planet. Du har också tränats i att sovra information, tänka analytiskt, formulera och lösa problem. Efter tre års studier kan du bygga vidare med något av masterprogrammen (se nästa sida). Du kan även komplettera med kurser inom andra områden, till exempel juridik, datavetenskap eller ekonomi.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Bi 2, Fy 2, Ke 2 och Ma 4
(områdesbehörighet A13)
eller
Bi B, Fy B, Ke B och Ma D
(områdesbehörighet 13)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på big.su.se

MER INFORMATION:

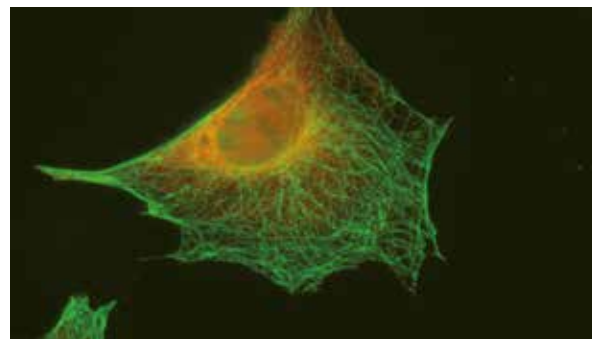
Studievägledare
Elisabet Weingartner 08-16 40 70
elisabet.weingartner@su.se
och Birgitta Åkerman 08-16 36 60
birgitta.akerman@su.se

big.su.se

Ordning är A och O i labbet.



Fluorescensmikroskopi är en teknik för att studera den makromolekylära organisationen av våra celler.



STUDIEPLAN:

År 1

Kemi

Organisk kemi

Biokemi

År 2

Biologi

Molekylärbiologi

År 3

Valbara kurser inom
molekylärbiologi

Valfritt

Självständigt arbete

Arbetsmarknad

Molekylärbiologin har revolutionerat biologisk, teknisk och medicinsk forskning. Som molekylärbiolog har du hela världen som arbetsmarknad. Du är eftertraktad på områden som sträcker sig från biomedicinsk forskning, miljöns påverkan på biologiska system, till läkemedelsindustrin men även inom utbildningssektorn och journalistiken.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i molekylärbiologi kan du läsa

- *Genetisk och molekylär växtbiologi*
- *Kemi, flera program (se s. 35)*
- *Mikrobiologi*
- *Miljö- och hälsoskydd*
- *Molekylära livsvetenskaper*



Charlotte Schönbeck

Säljare VWR

Idrott, kemi och biologi var mina favoritämnen på gymnasiet. Molekylärbiologin verkade passa mina intressen, eftersom det var brett med både kemi och biologi i grundutbildningen. Utbildningen gav goda färdigheter i laborativ miljö med många praktiska moment från start - både ett kul och ett bra sätt att lära sig teorin på. Under studiernas gång utvecklades mitt intresse för idrott till att fundera på vad som händer på cellnivå vid träning. Jag gjorde mitt examensarbete på GIH och efter det började jag jobba som laboratorieassistent i en grupp med inriktning på "molekylär arbetsfysiologi" på Karolinska Institutet. Efter sex år i laborativ miljö är jag nu säljare på VWR för universitet. Ett intressant och spännande jobb där jag får träffa olika forskare med olika projekt. Mitt fokus är att hitta en bra lösning på de behov de har: allt från ett lämpligt instrument, rätt kemikalie eller förbrukningsvaror.

Elektrofores är ett sätt att separera stora molekyler.



Kandidatprogrammet i nutrition

Matens betydelse för hälsa och välbefinnande blir allt mer uppenbar. Rätt sammansatt kost är viktig både i förebyggande syfte och vid behandling av olika sjukdomar. Kandidatprogrammet i nutrition har ett naturvetenskapligt/medicinskt fokus på ämnet. Du lär dig att förstå samband mellan kost och hälsa, både på en cell- och molekylärbiologisk nivå och sett ur ett folkhälsoperspektiv.

Utbildningens innehåll

Under utbildningens inledning får du en kvalificerad kemisk och molekylärbiologisk grund, samt grundläggande kunskaper inom humanbiologi och livsmedelsvetenskap. Detta byggs sedan på med humanfysiologi, näringsfysiologi, klinisk nutrition, nutritionsepidemiologi, nutritionstoxikologi, molekylär nutrition och folkhälsonutrition. Intresset för ”nya rön” inom nutritionsområdet är stort. Kunskaper i ämnet på universitetsnivå är därför viktiga för att du ska kunna förstå, bedöma och värdera vad som sägs och skrivs. Träning i att söka, kritiskt granska, sammanställa, presentera och diskutera vetenskapligt material utgör därför en viktig del i samtliga kurser. Programmet avslutas med ett 10 veckors självständigt arbete.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

3 års heltidsstudier

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Bi 2, Fy 2, Ke 2, Ma 4
(områdesbehörighet A13)
eller
Bi B, Fy B, Ke B och Ma D
(områdesbehörighet 13)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MASTERPROGRAM:

Se mer på ki.se/bionut/nutrition

MER INFORMATION:

Studievägledare Bettina Ehrenblad
08-524 81 087
bettina.ehrenblad@ki.se

ki.se/bionut/nutrition

Nutrition bygger liksom all naturvetenskap på faktainsamling.



Bra mat eller piller, det är frågan?



STUDIEPLAN:

År 1

Kemi

Biokemi

Nutrition

År 2

Biologi

Nutrition

År 3

Nutrition

Självständigt arbete

Arbetsmarknad

Ämnets tvärvetenskapliga karaktär gör att dina nutritionstudier är användbara inom många arbetsområden. Idag är många nutritionister (näringfysiologer) verksamma inom forskning och undervisning. De arbetar även inom kosthålsupplysning, både i privat eller offentlig regi. Inom statliga verk, som t.ex. Livsmedelsverket, finns det gott om nutritionister. Andra verksamhetsområden är produktutveckling av livsmedel och näringstillskott eller laborativt arbete. Allt fler satsar även på egen konsultverksamhet, med framför allt utbildning och information inom nutritionsområdet.

MASTERPROGRAM:

Efter avslutat kandidatprogram i nutrition kan du läsa

- *Magisterprogrammet i nutritionsvetenskap (KI)*
- *Miljö- och hälsoskydd*
- *Molekylära livsvetenskaper*



Maria Henström

Nutritionist, disputerad inom molekylär genetik, Karolinska institutet

Nutrition är ett mycket aktuellt ämne och som nutritionist hamnar du ständigt i intressanta diskussioner. Är du, som jag, naturvetenskapligt inriktad men speciellt intresserad av hur kroppen fungerar i relation till mat, hälsa och sjukdom, är kandidatprogrammet i nutrition något för dig. Du får lära dig om nutrition "från insidan och ut", dvs inledande kurser i kemi och biologi ger kunskap om kroppens minsta delar och hur ämnen fungerar med varandra som sen ger dig djupare och bättre förståelse när du läser de nutritionsrelaterade kurserna. Därför är mitt råd att försöka satsa på det första året så får du ut ännu mer av resten. Jag disputerade nyligen vid Inst. för Biovetenskaper och Näringslära, KI, där jag forskade om irritable bowel syndrome (IBS) genom att studera vilka gener som är involverade i denna magtarm-sjukdom. Nu arbetar jag med olika utbildningsuppdrag.

Vår prestationsförmåga bygger på rätt energiförsörjning.



"5 greens a day keeps the doctor away!"



Sjukhusfysikerprogrammet

I mer än 100 år har strålning använts inom sjukvården i syfte att diagnostisera och behandla sjukdomar som till exempel cancer. Tidigt insåg man betydelsen av ett nära samarbete mellan läkare och fysiker, och idag finns det specialutformade master- och yrkesprogrammet i sjukhusfysik. En sjukhusfysiker är sjukvårdens expert inom strålbehandling och diagnostiska metoder, och utgör en central del i det dagliga kliniska arbetet. Därtill medverkar sjukhusfysikern också i forsknings- och utvecklingsprojekt samt vid utbildning om strålning för andra yrkeskategorier.

Utbildningens innehåll

Under utbildningens två första år studerar du grundläggande matematik och fysik tillsammans med studenter från andra fysikprogram. Från och med det tredje året inriktas studierna mot strålningsfysik, och många av dina föreläsningar kommer att äga rum på Karolinska Universitetssjukhuset i Solna där avdelningen för medicinsk strålningsfysik har sina lokaler. Här kommer du att ha nära kontakt med forskare och doktorander inom medicinsk strålningsfysik som också håller i en stor del av undervisningen. Under utbildningens senare del ingår också klinisk praktik på sjukhusets olika avdelningar.

FAKTA OM PROGRAMMET:

OMFATTNING:

Sjukhusfysikerexamen samt masterexamen i medicinsk strålningsfysik, 300 högskolepoäng, 5 års heltidsstudier.

BEHÖRIGHET:

Särskild behörighet
Bi 1, Fy 2, Ke 2 och Ma 4
(områdesbehörighet A10)
eller
Bi A, Fy B, Ke B och Ma E
(områdesbehörighet 10)

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MER INFORMATION:

Studievägledare
08-553 786 52
studievagledare@fysik.su.se

Programansvarig Irena Gudowska
08-517 754 47
irena.gudowska@fysik.su.se

fysik.su.se

PET-CT kamera avbildar både kroppens funktioner och anatomi. Den är lika revolutionerande



... som vanlig röntgen var när den kom. Här en röntgenbild tagen av Wilhelm Conrad Röntgen.



STUDIEPLAN:

År 1	
Matematik	Fysik
År 2	
Matematik	Fysik
År 3	
Strålningsfysik	
Självständigt arbete	
År 4	
Bild- och systemanalys & strålskydd	
MRT & nukleärmedicinsk fysik	
År 5	
Strålterapi fysik	
Självständigt arbete	

Arbetsmarknad

Med en sjukhusfysikerexamen kan du söka legitimation från Socialstyrelsen för att få jobba på sjukhus. Utöver din spetskompetens inom medicinsk strålningsfysik blir du dessutom en kreativ problemlösare med god analytisk förmåga. Det innebär att du blir en attraktiv arbetstagare med många möjligheter till jobb, inte bara inom sjukvården. Många med sjukhusfysikerexamen jobbar till exempel inom industrin och på Strålsäkerhetsmyndigheten. Du är också väl förberedd för vidare akademisk utbildning som till exempel forskarstudier.

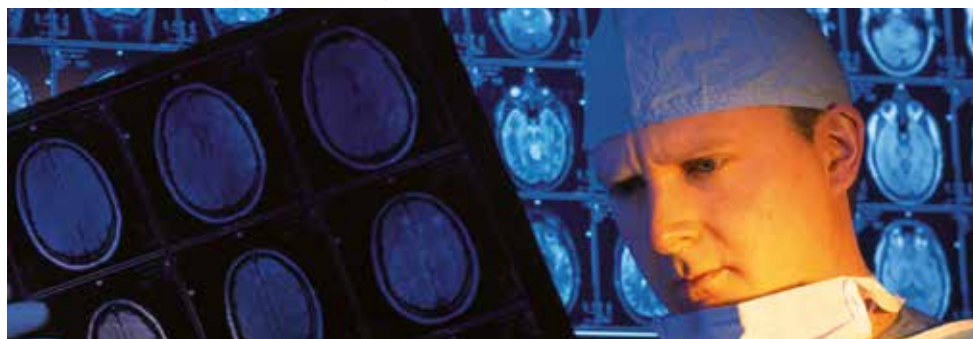


Cornelia Held

Sjukhusfysiker på Nuklearmedicin, Karolinska Universitetssjukhuset Solna

Det som lockade mest med sjukhusfysikerprogrammet var möjligheten att arbeta tillsammans med olika arbetsgrupper och tillämpa fysik i praktiken. Att man som sjukhusfysiker dessutom har många karriärmöjligheter var för mig ett stort plus. I mitt nuvarande jobb arbetar jag i nära samarbete med sjuksköterskor och läkare för att förbättra både diagnostik och behandling av patienter, vilket ger en blandning av patientkontakt och forskningsmöjligheter som passar mig perfekt. Utöver specialistkunskapen om strålningsfysik så ger sjukhusfysikerprogrammet också en bred grund inom matematik och fysik. Underskatta inte de första två åren av utbildningen, du kommer ha mer användning av grunderna än du tror!

Kartläggning av tumörer med magnetisk resonanstomografi, MRT.



Lärarutbildning

Vill du arbeta med dina favoritämnen, skapa diskussioner och hjälpa människor att hitta förklaringar på hur världen fungerar? Då kan läraryrket vara något för dig!

Som lärare får du ett inspirerande arbete med barns, ungdomars och vuxnas lärande och utveckling. Stockholms universitet erbjuder lärarutbildningar som ger kompetens att arbeta som lärare från förskola till vuxenutbildning. Se vidare www.su.se/lararutbildningar och www.mnd.su.se. Vid den naturvetenskapliga fakulteten erbjuds lärarutbildning inom matematik, fysik, kemi, biologi, geografi, teknik (samarbete med KTH) och naturkunskap med behörighet för arbete i grundskolans årskurs 7–9 och gymnasiet samt naturorienterade ämnen för arbete i förskoleklass upp till och med grundskolans årskurs 6.

Utbildningens innehåll

I utbildningen ingår ämnesstudier, kurser inom utbildningsvetenskaplig kärna med bland annat pedagogik, didaktik och specialpedagogik, samt verksamhetsförlagd utbildning. Strukturen och längden på utbildningen varierar mellan de olika lärarprogrammen. Vilken typ av lärare du vill bli avgör vilka kurser du kommer att läsa inom dina ämnesstudier och till viss del också inom den utbildningsvetenskapliga kärnan. För aktuella ämneskombinationer, se

FAKTA OM PROGRAMMEN:

OMFATTNING:

- **Grundlärarprogrammet, olika inriktningar**
 1. Arbete i fritidshem, 180 hp
 2. Arbete i förskoleklass och grundskolans årskurs 1–3, 240 hp
 3. Arbete i grundskolans årskurs 4–6, 240 hp
- **Ämneslärarprogrammet, olika inriktningar**
 1. Arbete i grundskolans årskurs 7–9, 270 hp eller 300 hp
 2. Arbete i gymnasieskola, 300 eller 330 hp
- **Kompletterande pedagogisk utbildning, 90 hp**

BEHÖRIGHET OCH MER INFORMATION:

su.se/lararutbildningar
mnd.su.se

ANMÄLAN:

Sök via antagning.se

MER INFORMATION:

Kontakta studievägledare
Maria Backteman och Nadia Seneby
08-1207 6403, och 08-1207 6600
studievagledning@mnd.su.se



mnd.su.se. Läser du till ämneslärare inom matematik och naturvetenskap för grundskolans årskurs 7–9 eller gymnasieskolan får du, förutom din ämneslärarexamen, också en kandidatexamen (antingen i Naturvetenskap, eller i ditt huvudområde, detta beror på ämnet) samt en masterexamen i ämnesdidaktik. Detta är unikt för Stockholms universitet.

Arbetsmarknad

Det finns stort behov av lärare som arbetar med matematik, teknik och naturvetenskap såväl i grundskolan som i gymnasieskolan och vuxenutbildningen. Hur stort behovet är beror på vilket ämne/ämnedområde du valt och vilken åldersgrupp dina studier är inriktade mot.



Daniel Brännström

Lärare Åva gymnasium

Funderar du på att bli lärare? Som undervisande lärare i de naturorienterade ämnena kommer du att vara väldigt eftertraktad på arbetsmarknaden. I dag vill jag påstå att jag har ett av världens bästa jobb. Det är otroligt inspirerande, utmanande och givande. Den ena dagen är aldrig den andra lik. Jag ville ha ett socialt, kreativt och utvecklande yrke, så när det väl blev dags att studera vidare föll valet på lärarprogrammet med inriktning kemi och biologi. Mina favoritämnen i kombination med att jobba med ungdomar och deras kunskapsutveckling passade mig perfekt! Jag är väldigt glad över mitt val att bli lärare.





Utbildning på forskarnivå – för nyfikna som vill veta mer

Utbildningen på forskarnivå ger ännu djupare kunskaper inom ämnesområdet än grundutbildningen, men framför allt lär du dig att självständigt formulera problem, uppfinna och prova analysmetoder och kritiskt bedöma resultat. Dessa färdigheter värderas högt, både i laboratoriet och i världen utanför.

Utbildningen på forskarnivå vid den naturvetenskapliga fakulteten kan leda till två examina: Filosofie licentiatexamen och filosofie doktorsexamen. Utbildningarna består av en kursdel och en avhandlingsdel. Licentiatexamen omfattar två års heltidsstudier och doktorsexamen omfattar ytterligare två år, dvs totalt fyra års heltidsstudier.

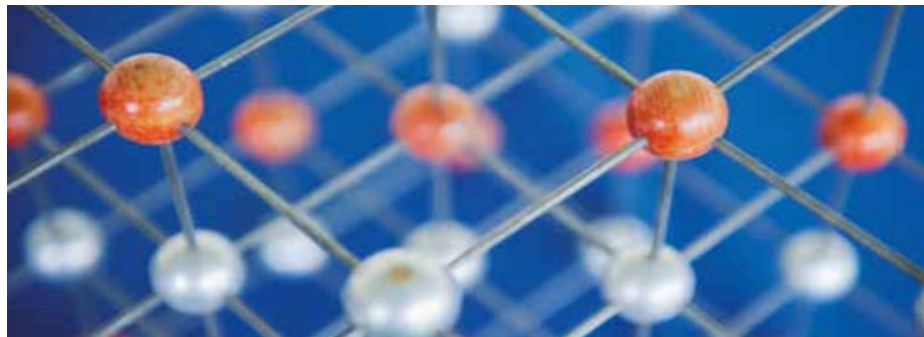
Mängden kurspoäng som ingår i respektive examen kan skilja mellan olika forskarutbildningsämnen. Utöver den fastlagda studietiden för varje examen, är det vanligt att du dessutom jobbar för institutionen 20 % av tiden.

Detta kan innefatta allt från undervisning till att vara redaktör för en tidskrift eller ansvarig för den utåtriktade verksamheten. Det tar då lite längre tid innan du får din eftertraktade doktorsexamen, men det du gör under extratiden betyder ofta mycket för din anställningsbarhet efter avklarad disputation.

För att bli antagen till utbildning på forskarnivå krävs att du läst minst ett år på avancerad nivå i huvudämnet och har djup i ämnet. Urvalet bland de sökande som uppfyller kraven görs med hänsyn till deras förmåga att tillgodogöra sig utbildningen på forskarnivå. I samband med antagningen skrivs ett kontrakt som beskriver finansieringen av den forskarstuderandes heltidsstudier. 2015 avskaffades det så kallade utbildningsbidraget och inkomsten under forskarutbildningen kommer nu främst från doktorandtjänst.

Sammanlagt finns närmare 50 olika ämnen att välja mellan i utbildning på forskarnivå som ges vid den Naturvetenskapliga fakulteten vid Stockholms universitet.

ICeCube är ett av världens största forskningsprojekt.



ICeCube är ett av världens största forskningsprojekt.



Naturvetarnas arbetsmarknad

Vad händer när du är klar med studierna?

Naturvetare och matematiker har en väldigt bred och internationell arbetsmarknad. Många går vidare till forskning, medan andra skaffar sig arbete inom privata företag, kommuner eller skolan. Vissa kompletterar sin utbildning med t.ex. ekonomi, juridik eller journalistik och får på så sätt en unik profil som gör dem åtråvärda på arbetsmarknaden. Vanliga jobb är analytiker, utredare, skribenter, konsulter, säljare och projektledare.

En fördel med att studera vid Stockholms universitet är närheten till näringslivet. Under din studietid får du tillfälle att etablera kontakter med arbetsgivare som i framtiden kanske kan erbjuda dig ett arbete.

Naturvetarnas arbetsmarknadsdag

Under en inspirerande dag får du svar på vad din utbildning kan ge dig i framtiden. Tag chansen och möt före detta naturvetare- och matematikstudenter vid Stockholms universitet som har kommit ut i näringslivet. Du möter också företag med behov av naturvetenskaplig kompetens och organisationer som kan hjälpa dig som student. Läs mer på science.su.se.

Naturvetarnas och matematikernas arbetsmarknadsdag infaller den **13 februari 2019**.

Arbetsmarknadsdagen i Aula Magna.



Arbetsmarknadsuppföljningar

Naturvetenskapliga fakulteten har sedan 1996 gjort regelbundna uppföljningar av alla utexaminerade studenter. Uppföljningarna visar att de allra flesta skaffar sig relevanta arbeten efter studierna och att de är nöjda med sina utbildningar. Rapporten "Efter studierna VI" finns att läsa på science.su.se.

ASTRONOM

Av de 3 svarande går 1 forskarutbildning och 2 studerar.

BIOGEOVETENSKAP

Alla 14 biogeovetare har sysselsättning. 12 har arbete*, 1 går forskarutbildning och 1 studerar.

BIOLOG

Av 118 biologer har 66 arbete*. Ungefär en fjärdedel studerar eller går forskarutbildning och 10 är arbetssökande.

DATALOG

Av de 8 som svarade har 5 ett arbete*, 2 går forskarutbildning och 1 är arbetssökande.

FYSIKER

Av 36 svarande har 16 ett arbete*, 14 studerar eller går forskarutbildning, 2 anger annat** och 4 söker arbete.

GEOGRAF

35 av de 66 svarande har ett arbete*. 21 studerar, 3 går forskarutbildning. 2 anger annat** och 5 personer är arbetssökande.

GEOLOGER

7 av de 17 svarande har ett arbete*. 8 studerar eller går forskarutbildning. 2 anger annat**. Ingen saknar arbete.

GEOVETARE

Av de 47 geovetare som svarade på enkäten är endast 1 person utan arbete. Drygt hälften har ett arbete och 16 stycken studerar.

KEMIST

41 av 73 personer har arbete* och 19 stycken har påbörjat forskarutbildning. 10 studerar eller gör annat**. Endast 3 personer saknar arbete.

MARINBIOLOG

17 av 35 svarande har arbete*. 5 går forskarutbildning, 5 studerar och 5 gör annat**. 3 stycken är arbetssökande.

MATEMATIKER

Av 31 svarande har 14 arbete* och 7 går forskarutbildning. 9 studerar eller gör annat**. Endast 1 person saknar arbete.

METEOROLOG

Av 16 personer har 7 stycken angett att de har arbete*, 2 studerar och 6 går forskarutbildning. Endast 1 är arbetssökande.

MILJÖVETARE

7 av 10 har arbete*. 1 studerar och 2 är arbetssökande.

MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDD

90 % av de 70 svarande har arbete*. 4 personer saknar arbete.

MOLEKYLÄRBIOLOG

Av 42 svarande har hälften arbete* och en femtedel går forskarutbildning. 2 personer söker arbete.

NUTRITIONIST

Alla, utom 2 personer, av de 61 svarande har sysselsättning. Hälften har ett arbete och 14 personer går forskarutbildning.

SJUKHUSFYSIKER

Alla 16 svarande har någon form av sysselsättning.



*Arbete inkluderar tillfällig eller fast anställning samt eget företag. **Annat inkluderar föräldraledighet och annan sysselsättning

Sista dag för anmälan

Höstterminen 2019: **15 april 2019**

Vårterminen 2020: **15 oktober 2019**

Information

Anmälan

Sök till utbildningarna på antagning.se. Där hittar du all information du behöver för att anmäla dig. Du kan söka bland Stockholms universitets alla utbildningar och kurser på su.se/utbildningskatalog.

Behörighet

De flesta utbildningar vid den naturvetenskapliga fakulteten kräver, förutom grundläggande behörighet, även särskild behörighet.

För grundläggande behörighet krävs ett fullständigt slutbetyg från gymnasieskolan eller komvux. Du måste ha godkända betyg på minst 2250 gymnasiepoäng. Dessutom krävs att du har godkänt i kärnkämnens kurserna svenska eller svenska som andraspråk, engelska och matematik. Exakt vilka kurser från gymnasiet som krävs för den särskilda behörigheten varierar från program till program. Se under respektive utbildning i den här katalogen.

För mer information se su.se. Gå in under fliken "Utbildning" och klicka på "Anmälan och antagning". Här hittar du även antagningsstatistik från föregående terminer.

Högskoleprovet

Provet ger en extra chans att komma in på den utbildning du söker. För mer information se su.se. Gå in under fliken "Utbildning", därefter "Anmälan och antagning" och klicka på "Högskoleprovet".

Studiemedel

Centrala studiestödsnämnden, CSN, ger information om studiemedel. Gå in på csn.se och läs mer.

Goda råd till nybörjare

Tak över huvudet

Sök studentbostad i god tid. Du kan ställa dig i kö hos Stockholms studentbostäder (SSSB) från 16 års ålder, men för att samla ködagrar måste du studera och vara medlem i en studentkår i Stockholm. Du kan dock samla upp till 90 dagars kötid utan att uppfylla dessa krav. Därefter måste du antingen parkera dina ködagrar eller uppfylla kraven för att inte tappa de dagar du samlat in. Väntetiden för ett korridorrum kan variera beroende på vilket område du är intresserad av och när du vill ha din bostad. Mer info på sssb.se.

Det finns även studentrum, sista-minuten-rum och tillfälliga bostäder hos Stockholms bostadsförmedling, andrahandsförmedlingar som akademiskkvart.se, samt flera mindre privata bostadsförmedlingar i Stockholm.

Att börja studera

Att studera matematik och naturvetenskap handlar om att förstå och sedan tillämpa. Undervisningen är schemabunden och dessutom förekommer det praktiska övningar. Studietakten är högre än på gymnasiet och

arbetsinsatsen större, men du läser ett ämne åt gången och kan koncentrera dig på just detta. Studierna är kunskapsbygge där det nya du lär dig bygger på att du förstått det du lärt dig tidigare.

Skulle det ändå bli svårt att hänga med ordnas det extrahjälp på flera av kurserna. Studie- och språkverkstaden vid Stockholms universitet erbjuder också seminarier och handledning i effektiv studieteknik och akademiskt skrivande, vilket är väldigt bra att gå för nybörjare. Maila sprakverkstaden@su.se eller läs mer på su.se/studieverkstad för mer information.

Studentlivet

I Gréens villa, som ligger mitt i campusområdet, träffas regelbundet studenter som är aktiva i Naturvetenskapliga Föreningen (NF). Över en öl och god mat umgås ni och planerar vad som är på gång. NF ordnar insparkar, bevakar studerandeintressen, fixar spex och drar igång en massa andra aktiviteter. För att komma i kontakt med naturvetarstuderande hos oss på Stockholms universitet, maila info@nf.su.se. Läs mer på nf.su.se.

Studentbostäder på Lappkärrsberget.



I Gréens villa kan du hänga med andra studenter.



Studentavdelningen

Studentavdelningen har svar på det mesta som rör studier vid Stockholms universitet. Du kan få hjälp med allmän studie- och karriärvägledning, antagningsfrågor med mera.

Infocenter i Studenthuset

I Infocenter, som ligger på entréplan i Studenthuset, kan du få svar på frågor som rör antagning, högskoleprov, utbytesstudier, examen, studieintyg och allmänna frågor. Vid behov slussas du vidare till den institution, handläggare eller studie- och karriärvägledare som kan besvara dina frågor. För aktuella öppettider, se su.se/studentervice.

Allmän studie- och karriärvägledning

För aktuell information om telefon- och öppettider och övriga kontaktuppgifter, gå in på su.se/studievagledning. För ämnesspecifika frågor kan du vända dig till studievägledarna på respektive sektion, se sidan 62–63.

Antagningsstatistik

Undrar du över vad som krävs för att komma in på ett visst utbildningsprogram eller en viss kurs? Information om antal sökande och antagningspoäng hittar du på Universitets- och högskolerådets (UHR) webbsida, statistik.uhr.se.

Studera utomlands

Stockholms universitet har avtal om studentutbyte med ett stort antal universitet över hela världen. En del avtal ingås direkt mellan institutionerna i olika länder, andra sluts på central nivå och omfattar förutom en rad europeiska universitet även universitet i Australien, Japan, Kanada, Singapore, USA med flera.

Det stora Erasmus+ i Europa innebär att närmare 250 andra europeiska universitet står öppna för dig som student vid Stockholms universitet, för studier utomlands under tre till tolv månader. För mer information se su.se/utlandsstudier.



Funktionsnedsättning

Det uttalade målet hos oss vid Stockholms universitet är att studenter med funktionsnedsättning ska kunna bedriva sina studier på lika villkor som alla andra. Behöver du extra stöd på grund av funktionsnedsättning finns det en samordnare att vända sig till. För mer information se su.se/funktionsnedsattning.

Livet efter studierna

Sökandet efter drömjobbet kan börja redan under studietiden. Genom Karriärservices aktiviteter och evenemang har du möjligheter att knyta kontakter med arbetsgivare och få information om arbetsmarknaden. Genom karriärportalen My Career har du tillgång till annonser för såväl extra- som heltidsjobb, praktikplatser och traineeprogram. För aktuell information om Karriärservice gå in på su.se/karriarservice.

Studenthälsan

Studietiden vid universitetet bjuder på många olika upplevelser, och det finns tid för nöjen även om kraven är många. Hälsan har betydelse både för ditt studie-resultat och nöjesliv.

Studenthälsan är till för att hjälpa dig som av olika anledningar inte mår bra. Här finns medicinsk och psykologisk rådgivning. Studenthälsan är till för studenter och ett komplement till landstingets hälso- och sjukvård. Personalen har naturligtvis tystnadsplikt. Studenthälsans hemsida är studenthalsanistockholm.se.



Studievägledare

Har du frågor eller vill veta mer? Tveka inte att kontakta oss! Vi kan svara på dina frågor om val av utbildning, arbetsmarknad, studier utomlands och mycket mer. Du är välkommen att höra av dig till vem som helst av oss oavsett vilket ämne du är intresserad av. Vill du hellre att vi kontakter dig? Då kan du fylla i formuläret på science.su.se/studievagledare så ringer en av oss upp dig.



ASTRONOMI

Magnus Axelsson, 08-5537 85 34
studieinfo@astro.su.se



DATALOGI

Caroline Nordquist, 08-16 48 63
svl-datalogi@math.su.se



GEOVETENSKAP OCH BIOGEOVETENSKAP

Maria Damberg, 08-16 47 98
studier@natgeo.su.se



BIOLOGI, MARINBIOLOGI OCH MOLEKYLÄRBIOLOGI

Birgitta Åkerman och Elisabet Weingartner,
08-16 36 60 och 08-16 40 70
birgitta.akerman@su.se, elisabet.weingartner@su.se



GEOGRAFI, MILJÖVÅRD, HÅLLBAR SAMHÄLLS- UTVECKLING

Karin Reuterswärd, 08-674 75 89
karin.reutersward@natgeo.su.se

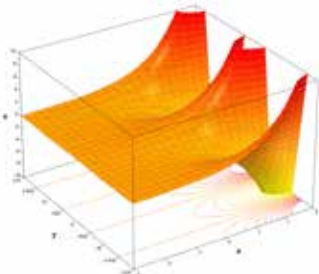


GEOLOGISKA VETENSKAPER

Elisabeth Däcker, 08-674 78 70
elisabeth.dacker@geo.su.se



FYSIK OCH SJUKHUSFYSIK
Camilla Alm, 08-5537 86 52
studievagledare@fysik.su.se



MATEMATIK OCH MATEMATISK STATISTIK
Gustav Jonzon, 08-16 45 21
studievagledning@math.su.se



MILJÖVETENSKAP
Frida Edberg, 08-674 72 62
studeranu@aces.su.se



KEMI
Charlotte Boegård, 08-16 37 13
exp@kol.su.se



NUTRITION/NÄRINGSLÄRA
Bettina Ehrenblad, 08-524 81 087
bettina.ehrenblad@ki.se



LÄRARUTBILDNING
Maria Backteman och Nadia Seneby,
08-1207 6403 och 08-1207 6600
studievagledning@mnd.su.se



METEOROLOGI, OCEANOGRAFI OCH KLIMAT
Eric Sönnert, 08-16 24 18
studievagledare@misu.su.se

Allmän studie- och karriärvägledning:

su.se/studievagledning
08-16 28 45
studentavdelningen@su.se



Du kan ta fram nya hållbara ämnen.

Produktion och grafisk form: Naturvetenskapliga fakulteten.

Tryck: US-AB 2018

Bilder från: CERN, Fysikum, Institutionen för miljövetenskap och analytisk kemi, iStock, Johnér Bildbyrå, Kemiska sektionen, Matematiska institutionen, Mostphotos, NASA, NordicPhotos, Orasis, Scanpix, Sjukhusfysik.

Porträttbilder: Niklas Björling, Vilhelm Stokstad, Eva Dalin, Clément Morin, Serena Nobili, Lina Enell.

Omslag: Victor Gårdsäter

Fotografer: Alexander Kozlov, Anders Fridfeldt, Ann-Marie Robertsson, Aron Hejdström, Bo Eknert, Bo Nilsson, Clément Morin, Emanuel Almborg, Eva Dalin, Eva Enarsson, Gunilla Ejdung, Hirohito Ogasawaras, Istvan Orban, Jorien Vonk, Lina Enell, Malin Ringdahl, Malin Stenberg de Serves, Maria Malmqvist, Martin Andersson, Moa Hamré, Niklas Björling, Otto Hermelin, Per Bergström, Peter Kinlund, Sara Sadi, Staffan Westerlund samt Sven Lidström.

Med reservation för eventuella felaktigheter.

ISBN print: 978-91-87355-65-3

ISBN PDF: 978-91-87355-66-0

B

SVERIGE
PORTO BETALT
PORT PAYÉ

Naturvetenskapliga fakulteten

Stockholms universitet 106 91 Stockholm Tfn 08-16 20 00 science.su.se



Stockholms
universitet