

Gör dig attraktiv  
på arbetsmarknaden!



Naturvetenskapliga utbildningar 2017  
[science.su.se](http://science.su.se)



Stockholms  
universitet

# Sitter du just nu och funderar på att läsa vidare?

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 enkätsvar visar att nästan alla får relevanta 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 fakultetens 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 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 både med hjärta och hjärna!

Välkommen hit!



**Anders Karlhede**

*Dekanus*

*Professor i fysik*



**Lina Larsson**

*Ordförande i*

*Naturvetenskapliga föreningen*

ATTENTION:  
**NO FISHING**  
PENALTIES APPLY

Du kan vinna På Spåret  
och förhindra naturkatastrofer



# 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 på 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. Som student har du även fördelen av huvudstadsregionens stora och intressanta arbetsmarknad.

Universitetet ligger i utkanten av Kungliga nationalstadsparken, endast tio minuter från city. Universitetsområdet anses 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. Här är mer än 70 000 studenter och 5 500 medarbetare verksamma inom humanvetenskap och naturvetenskap.

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



### 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. Ett bevis på det är att universitetet hävdar sig mycket väl i konkurrensen om medel från olika forskningsfinansiärer.

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

Alla utbildningar här är anpassade till Bologna-systemet, ett europeiskt samarbete som innebär att program och kurser ska vara jämförbara och meriterande över hela Europa. Som student får man på så vis bättre möjligheter att läsa delar av sin utbildning vid andra lärosäten och att söka arbete utomlands. Detta underlättas också genom samarbetsavtal med 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 70 masterprogram.

### Med framtiden i sikte

Undervisningen vilar på vetenskaplig grund och gör att studenterna utvecklar sin självständighet och förmåga till kritisk granskning. Kontakt mellan studenter och framtida arbetsgivare etableras genom arbetsmarknadsdagar, praktik och examensarbeten för externa uppdragsgivare. De studenter som läser sin utbildning här lämnar Stockholms universitet välutbildade och väl förberedda för arbetslivet.

### En titt i backspegeln

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.

En annan förebild är Sonja Kovalevskaja som blev Sveriges första 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 (röda linje).
- Buss 50, 540, 608 och 670.
- Roslagsbanan: Universitetet

Kartor över områdena finns på [su.se/kartor](http://su.se/kartor)

### Stockholms universitet

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| antal studenter         | 70 000 |
| antal forskarstuderande | 1 788  |

### Naturvetenskapliga fakulteten

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| antal studenter         | 3 576 |
| antal forskarstuderande | 788   |
| antal professorer       | 180   |
| antal lektorer          | 125   |

# 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 3 500 studenter är inskrivna på heltid här och ytterligare 800 personer studerar på forskarnivå. Med 17 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.

## Många omvärldskontakter

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. När det självständiga arbetet närmar sig 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.





## 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

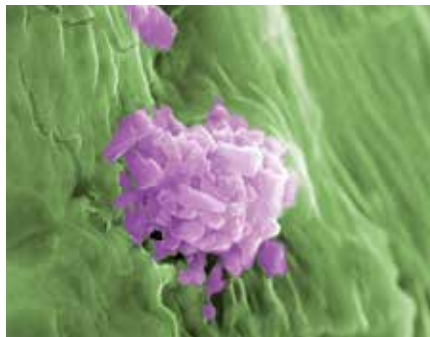
om forskning. Om du väljer att kombinera naturvetenskapliga kunskaper med språk, ekonomi eller varför inte kommunikation, får du en attraktiv kunskapsprofil. Det som kännetecknar dig som naturvetare och matematiker efter genomgången utbildning, oavsett om studierna sker inom grund- eller forskarutbildningen, 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  
och studera mörk energi



## 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](http://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, Greenhouse 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](http://nf.su.se). NF annonserar också sina fester på [fester.nu](http://fester.nu), där det även står att läsa om andra fester och pubar i Stockholms studentliv.

**Spexet** är en teatersektion som sätter upp pjäser, med inslag av sång och dans, i studentikos anda.

Kontakt: [spexet@nf.su.se](mailto:spexet@nf.su.se)

**Klubbmästeriet** anordnar pubar och sittningar.

Kontakt: [klubbis@nf.su.se](mailto:klubbis@nf.su.se)

**Populärvetenskapliga sektionen** är för de lite extra vetenskapsintresserade. Här umgås man genom föreläsningar, exkursioner, labbar, workshops och mer.

Kontakt: [popsek@nf.su.se](mailto:popsek@nf.su.se)

**Greenhouse** anordnar med jämna mellanrum nattklubbar och DJ-sessions: alltid 100 % feta beats.

Kontakt: [greenhouse@nf.su.se](mailto:greenhouse@nf.su.se)

**Bryggeriet** brygger öl, anordnar ölprovningar och pubar. Kontakt: [bryggchef@nf.su.se](mailto:bryggchef@nf.su.se)



## Stockholms universitets studentkår (SUS)

Studentkåren är en medlemsorganisation vid Stockholms universitet med syftet att företräda studenternas gemensamma intressen. Kårens viktigaste uppdrag är att garantera dig inflytande över din utbildning. Studentkåren tar också ett ansvar för att ett studentperspektiv ska finnas med överallt där det påverkar din vardag, från riksdagsbeslut till kursplanering. Det kan gälla allt från bostadsbyggande och studentrabatter till din studiemiljö.

Studentkåren representerar dig överallt där beslut fattas av universitetet och de organiserar studentinflytandet genom studentråd ute på institutionerna. Ett starkt studentinflytande är viktigt för att utveckla kvaliteten på våra utbildningar.

### **Påverka din utbildning – din utbildning påverkar dig!**

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

Du som student kan genom studentkåren sitta som representant i institutionsstyrelser och andra beslutsfattande organ vid vårt universitet.

### **Studenträttigheter**

Studentkåren håller koll på dina rättigheter och ser till att du respekteras. På studentkåren arbetar studentombud som hjälper dig om skulle känna dig illa behandlad, kränkt eller diskriminerad i någon studierelaterad situation. Studentombuden stöttar också studenter som blivit anklagade för fusk.

*Såpabandy under Insparquen.*



## Studiemiljö

### Medlemskap i studentkåren och Naturvetenskapliga föreningen (NF)

Du som väljer att bli medlem i studentkåren kan utan extra kostnad samtidigt bli medlem i NF. Medlemmar får tillgång till Campuskortet som är ett studentleg, rabattkort och medlemskort i ett.

Läs mer på [sus.su.se](http://sus.su.se)

### Universitetsområdet och din studiemiljö

Arbetsmiljölagsstiftningen 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 ha uppnåtts i studierna inom arbetets huvudområde.

### Poäng- och betygssystem

Heltidsstudier under ett läsår är värda 60 högskolepoäng. Stockholms universitet har sju gradiga 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](http://su.se/utbildningskatalog). Är du intresserad av vad den naturvetenskapliga fakulteten gör och kan erbjuda kan du gå in direkt på fakultetens egen webbplats, [science.su.se](http://science.su.se). Alla utbildningar finns samlade under fliken ”Studera hos oss”.





# Naturvetenskapliga introduktions- och orienteringskurser vid Stockholms universitet

## Kurser som enbart kräver grundläggande behörighet

---

|  |   |
|--|---|
| Artbildning och utdöende i tid och rum                     | Luftföroreningar och deras inverkan på miljön |
| Astrobiologi och molekyler i rymden                        | Miljöetik                                     |
| Astronomi kontra astrologi ur ett vetenskapligt perspektiv | Miljökommunikation                            |
| Astronomiska världsbildens utveckling                      | Miljövård och miljöarbete                     |
| Ekologi  | Modern kosmologi                              |
| Ekologisk ekonomi  | Naturresurser och hållbar utveckling          |
| Ekosystemtjänstförvaltning                                 | Naturresurser och hållbar utveckling          |
| Etologi  | Oceanografins grunder                         |
| Evolutionsbiologi  | Om planeter och liv i universum               |
| Forskningsmetodik  | Snowball Earth-hypotesen                      |
| Fysik för poeter   | Solen och andra stjärnor                      |
| Fåglars systematik, ekologi och beteende                   | Svarta hål och kosmiska explosioner           |
| God och dålig vetenskap                                    | Svenska växter och djur                       |
| Havet  | Systemekologi och naturresursförvaltning      |
| Hundens evolution, genetik och beteende                    | Tellus I - geologi                            |
| Hållbar konsumtion   | Tellus I - naturgeografi                      |
| Hållbar samhällsutveckling                                 | Trädgårdens biologi                           |
| Hållbar utveckling och miljöpolitik                        | Utveckling, globalisering och miljö           |
| Intelligent liv i universum                                | Vädrets makter                                |
| Jordbävningar  | Världens eko                                  |
| Jordens klimat och klimatförändringar                      | Världens vulkaner                             |
|  | Öknar   |
|  | Översikt kurs i astronomi                     |

## Kurser som även kräver särskild behörighet

---

|  |   |
|--|---|
| Atmosfärkemi och luftföroreningsmeteorologi        | Molekylära livsvetenskaper                |
| Cell- och molekylärbioologi                        | Naturgeografi och kvartärgeologi          |
| Datalogi I   | Organismernas mångfald och fylogeni       |
| Ekologi  | Programmeringsteknik                      |
| Elektronikens grunder                              | Relativitetsteori                         |
| Faunistik  | Statistik för naturvetare                 |
| Floristik  | Tankeexperiment i fysiken                 |
| Fysiologi  | Vetenskaplighet och evolutionärt tänkande |
| Förberedande kurs i matematik                      |   |
| Gener, celler och populationer                     |   |
| Geografi I   |   |
| Geokemi I  |   |
| Geologi  |   |
| Geovetenskap med miljötillämpningar                |   |
| Introduktionskurs i miljövetenskap för naturvetare |   |
| Kemi   |   |
| Kooperativ IT-design                               |   |
| Kvantfysikens principer                            |   |
| Matematik för naturvetenskaper                     |   |
| Matematik I  |   |



Du kan studera fjällrävens ekologi  
och jobba med rovdjurspolitik



## 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](http://antagning.se)

**MASTERPROGRAM:**

Se mer på [astro.su.se/masterprogrammet](http://astro.su.se/masterprogrammet)

**MER INFORMATION:**

Studievägledare Magnus Näslund  
08-553 785 34  
[studieinfo@astro.su.se](mailto:studieinfo@astro.su.se)

Studierektor Peter Lundqvist  
08-553 785 18  
[peter@astro.su.se](mailto:peter@astro.su.se)

[astro.su.se/utbildning](http://astro.su.se/utbildning)

Radioteleskop.

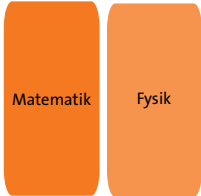


Sombrerogalaxen i infrarött ljus (NASA).

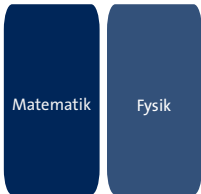


**STUDIEPLAN:**

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*

**Jessica Hamberg**

Masterutbildning i astronomi

*Intresset för astronomi har alltid funnits hos mig, ända sen jag var liten och vi fick se filmer om stjärnor och planeter i skolan, så valet var nästan självklart när jag skulle börja plugga på universitetet. Det var tufft de första två åren då man bara läser matematik och fysik och inte så mycket astronomi men när väl kurserna började under tredje året så blev jag mer övertygad att jag valt rätt. Institutionen, som är belägen högst upp på AlbaNova, kanske inte är den största institutionen men har en trevlig stämning och jag tror ingen vill missa tre-fikan vid 15.00 som finns varje dag. Så mitt tips till alla som vill börja läsa astronomi: Håll ut! Den som väntar på något gott väntar aldrig för länge.*

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](http://natgeo.su.se) och [big.su.se](http://big.su.se)

**MER INFORMATION:**

Studievägledare Maria Damberg  
08-16 47 98  
[studier@natgeo.su.se](mailto:studier@natgeo.su.se)  
[natgeo.su.se](http://natgeo.su.se)

Studievägledare Birgitta Åkerman  
08-16 40 70  
[birgitta.akerman@su.se](mailto:birgitta.akerman@su.se)  
[big.su.se](http://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)*
- *Landskapsekologi*
- *Miljövård 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

Utbildningen ger dig kunskaper om organismernas mångfald och evolution, deras uppbyggnad, form och funktion, djurs och växters samverkan med varandra och miljön, olika processer på mikro- och makronivå. 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. genetik, natur-resurshushållning, botanik, fysiologi, etologi, ekologi, toxikologi eller cell- och molekylärbiologi. 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 10 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](http://antagning.se)

**MASTERPROGRAM:**

Se mer på [big.su.se](http://big.su.se)

**MER INFORMATION:**

Studievägledare Birgitta Åkerman  
08-16 40 70  
[birgitta.akerman@su.se](mailto:birgitta.akerman@su.se)  
[big.su.se](http://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*
- *Molekylära livsvetenskaper*
- *Nordiskt masterprogram i biodiversitet och systematik*
- *Social-ekologisk resiliens för hållbar utveckling*
- *Toxikologi*

**Ylva Carlheim-Gyllensköld**

Kommunikationsstrateg på  
Naturvårdsverket

*Jag drivs av att få andra att förstå och engagera sig i vår miljö och de utmaningar vi står inför. Genom min utbildning i biologi har jag fått förståelse för natur och miljö, vilket är en stor fördel i mitt yrke som kommunikatör inom miljöområdet. Mitt tips till dig som väljer utbildning är att ta vara på möjligheterna som ges! Till exempel ger Stockholms universitet dig goda möjligheter att etablera kontakter med arbetslivet.*

Pingvin (*Pygoscelis adeliae*)Gullviva (*Primula veris*).



## 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 olika programmeringsparadigm, databashantering och mjukvarukonstruktion. 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 masternivån. 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](http://antagning.se)

#### MASTERPROGRAM:

Se mer på [www.nada.kth.se/  
student-info/svl-su/dam](http://www.nada.kth.se/student-info/svl-su/dam)

#### MER INFORMATION:

Studievägledare Caroline Nordquist  
08-790 91 07  
[svl-su@nada.kth.se](mailto:svl-su@nada.kth.se)  
[nada.kth.se/student-info/svl-su/dak](http://nada.kth.se/student-info/svl-su/dak)

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**

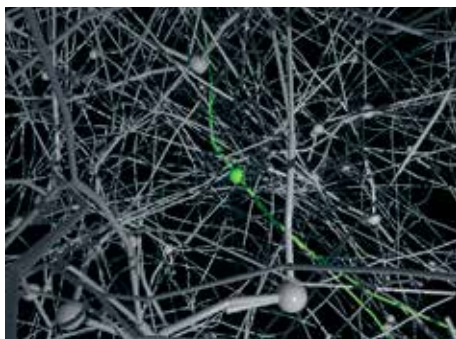
I IT-samhället finns ett stort behov av personer med mycket goda kunskaper i datalogi, och programmets kombination av teori och praktik tränar dig för dessa anspråk. Man hittar dataloger inom alla sektorer på arbetsmarknaden; du kan jobba med utveckling och konsultverksamhet inom såväl den privata som 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 informationsamhället. 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

- *Datalogi, flera inriktningar*
  - Datasäkerhet
  - Datorseende och robotik
  - Människa-datorinteraktion
  - Teoretisk datalogi

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



Prototyp av serviceroboten Cero, som kommunicerar via tal och gester.

**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 utveckla allt från plattformar för internethandel till att projektleda världsledande värmekamerasystem. Ser vi framåt finns flera spännande områden för datalogin som t.ex. AI, molnbaserade tjänster, hologram. När du står inför ditt val av utbildning så är mitt råd att du väljer det du brinner för, vad som gäller i framtiden vet vi inte idag. Vägen till dina mål och visioner är viktig för att lyckas och trivas. På vägen träffar du nya människor och nya möjligheter öppnas. Var öppen och lyhörd, var inte återhållsam med beröm vid bra samarbete. 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 basblockets två år väljer du någon av de tre inriktningarna: biofysik, fysik eller miljövetenskap. Inriktar du dig mot biofysik så läser du även kompletterade kurser i biokemi. Inom fysikinriktningen fördjupas dina kunskaper inom framför allt den moderna fysiken genom kurser i exempelvis atomfysik, statistisk fysik och avancerad kvantmekanik. På inriktningen mot miljövetenskap ligger

### 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](http://antagning.se)

**MASTERPROGRAM:**

Se mer på [fysik.su.se](http://fysik.su.se)

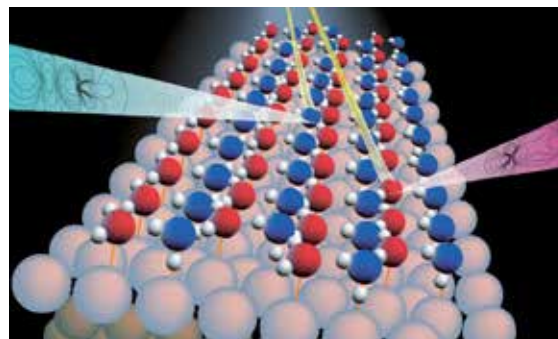
**MER INFORMATION:**

Studievägledare  
08-553 786 52  
[studievagledare@fysik.su.se](mailto:studievagledare@fysik.su.se)  
[fysik.su.se](http://fysik.su.se)

AlbaNova universitetscentrum.

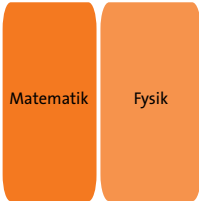


Undersökning av en vattenyta med hjälp av röntgenstrålning.



**STUDIEPLAN:**

År 1



År 2



År 3



fokus på den fysik som är mest relevant inom miljöområdet, till exempel aerosolfysik och energi.

**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*
- *Teoretisk fysik*

**David Andersson**

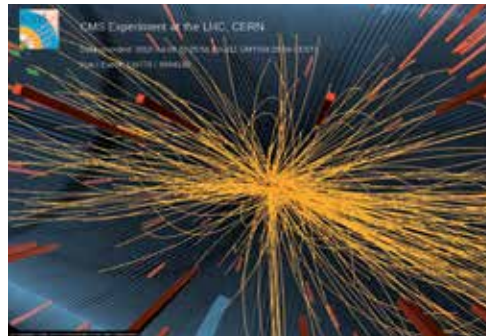
Doktorand i beräkningsfysik

*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 juridik, medicin, teknologi 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](http://antagning.se)

**MASTERPROGRAM:**

Se mer på [natgeo.su.se](http://natgeo.su.se)

och [humangeo.su.se](http://humangeo.su.se)

**MER INFORMATION:**

Studievägledare Karin Reuterswärd

08-674 75 89

[karin.reutersward@natgeo.su.se](mailto:karin.reutersward@natgeo.su.se)

[natgeo.su.se](http://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

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

Urbana miljöer, Dubai.



Geografistudenter i Namibiaöknen.

**Johanna Adolfsson**

chefredaktör för tidskriften Geografer och praktikant på Svenska Unescorådet

*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 geografien.*

# Kandidatprogrammet i geologi, geokemi och geofysik

Kandidatprogrammet i geologi, geokemi, och geofysik omfattar läran om Jordens uppbyggnad och utveckling samt de kemiska och fysiska processer som omformar Jorden, dess klimat och lägger grunden för livet på Jorden.

## Utbildningens innehåll

Första året kommer du att lära dig geologins grunder, om fundamentala byggstenar som mineral, bergarter och olika livsformer. Men också om storskaliga processer, som plattetektonik, bergskedjeveckning, vulkanism och jordbävningar. Du får även lära dig om Jordens kemiska kretslopp som ligger till grund för klimatförändringar. Vidare får du en inblick i hur användbara olika matematiska och statistiska metoder är inom geologin.

År två ägnas åt fördjupning inom flera av geologins områden, bland annat hur havsbottnar karteras, hur kolcykeln styr klimatet, om sediment och bergarters sammansättning, utseende och bildningssätt.

Sista året året fördjupar du dig inom någon av institutionens forskningsområden: marin geologi, geokemi eller klassisk geologi och avslutar med ett självständigt arbete.

Geologi i dess olika former är ett ämne som man måste se i verkligheten och känna på. Därför kommer de teoretiska studierna att varvas med exkursioner, fältstudier, laborationer och praktik.

## 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](http://antagning.se)

### MASTERPROGRAM:

Se mer på [geo.su.se](http://geo.su.se)

### MER INFORMATION:

Studievägledare Elisabeth Däcker  
08-674 78 70  
[elisabeth.dacker@geo.su.se](mailto:elisabeth.dacker@geo.su.se)  
[geo.su.se](http://geo.su.se)

Samling vid Cairngorms fjällmassiv i centrala Skottland.



**STUDIEPLAN:****År 1**

Geologi och geofysik

Naturgeografi

Matematiska &amp; 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
- Petrogenes och tektonik

Självständigt arbete inom geologi, geokemi eller geofysik

**Arbetsmarknad**

Med en utbildning inom geologi, geokemi och geofysik har du en internationell arbetsmarknad att se fram emot. Idag är gruv- och prospekteringsföretag samt byggnads- och anläggningsbranschen stora arbetsgivare, men geologer, geokemister och geofysiker finns också inom oljeindustrin, konsultfirmor, länsstyrelser, kommuner, universitet och andra statliga myndigheter.

**MASTERPROGRAM:**

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

- *Geologiska vetenskaper*

**Vidar Eriksson Nykäinen**

Projektledare vid Utvecklingscentrum för vatten, Campus Roslagen

*Jag intresserade mig för geologi under ett jeepsafari på Bolivias högland. Landskapet där var helt makalöst vackert och på ca. 5000 m.ö.h. såg jag trädliknande ventifikter av revkalksten. Mina geologiska kunskaper var knappa men jag visste att revkalksten bildas i marina miljöer. Jag blev nyfiken på hur dessa formationer hamnat på så hög höjd och varför de såg ut som de gjorde. När jag fick tillgång till internet kollade jag upp det, läste på lite allmänt om geologi och insåg hur intressant det var. Jag gillar att geologi är en bred vetenskap som omfattar både fysik och kemi. De många exkursioner och studier i fält som hålls är både lärorika och roliga. Mitt råd till dig som funderar på att plugga geologi är att i alla fall läsa grundkursen. Det är en väldigt allmänbildande, rolig och välorganiserad kurs som man har glädje av även om man inte fortsätter med programmet.*

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](http://natgeo.su.se)  
och [geo.su.se](http://geo.su.se)

#### MER INFORMATION:

Studievägledare Maria Damberg  
08-16 47 98  
[studier@natgeo.su.se](mailto:studier@natgeo.su.se)  
[natgeo.su.se](http://natgeo.su.se)

Studievägledare Elisabeth Däcker  
08-674 78 70  
[elisabeth.dacker@geo.su.se](mailto:elisabeth.dacker@geo.su.se)  
[geo.su.se](http://geo.su.se)

Exkursion till glaciären Svartisen i Norge.



Spektakulärt vulkanutbrott nattetid.



**STUDIEPLAN:****År 1**

Geologi och geofysik

Naturgeografi

Matematiska &amp; statistiska metoder i geovetenskap

Geokemi och kvartärgeologi

**År 2**Maringeofysik  
GIS

Geokemi och hydrologi

Mineralogi och petrologi

Projektarbete

Kartering

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

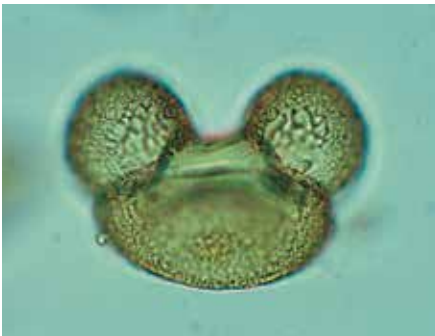
- *Geologiska vetenskaper*
- *Glaciologi och polarmiljöer*
- *Hydrologi, hydrogeologi och vattenresurser*
- *Kvartärgeologi och klimatutveckling*
- *Geomatik med fjärranalys och GIS*
- *Landskapsekologi*
- *Miljövård och fysisk planering*
- *Naturgeografi och kvartärgeologi*

**Kay Hjälms**

Karttekniker 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. Möjligheten att kunna välja kurser från två olika inriktningar tycker jag var en stor fördel med kandidatprogrammet i geovetenskap. Efter examination finns det också många valmöjligheter på arbetsmarknaden och bredden i utbildningen gör det möjligt att i karriären byta inriktning. Själv arbetar jag nu med projektering samt GIS-handläggning av vatten och avlopp och har tidigare arbetat med berg-tunnelprojektering samt sjömätning.*

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](http://antagning.se)

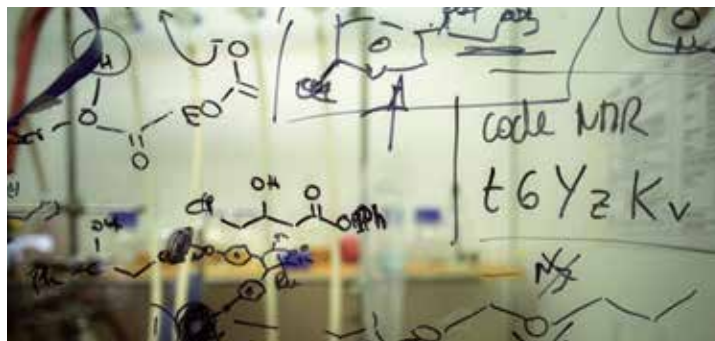
#### MASTERPROGRAM:

Se mer på [kemi.su.se](http://kemi.su.se)  
och [sbc.su.se](http://sbc.su.se)

#### MER INFORMATION:

Studievägledare Carl-Johan Högberg  
08-16 37 30  
[studiev@kol.su.se](mailto:studiev@kol.su.se)  
[kemi.su.se](http://kemi.su.se)

Det skapas ständigt nya utmanande arbetsuppgifter inom kemiområdet.



**STUDIEPLAN:****År 1**

Grundläggande kurser i kemi

Organisk kemi

Statistik

Matematik

**År 2**

Fysikalisk kemi

Biokemi

Oorganisk kemi

Analytisk kemi

Neurokemi

**År 3**

Projektledning

Praktik

Kemisk modellering

Självständigt arbete/  
Valfria kurser**Arbetsmarknad**

Under en forskningsinriktad utbildning skaffar du dig verktyg att analysera och lösa problem. Detta i kombination med gedigna kemikunskaper ger dig en kompetens som efterfrågas inom många områden, t.ex. kemisk industri, läkemedelsföretag, konsultbolag och 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:**

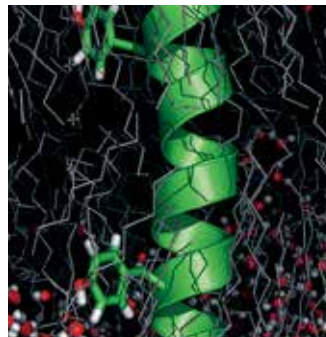
Efter avslutat kandidatprogram i kemi kan du läsa

- Analytisk kemi
- Biokemi
- Materialkemi
- Miljökemi
- Molekylär biofysik
- Molekylära tekniker inom livsvetenskaperna (samarbete mellan KI, KTH och SU, SciLifeLab)
- Neurokemi med molekulär neurobiologi
- Organisk kemi

Förståelsen bygger på laborationer



Simulering av en transmembranhelix i ett membran.

**Annsophie Romare**

Studerar MSc i Forensic Science på University of Technology Sydney.

*Jag valde att läsa kandidaten i kemi för att senare kunna vidareutbilda mig inom forensisk vetenskap (bevisanalys). Kemi var inte mitt favoritämne i gymnasiet, men när jag började på universitetet och fick lära mig saker på djupet så blev det otroligt roligt. Nu har jag flyttat till andra sidan jorden och läser en Master of Science inom forensisk vetenskap. Precis som på Stockholms universitet så underlättar det mycket om man som ny student hittar ett bra gäng kompisar att plugga med, delvis för att man kan hjälpa och pusha varandra och delvis för att det blir mycket roligare. Att planera det man har att göra och att göra det i tid underlättar också mycket. Sist men inte minst: kom ihåg att ha roligt, uppleva nya saker och njuta av tiden!*

## 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 gör 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. Akvatisk ekologi, Fisk- och fiskeribiologi, 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](http://antagning.se)

#### MASTERPROGRAM:

Se mer på [big.su.se](http://big.su.se)

#### MER INFORMATION:

Studievägledare Birgitta Åkerman  
08-16 40 70  
[birgitta.akerman@su.se](mailto:birgitta.akerman@su.se)  
[big.su.se](http://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 miljöinformatör, vetenskapsjournalist, eller lärare. Du kan också gå vidare till Masterprogrammet i marinbiologi, och med marinbiologisk forskning.

**MASTERPROGRAM:**

Efter avslutat kandidatprogram i marinbiologi kan du läsa

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

**Isabell Stensson**

Masterprogrammet i marin ekologi

*Min studieinriktning var given då jag alltid har fascinerats av havet och det faktum att en så stor del av världen fortfarande finns kvar att upptäcka. Många oroar sig för att man ska ha en klar bild om vad man vill arbeta med redan innan man påbörjar universitetsstudier, men mitt tips är att följa sitt intresse. Man träffar så många inspirerande föreläsare och kurskamrater som visar att marinbiologin är ett brett och aktuellt område som kan ta dig överallt i världen. Jag fick till exempel genomföra mitt examensarbete om fiskodlingar i Vietnam. Det har varit väldigt intressant och jag fortsätter gärna arbeta med frågor kring fiske och miljöproblematik efter utbildningen.*

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](http://antagning.se)

**MASTERPROGRAM:**

Se mer på [math.su.se](http://math.su.se)

**MER INFORMATION:**

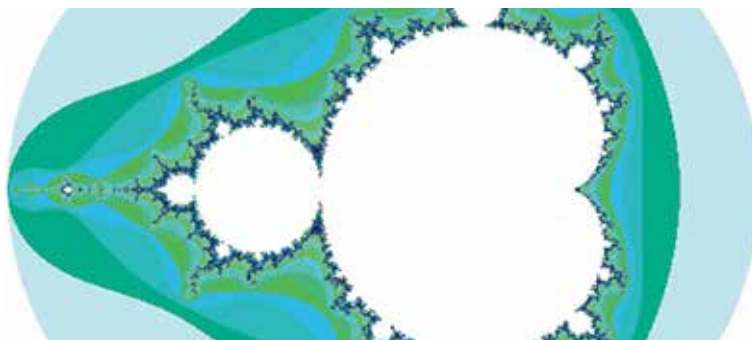
Studievägledare i matematik

08-16 45 21

[studievagledning@math.su.se](mailto:studievagledning@math.su.se)

[math.su.se](http://math.su.se)

Mandelbrotmängden som upprepar sig på alla nivåer.



Kulram



**STUDIEPLAN:**

År 1

Matematik

Matematik

Datalogi

Matematik

År 2

Matematik

Matematisk statistik

År 3

Studier inom  
vald inriktningValbara/  
valfria  
kurserSjälvständigt  
arbete**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

- Aktuarieprogrammet
- Matematik
- Matematisk statistik

**Anna Flodström**

Aktuarie

*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 sedan dess tagit en kandidatexamen i matematisk statistik samt en masterexamen i försäkringsmatematik. Idag arbetar jag som ansvarig aktuarie (försäkringsmatematiker) för 8 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](http://antagning.se)

#### MASTERPROGRAM:

Se mer på [math.su.se](http://math.su.se)

#### MER INFORMATION:

Programansvarig Martin Sköld  
08-16 14 31  
[mस्कold@math.su.se](mailto:mस्कold@math.su.se)  
[math.su.se](http://math.su.se)

Gustav Jonzon

08-16 45 21  
[studievagledning@math.su.se](mailto:studievagledning@math.su.se)

*Börsen är en självklar arbetsgivare efter examen.*



**STUDIEPLAN:**

År 1

Matematik

Nationalekonomi

År 2

Matematik

Datalogi

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. Inriktningen mot finansiell ekonomi är en av flera möjliga inom programmet.

**MASTERPROGRAM:**

Efter avslutat kandidatprogram i matematik och ekonomi kan du läsa

- *Aktuarieprogrammet*
- *Bank och finans*
- *Forskningsorienterad nationalekonomi*
- *Matematik*
- *Matematisk statistik*
- *Nationalekonomi*

**Elin Ottergren**

Vetenskapens hus

*Jag har så länge jag kan minnas varit intresserad av samhälle, språk och kommunikation så att studera på matematik-ekonomilinjén 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

Är du intresserad av väder, hav och klimat? På kandidatprogrammet i meteorologi får du lära dig vad som styr vädret, vad som händer med vårt klimat samt vilka processer i atmosfär och hav som är viktiga för dagens väder och framtidens klimat.

### Utbildningens innehåll

Inom meteorologin tillämpar vi fysikens lagar med hjälp av matematiken på atmosfären. Därför börjar studierna med två år grundläggande matematik och fysik, tillsammans med andra fysikinriktningar. Hela tredje året ägnar du åt kurser i meteorologi som bland annat behandlar hur energin från solen omfördelas av atmosfären och hur vädersystem med fronter och nederbörd fungerar. Du får också lära dig var och hur moln bildas och vad för kemiska omvandlingar som sker i atmosfären. 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](http://antagning.se)

**MASTERPROGRAM:**

Se mer på [misu.su.se](http://misu.su.se)

**MER INFORMATION:**

Studievägledare  
Anna-Karin Waldau  
08-16 24 18  
[studievagledare@misu.su.se](mailto:studievagledare@misu.su.se)  
[misu.su.se](http://misu.su.se)

Väderobservationer i Arktis.



Väder är bland annat fysik.



**STUDIEPLAN:**

År 1

Fysik

Matematik

År 2

Fysik

Matematik

År 3

Meteorologi

Självständigt arbete

**Arbetsmarknad**

Meteorologer arbetar med klimat-, miljö-, energi- och försäkringsrelaterade uppdrag inom både privat och offentlig sektor. Efter kandidatexamen och vidare studier på vårt masterprogram kan du också jobba på t.ex. SMHI, SVT eller i Försvarsmakten. Där arbetar de huvudsakligen med väderprognoser men även med oceanografi och klimatfrågor.

Studier på vårt masterprogram öppnar även för forskarutbildning inom flera naturvetenskapliga ämnen.

**MASTERPROGRAM:**

Efter avslutat kandidatprogram i meteorologi kan du läsa

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



**Kristoffer Molarin**  
Meteorolog, SMHI

*Jag har alltid varit fascinerad av vädret och klimatförändringar och bestämde mig tidigt för att utbilda mig inom meteorologi. Jag har tidigare arbetat på SMHI men jobbar nu inom den privata sektorn där det finns en del väderföretag. På det norska väderföretaget StormGeo jobbade jag inom shipping och gjorde väderprognoser för fartyg runt hela jordklotet. Nu arbetar jag på Foreca, ett finskt företag, som har kontor i Stockholm och gör främst väderprognoser för Trafikverket. Alla dessa jobb skiljer sig mycket från varandra, vilket är roligt då det finns flera olika arbetsmöjligheter inom meteorologi. Förutom just prognosmeteorologi och forskning, finns det flera arbetsområden där man behöver meteorologer, t.ex. försäkringsbolag och elbolag.*

Pia Hultgren gick sin utbildning vid Stockholms universitet.



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 och en förståelse för de samhällsvetenskapliga aspekterna av miljöproblemen.

### 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 olika kurser i miljövetenskap och gör ett självständigt arbete i miljövetenskap. Vilka miljövetenskapliga kurser du läser väljer du utifrån vilken naturvetenskaplig inriktning som du valt inom utbildningen.

### 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](http://antagning.se)

**MASTERPROGRAM:**

Se mer på [aces.su.se](http://aces.su.se)

**MER INFORMATION:**

Studievägledare  
Frida Edberg  
08-674 72 62  
[studeranu@aces.su.se](mailto:studeranu@aces.su.se)  
[aces.su.se](http://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

Geo-  
veten-  
skap

Kemi

År 3

Valbara kurser i  
miljövetenskap

Självständigt arbete

**Arbetsmarknaden**

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)*
- *Miljövetenskap*

Alla ingår i naturens kretslopp.

**Marko Filipovic**

Miljökonsult på NIRAS

*Min gymnasietid präglades av miljöfrågor. Jag ville lära mig mer om aktuella miljöproblem och vara med och lösa dem. Därför började jag studera Miljövetarlinjen på universitetet och där kunde jag skraddarsy min egen utbildning. Jag kom fram till att jag ville leta efter kemikalier i miljön, vilket är lite av ett detektivarbete, så jag läste analytisk miljökemi och några kurser i biologi för att bredda min kunskap. Jag tog en forskarexamen och gjorde även en kort postdoc på Institutionen för miljövetenskap och analytisk kemi, där mina uppgifter var att undersöka de viktigaste transportvägarna av perfluorerade ämnen (giftiga kemikalier för både människa och djur) till Östersjön. Idag jobbar jag som miljökonsult och specialist på NIRAS, där jag får använda min kunskap för att hjälpa till och lösa miljöproblem åt kunder som myndigheter och privata företag. Miljöproblemen kommer att öka och fler kompetenta personer kommer att behövas för att lösa framtidens problem.*

## 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 discipliner. 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, genetik, utvecklingsbiologi och molekylär evolution. Inom studierna kommer du att få goda kunskaper i fackämnena både på det teoretiska och laborativa planet. Du har också tränats i att söva 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](http://antagning.se)

**MASTERPROGRAM:**

Se mer på [big.su.se](http://big.su.se)

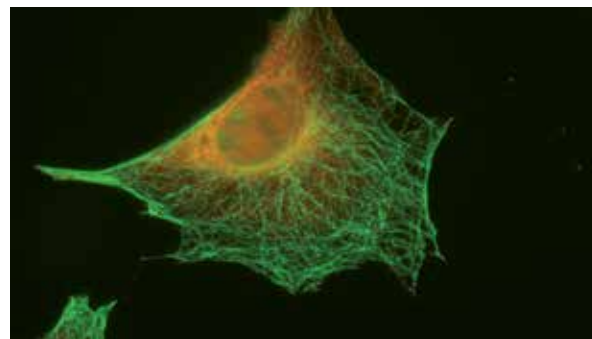
**MER INFORMATION:**

Studievägledare Birgitta Åkerman  
08-16 40 70  
[birgitta.akerman@su.se](mailto:birgitta.akerman@su.se)  
[big.su.se](http://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

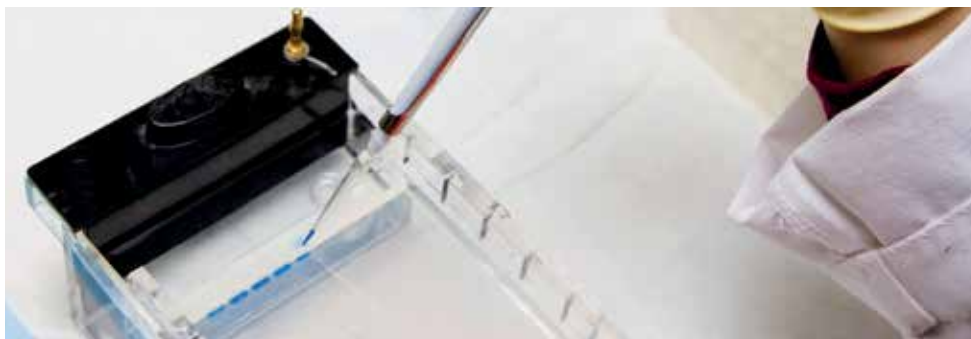
- *Genetisk och molekylär växtbiologi*
- *Kemi, flera program (se s. 35)*
- *Mikrobiologi*
- *Molekylära livsvetenskaper*
- *Toxikologi*

**Camilla Sundborger**

Mikrobiolog på Folkhälsomyndigheten

*Biologi var för mig alltid det roligaste ämnet i skolan. Efter att ha bläddrat i flertalet kurskataloger insåg jag att "vit" biolog var det som intresserade mig mest och valet var då lätt – Molekylärbiologlinjen. Jag är väldigt nöjd med min utbildning, den var bred och mycket laborativ. Min väg ut i arbetslivet började på ett mikrobiologiskt laboratorium där jag diagnostiserade patientprover för olika typer av virus och bakterier. Patientspanen har alltid intresserat mig och för närvarande arbetar jag som mikrobiolog på Folkhälsomyndigheten. "En folkhälsa som stärker samhällets utveckling" är vår vision och jag känner verkligen att jag jobbar med denna vision varje dag. Mitt dagliga fokus ligger på livsmedelsburna och zoonotiska infektioner (t.ex. ehec, Listeria och Salmonella) där övervakning, analysering och agerande på sjukdomsläget i landet är några av våra uppgifter.*

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, folkhälsonutrition, nutritionstoxikologi och molekylär nutrition. 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](http://antagning.se)

#### MASTERPROGRAM:

Se mer på [ki.se/bionut/nutrition](http://ki.se/bionut/nutrition)

#### MER INFORMATION:

Studievägledare Pia Hedberg  
08-585 83 705  
[pia.hedberg@ki.se](mailto:pia.hedberg@ki.se)  
[ki.se/bionut/nutrition](http://ki.se/bionut/nutrition)

*Nutrition bygger liksom all naturvetenskap på faktainsamling.*



*Förändras näringsvärdet vid transport?*



**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 kosthälsoupplýsning, 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

- Nutrition
- Molekylära livsvetenskaper
- Toxikologi

**Maria Henström**

Nutritionist, Doktorand i 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 en djupare och bättre förståelse när du läser de olika nutritionsrelaterade kurserna. Därför är mitt råd att försöka satsa på det första året så får du ut ännu mer av resten. Nu doktore-rar jag på institutionen för biovetenskaper och näringlära, KI, där jag forskar om orsaken bakom irritable bowel syndrome (IBS) genom att studera vilka gener som är associerade till denna magtarm-sjukdom.*

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](http://antagning.se)

#### MER INFORMATION:

Studievägledare  
08-553 786 52  
[studievagledare@fysik.su.se](mailto:studievagledare@fysik.su.se)

Programansvarig Irena Gudowska  
08-517 754 47  
[irena.gudowska@fysik.su.se](mailto:irena.gudowska@fysik.su.se)  
[fysik.su.se](http://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

År 4

Bild- och system-  
analys & biostatistikFysik & nukleär-  
medicinsk fysik

År 5

Strålterapifysik

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.

**Kristin Karlsson**

Sjukhusfysiker på Strålbehandlingsfysik och teknik vid Karolinska Sjukhuset, samt doktorand vid Karolinska Institutet

*Att bidra till samhällets utveckling och att förbättra människors liv är två av mina drivkrafter. Detta samt en nyfikenhet på naturvetenskapens tillämpningar inom medicinen, gjorde att Sjukhusfysikerprogrammet kändes helt rätt för mig. Och det gör det fortfarande! Detta är ett mycket spännande område inom en högsäkerhetsverksamhet, med snabb teknologisk utveckling, intensiv forskning och samarbete med många olika yrkesgrupper, till direkt nytta för mycket sjuka människor. Grundläggande kunskaper inom fysik och matematik i kombination med biologi och medicin får man konkreta tillämpningar på. Jag ser positivt på framtiden med stora möjligheter att utvecklas, både inom Sverige och internationellt. Mitt råd till dig som ska söka en utbildning är att följa dina intressen, behovet av engagerade människor är stort!*

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](http://www.su.se/lararutbildningar) och [www.mnd.su.se](http://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 naturorienterande 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 [mnd.su.se](http://mnd.su.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, 300 hp
  2. Arbete i gymnasieskola, 300 eller 330 hp
- Kompletterande pedagogisk utbildning, 90 hp

#### BEHÖRIGHET OCH MER INFORMATION:

[su.se/lararutbildningar](http://su.se/lararutbildningar)  
[mnd.su.se](http://mnd.su.se)

#### ANMÄLAN:

Sök via [antagning.se](http://antagning.se)

#### MER INFORMATION:

Kontakta studievägledare  
Johanna Gravestam, Kristina  
Norhammar och Nilgün Tosun  
08-12 07 65 48 eller 08-12 07 66 00  
[studievagledning@mnd.su.se](mailto:studievagledning@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 i ditt huvudområde 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/ämnesområde 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 läraryrket 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 doktorexamen. Utbildningarna består av en kursdel och en avhandlingsdel. Licentiatexamen omfattar två års heltidsstudier och doktorexamen omfattar ytterligare två år, dvs totalt fyra års heltidsstudier.

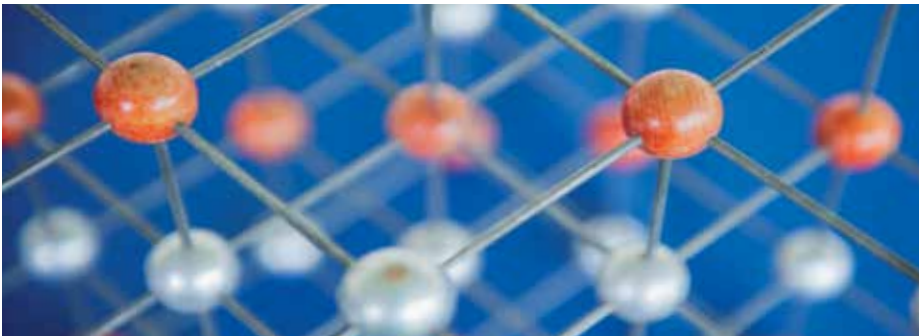
Mängden kurspoäng som ingår i respektive examen kan skilja mellan olika forskarutbildningsämnena. Utöver den fastlagda studietiden för varje examen, är det vanligt att du dessutom jobbar för institutionen 20 % av tiden.

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 doktorexamen, 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 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 för naturvetare är analytiker, utredare, skribenter, konsulter, säljare och projektledare.

En fördel med att studera naturvetenskap 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 eftermiddag får du svar på vad din naturvetenskapliga utbildning kan ge dig i framtiden. Tag chansen och möt före detta naturvetarestudenter 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. Här kan du även få hjälp med ditt cv eller få information om att starta eget.

Naturvetarnas arbetsmarknadsdag infaller den 8 februari 2017.

Information om dagen hittar du på [science.su.se](http://science.su.se).



## 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](http://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 2017: 18 april 2017

Vårterminen 2018: 16 oktober 2017

## Information

### Anmälan

Sök till utbildningarna på [antagning.se](http://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](http://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 lägst betyget Godkänt på minst 2250 gymnasiepoäng. Dessutom krävs att du har lägst betyget Godkänt i kärnämneskurserna 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](http://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](http://su.se). Gå in under fliken "Utbildning", därefter "Anmälan och antagning" och klicka på "Högskoleprovet".

### Studiemedel

Centrala studiestödsnämnden, CSN, ger information om studiemedel. Ring: 0771-27 60 00 vardagar under telefontid 8-16.30 eller 0771-27 68 00 för talsvar. Se även [csn.se](http://csn.se).

## Goda råd till nybörjare

### Tak över huvudet

Sök studentbostad i god tid. Du kan ställa dig i kö från 16 års ålder. Väntetiden för ett korridorrum kan variera beroende på vilket område du är intresserad av och när du vill ha din bostad. Tänk på att väntetiden kan vara lång. Ansökan gäller så länge du kontinuerligt bekräftar att du vill behålla din köplats var tredje månad.

Stockholms universitets studentkår har öppnat en bostadsförmedling för sina medlemmar, [akademiskkvart.se](http://akademiskkvart.se). Det finns även sista-minuten-um, privata förmedlingar och tillfälliga bostäder. Stiftelsen Stockholms Studentbostäder (SSSB) har en hemsida med allt man behöver veta: [sssb.se](http://sssb.se).

### Att börja studera

Att studera matematik och naturvetenskap handlar om att förstå och sedan tillämpa. Undervisningen är schemabunden och pågår alla vardagar i veckan, med vissa undantag. 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](mailto:sprakverkstaden@su.se) eller läs mer på [su.se/studieverkstad](http://su.se/studieverkstad) för mer information.

### Studentlivet

I Greens 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](mailto:info@nf.su.se). Läs mer på [nf.su.se](http://nf.su.se).



## 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](http://su.se/studentervice).

### Allmän studie- och karriärvägledning

För aktuell information om telefon- och öppettider och övriga kontaktuppgifter, gå in på [su.se/studievagledning](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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 kontaktar dig? Då kan du fylla i formuläret på [science.su.se/studievagledare](http://science.su.se/studievagledare) så ringer en av oss upp dig.



### ASTRONOMI

Magnus Näslund, 08-553 785 34  
[studieinfo@astro.su.se](mailto:studieinfo@astro.su.se)



### DATALOGI

Caroline Nordquist, 08-790 91 07  
[svl-su@nada.kth.se](mailto:svl-su@nada.kth.se)



### GEOVETENSKAP OCH BIOGEOVETENSKAP

Maria Damberg, 08-16 47 98  
[studier@natgeo.su.se](mailto:studier@natgeo.su.se)



### BIOLOGI, MARINBIOLOGI OCH MOLEKYLÄRBIOLOGI

Birgitta Åkerman, 08-16 40 70  
[birgitta.akerman@su.se](mailto:birgitta.akerman@su.se)



### GEOGRAFI, MILJÖVÄRD, HÅLLBAR SAMHÄLLS- UTVECKLING

Karin Reuterswärd, 08-674 75 89  
[karin.reutersward@natgeo.su.se](mailto:karin.reutersward@natgeo.su.se)

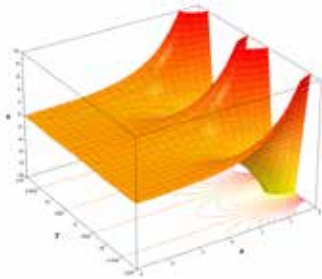


### GEOLOGISKA VETENSKAPER

Elisabeth Däcker, 08-674 78 70  
[elisabeth.dacker@geo.su.se](mailto:elisabeth.dacker@geo.su.se)



**FYSIK OCH SJUKHUSFYSIK**  
Emma Wikberg, Anders Hedqvist och Fredrik Hellberg, 08-553 786 52,  
studievagledare@fysik.su.se



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



**MILJÖVETENSKAP**  
Frida Edberg, 08-08 674 7262  
studeranu@aces.su.se



**KEMI**  
Carl-Johan Högberg, 08-16 37 30  
studiev@kol.su.se



**NUTRITION/NÄRINGSLÄRA**  
Pia Hedberg, 08-585 837 05  
pia.hedberg@ki.se



**LÄRARUTBILDNING**  
Johanna Gravestam, Kristina Norhammar och Nilgün Tosun  
08-12 07 65 48 eller 08-12 07 66 00  
studievagledning@mnd.su.se



**METEOROLOGI, OCEANOGRAFI OCH KLIMAT**  
Anna-Karin Waldau, 08-16 24 18  
studievagledare@misu.su.se

### Allmän studie- och karriärvägledning:

[www.su.se/studievagledning](http://www.su.se/studievagledning)  
08-16 28 45  
[studentavdelningen@su.se](mailto:studentavdelningen@su.se)





Du kan vara PT och ta fram  
hållbara material till sneakers





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 kär- och fakultetsföreningar representerade.

Frankeras ej.  
Mottagaren  
betalar portot.

Stockholms universitet  
Områdeskansliet för naturvetenskap

SVARSPOST  
Kundnummer 20342105  
110 00 Stockholm

Produktion och grafisk form: Naturvetenskapliga fakulteten.

Tryck: AJ E-print AB 2016

Bilder från: CERN (sid 27), Fysikum (sid 18, 19), Johnér Bildbyrå (sid 27, 41), Kemi (sid 34, 35), Matematiska institutionen (sid 38), Mostphotos (sid 2, 9, 17, 21, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 47, 48, 49, 51, 64), NADA (sid 24, 25), NASA (sid 8, 18, 19), NordicPhotos (sid 43), Orasis (sid 8, 14, 22, 34, 48, 52, 57, 59, 60), Scanpix (sid 39), Sjukhusfysik (sid 50).

Porträttbilder: Eva Dalin och Niklas Björling.

Fotografer: Alexander Kozlov (sid 25), Anders Fridfeldt (sid 28), Ann-Marie Robertsson (sid 33), Aron Hejdström (sid 54), Bo Eknert (sid 20, 21, 22, 23, 32, 37), Bo Nilsson (sid 50), Eva Dalin (insida, sid 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 35, 46, 52, 53, 55, 57, 59, 60), Emanuel Almborg (sid 4, 6), Gunilla Ejdung (sid 20), Hirohito Ogasawaras (sid 26), Istvan Orban (sid 26), Jorien Vonk (sid 42), Lina Enell (sid 11, 12, 37, 56, 61), Malin Ringdahl (sid 32), Malin Stenberg de Serves (sid 23, 44), Maria Malmqvist (sid 24), Martin Andersson (sid 8), Moa Hamré (sid 33), Niklas Björling (sid 12), Otto Hermelin (sid 30, 31), Per Bergström (sid 44), Peter Kinlund (sid 29), Sara Sadi (sid 46), Serena Nobili (sid 63), Staffan Westerlund (sid 61), Sven Lidström (sid 55).

Med reservationer för eventuella felaktigheter.

ISBN: 978-91-7540-176-8