



Öppet hus 2020 – matematik, datalogi, matematisk statistik och beräkningsteknik

Vi har kandidatprogram i...

- Matematik (Ma 4/Ma D)
- Matematik och datavetenskap (Ma 4/Ma D)
- Matematik och ekonomi (Ma 4/Ma D, Engelska 6, Samhällskunskap 1b alt. 1a1+1a2)

och även

- Logik, filosofi och matematik (vid Filosofiska institutionen)

Alla kandidatprogram är 180 hp, 3 år.

Vårt kandidatprogram i matematik är även en ingång för dig som vill bli lärare.

Möjlighet till distansstudier HT20

- Du som i höst antas till något av kandidatprogrammen i *Matematik* eller *Matematik och datavetenskap* kan välja att läsa första året på distans.
- Du som i höst antas till *Kandidatprogrammet i matematik och ekonomi* kan välja att läsa första terminen på distans.

Du behöver inte välja nu – vi kontaktar antagna studenter i augusti angående val av upplägg.

Kandidatprogrammet i matematik

Förutom en solid grund i matematik ger programmet en bredd mot tillämpade områden som matematisk statistik, datalogi och beräkningsteknik.

Nyhet HT20 är att programmet har en studiegång mot ämneslärarutbildning. Ta en kandidatexamen i matematik och bygg på med 3 (eller 4) terminer **Kompletterande pedagogisk utbildning** för att bli lärare i matematik.

Kandidatprogrammet i matematik

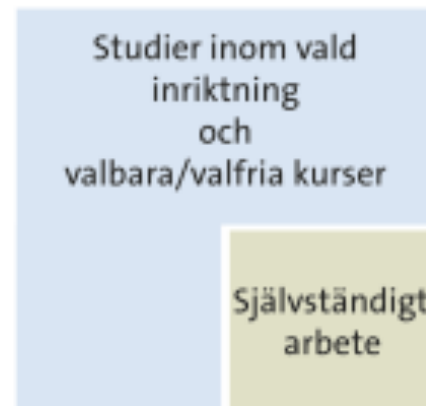
År 1



År 2



År 3



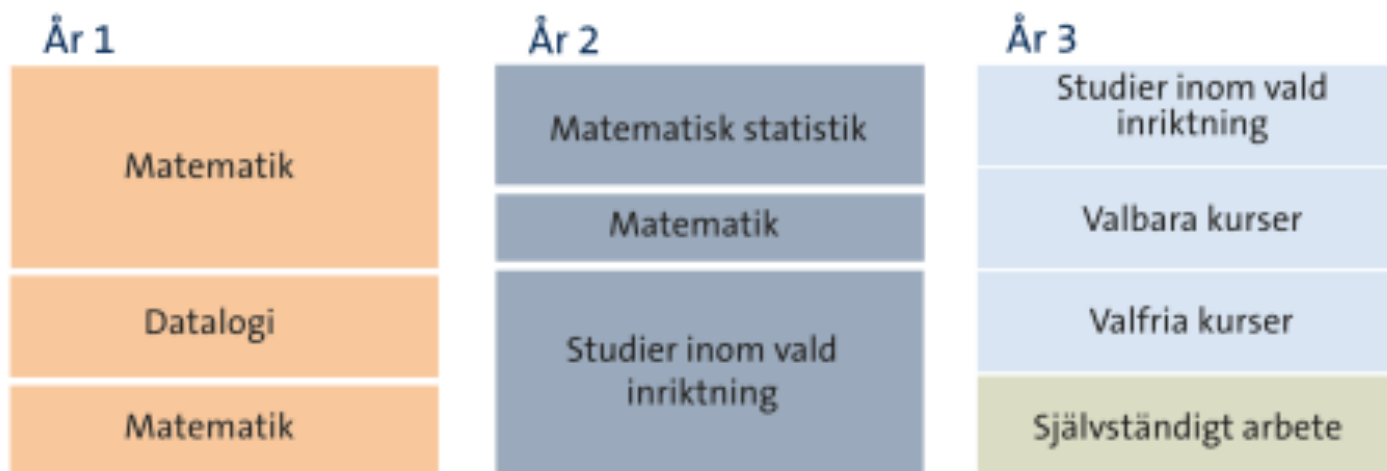
Kandidatprogrammet i matematik och datavetenskap

Ett program – tre studiegångar, efter tre gemensamma terminer (basblock):

- Datalogi – examen i datalogi
- Matematik och algoritmer – examen i matematik
- Matematisk statistik och data science – examen i matematisk statistik

Möjlighet att läsa Maskininlärning redan på kandidatnivån!

Kandidatprogrammet i matematik och datavetenskap

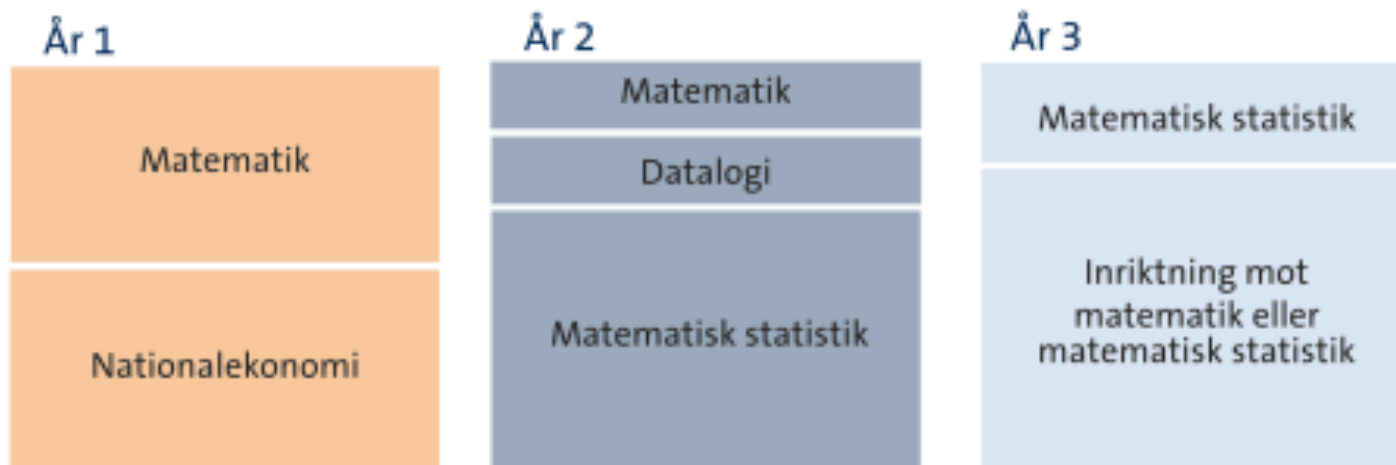


Kandidatprogrammet i matematik och ekonomi

Det är stor efterfrågan på matematisk och statistisk kompetens från den arbetsmarknad som traditionellt sysselsätter ekonomer.

Programmet är unikt i Sverige!

Kandidatprogrammet i matematik och ekonomi



Kandidatprogrammet i logik, filosofi och matematik

Inom teoretisk filosofi studerar man logik, vetenskapsteori, språkfilosofi, kunskapsteori och medvetandefilosofi.

Fristående kurser

Alla kurser i programmen ges även som fristående kurser!

Dessutom finns kurser som ges i första hand som fristående kurser.

Arbete både i mindre och större grupper, såväl som på egen hand

- Datorlaborationer ibland i grupper om 2 studenter.
- Projektarbeten, t.ex. i mjukvaruutveckling, i grupper om ca 5–6 studenter.
- Självständigt arbete görs enskilt.

Masterprogram

- Matematik (gemensamt med KTH)
- Matematisk statistik
- Försäkringsmatematik (Aktuarieprogrammet)

Alla masterprogram är 120 hp, 2 år.

Exempel på självständiga arbeten i: matematik

- Hoxell, Amanda: *Implications of Prosocial preferences in game theory*
- Jokhaji, Christian: *Om negativa egenvärden för kvantgrafer*
- Klint, Johan: *Simulating carriage of an infectious disease using mathematical models*
- Ljungström, Axel: *Montague's Intensional Logic for Computational Semantics of Human Language*
- Rislund, Hanna: *The Platonic solids and finite rotation groups*

Exempel på självständiga arbeten i: datalogi

- Farahani, Sara: *Design and Implementation of a Tool that Supports Evolutionary Analysis of Exon Borders*
- Collin, Daniel: *A Machine Learning DSL in Haskell*
- Hård, Anders: *Sudoku and the Minimum Number of Clues*
- Onegård, Alexandra: *Modification of PrimeTV2 and Implementation of a Web Application*
- Ridderström, Ruben: *Approximating Amino Acid Replacement Rates Efficiently through Weighted Data Aggregation*

Gärna vid företag/myndighet utanför universitet/högskola.

Exempel på självständiga arbeten i: matematisk statistik

- Asp, Sofie: *Sannolikheten att klara körprovet för motorcykel - en logistisk regressionsanalys*
- Hed Myrberg, Ida: *Survival Analysis and its Application to Childhood Cancer Data*
- Muren, Jesper: *Classification of Music Genres with eXtreme Gradient Boosting*
- Torgander, Jakob: *Just a Little Bit: Forecasting the Bitcoin/USD exchange rate using ARIMA and Local Level models Indices*
- Wen, Jie: *Statistical Approaches for the Sources Proportions of Organic Carbon in the East Siberian Sea*

På masternivå gärna vid företag/myndighet utanför universitet/högskola.

Vad kan man bli? Några exempel:

- Biostatistiker (Läkemedelsindustrin, Sjukhus)
- Data Scientist (Olika företag)
- Finansmatematiker (Banker, Mäklare)
- Forskare (Universitet, Industrin)
- Försäkningsmatematiker (Försäkringsbolag)
- Kryptolog (Försvaret, IT-branschen)
- Mjukvaruutvecklare (IT-branschen)

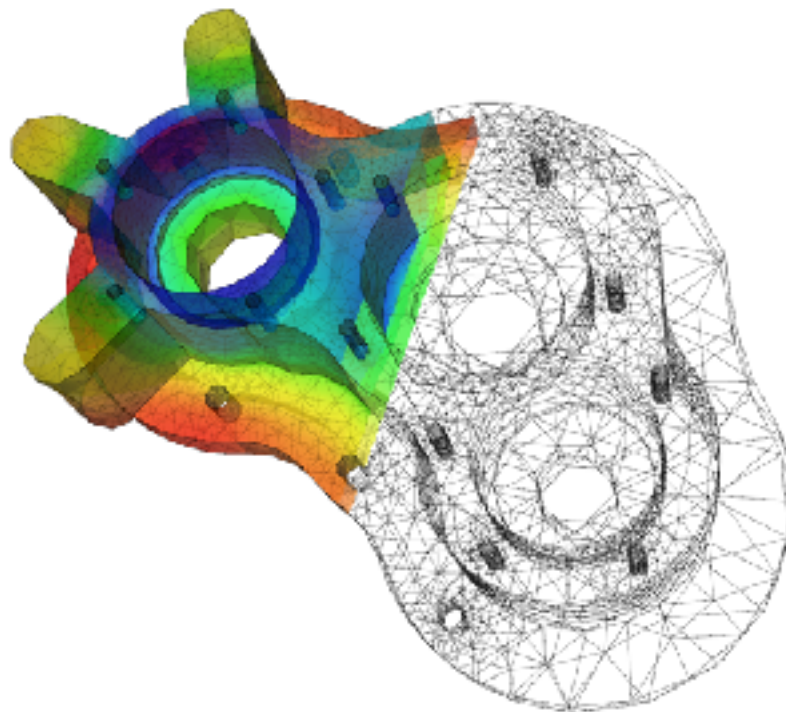
Även helt nya arbetsuppgifter uppstår i kunskaps- och informationssamhället...

Arbetsmarknad

- Kunskaper i matematik, matematisk statistik och datalogi är efterfrågade av många olika typer av arbetsgivare.
- Intressanta jobb!
- Sök gärna på nätet att hitta de senaste prognoserna, lönestatistik osv.

Vad är matematik på universitetsnivå?

Metodik, problemlösning och beräkningar...

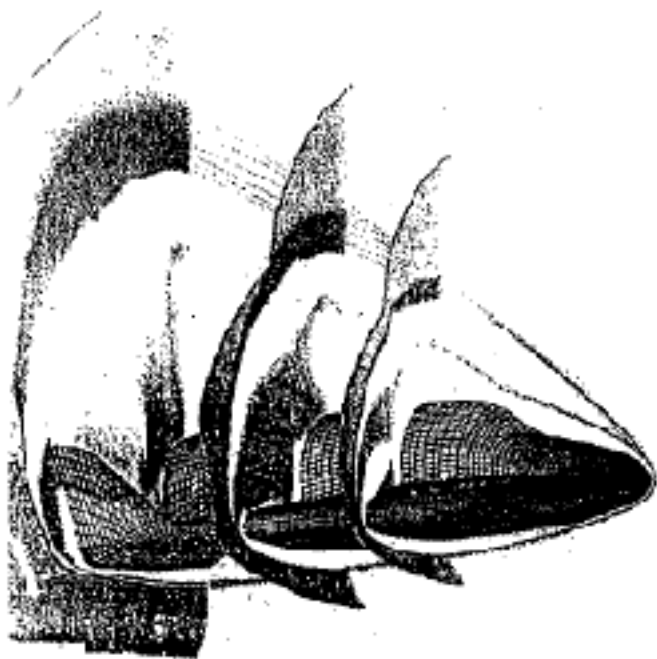


Vad är matematik på universitetsnivå?

Teori...

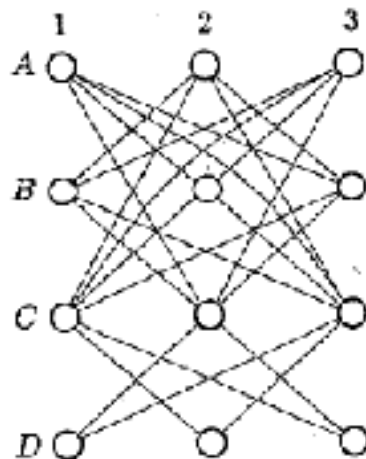


Vad är beräkningsteknik?

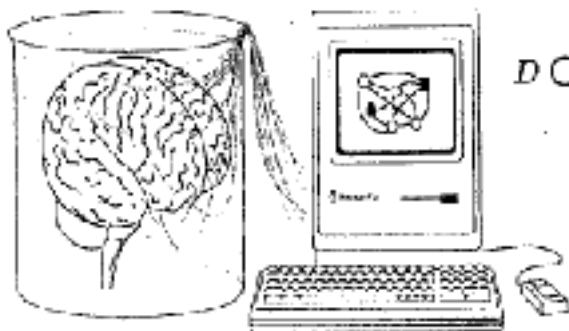


Ett ämne mellan matematik och datalogi, som tar datorer (ofta paralleldatorer) till hjälp för att göra komplicerade beräkningar, t.ex. simulera luftströmmarna kring ett flygplan.

Hur vi definierar datalogi



Datalogi och datavetenskap är synonyma begrepp!
Vid Stockholms universitet heter ämnet datalogi.



Datalogi är vetenskapen om och konsten att skriva effektiva, korrekta och användarvänliga program för datorer, vilket innebär att man sysslar med alla typer av datorrelaterade problem.

Vad är matematisk statistik?

Slumpens matematik; matematisk beskrivning av slumpmässiga fenomen, t.ex.

- Sjukdomsspridningar
- Data mining: dataförhör
- Röst- och ansiktsigenkänning
- Dynamik inom sociala nätverk
- Riskanalys inom försäkring och finans
- Modellering av cancercellmigration – vad ligger bakom tumörbildning?

Tvekar du om du ska studera i höst? Sök från 16/3 och senast onsdag 15/4!

- Alla anmälningar görs på antagning.se
- Du kan göra ändringar i din anmälan (t.ex. ändra prioriteringsordningen mellan sökta utbildningar) under hela anmälningsperioden.
- **Vänta inte till sista dagen med din anmälan!**

Urval

Till alla våra tre kandidatprogram sker urvalet genom

- Betyg 67 %,
- Högskoleprov 33 %.

Kontakt

Studievägledare i matematik

Jennifer Chamberlain

studievagledning@math.su.se

Studievägledare i datalogi Caroline

Nordquist

svl-datalogi@math.su.se

Hemsida: math.su.se

