Kandidatprogrammet i statistik och dataanalys

180 hp

Bachelor´s Programme in Statistics and Data Analysis

F7KSA

Gäller från: 2018 HT

Fastställd av
Fakultetsstyrelsen för filosofiska fakulteten

Fastställandedatum
2006-08-30

Revideringsdatum
2014-02-14; 2016-03-18; 2018-06-20

Inledning

Kandidatprogrammet i statistik och dataanalys är ett utbildningsprogram på grundläggande nivå som leder till en kandidatexamen med statistik som huvudområde. Arbetsmarknaden för statistiker är mycket bred. Efter examen kan statistiker och dataanalytiker exempelvis arbeta med opinions-, marknads- eller nöjdkundundersökningar, att analysera och hitta mönster i köp- och säljdata, att utvärdera effekten av läkemedel, samt att prognosticera framtida händelser inom företag, förvaltningar och organisationer både inom den privata och offentliga sektorn. Utbildningen ger även en grund för forskningsförberedande studier i statistik, samt för kombinationer av statistik och andra ämnen samt för tvärvetenskaplig forskning.

Mål

I enlighet med Högskoleförordningen (1993:100) är de övergripande målen för programmet följande:

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen i statistik skall studenten
-visa kunskap och förståelse inom statistik, inbegripet kännedom om dess vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området.

Färdighet och förmåga

För kandidatexamen i statistik skall studenten
-visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information för att formulera svar på väldefinierade frågeställningar inom statistik,
-visa förmåga att redogöra för och diskutera sitt kunnande med olika grupper, och
-visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta med vissa uppgifter inom statistik.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen i statistik skall studenten
-visa kunskap om och ha förutsättningar för att hantera etiska frågeställningar inom statistik

Lokala mål

För kandidatexamen i statistik skall studenten
-visa kunskap och förståelse inom programmering, dataanalys och databashantering,
-visa kunskap och förståelse om vikten av att integrera statistisk metodik med metoder inom exempelvis data/IT, medicin och ekonomi,
-visa kunskap om och ha förutsättningar för att kunna utöva sitt statistikyrke inom ramen för hållbar utveckling.

Innehåll

Programmet kännetecknas av en progression gällande såväl ämneskunskaper som förmågor. Progressionen inom statistik- och dataanalyskunskaperna uppnås genom att de grundläggande kunskaperna från det första årets kurser byggs på med fortsättningskurser och fördjupningskurser på högre nivå. För att kunna förstå de statistiska metoderna och för att kunna utföra de statistiska analyserna inhämtas även kunskaper inom matematik, programmering och databashantering under första och andra året. Under femte terminen breddas kunskaperna och förmågorna inom statistik och dataanalys genom flera valbara statistikkurser (se rubriken Programplan för vilka valbara kurser som ges respektive år) inriktade på olika typer av frågeställningar, datamaterial och statistiska metoder. Det är även möjligt att söka något av universitetets utbytesprogram för att läsa utomlands under denna termin. Under sjätte terminen läser den studerande valfria kurser samtidigt som det självständiga examensarbetet i statistik skrivs, ofta i nära samarbete med uppdragsgivare från näringslivet.

De förmågor och färdigheter som ingår i programmets mål utvecklas hela tiden genom återkommande inslag där dessa tränas med stigande krav på analytisk förmåga, självständighet, förmåga att förstå och tillämpa statistiska modeller och teorier, ett vetenskapligt kritiskt förhållningssätt, samt presentationsfärdigheter.

Se rubrik Programplan för förteckning över aktuella kurser. I kursplanerna beskrivs mer utförligt innehåll, undervisnings- och arbetsformer samt examination.

Undervisnings- och arbetsformer

Den bärande idén är att de studerande aktivt skall efterfråga, söka och inhämta kunskaper och färdigheter. Formerna för detta kommer att variera mellan olika ämnen och kurser. Ett genomgående tema för många kurser i främst statistik och data/IT är att de byggs upp kring mindre eller större verklighetsanknutna projekt. De studerande arbetar enskilt eller i grupp med projekten, och för att visa på möjliga lösningar till problemen erbjuds de studerande föreläsningar, lektioner och datorövningar. För andra kurser, främst i matematik och statistik, är färdighetsträning ett centralt moment. I dessa kurser består undervisningen främst av föreläsningar och lektioner samt av mycket färdighetsträning genom vanliga räkneövningar och olika typer av datorövningar.

Undervisningsformerna anges i kursplanerna.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå
samt
Matematik 3b/3c, Samhällskunskap 1b/(1a1 och 1a2)
eller
Matematik C, Samhällskunskap A, Engelska B
(Områdesbehörighet A4/4)

Tillträdeskrav till högre termin eller kurser

För att bli behörig till termin 3 ska den studerande ha uppnått minst 37 hp på de kurser som ingår i termin 1 och 2. För att bli behörig till termin 5 ska den studerande ha alla högskolepoäng på kurser från termin 1 och 2 godkända samt ha minst 30 hp på de kurser som ingår i termin 3 och 4 godkända. För att påbörja det självständiga examensarbetet i statistik, 15 hp, ska den studerande vara godkänd på minst 60 hp på kurser i statistik på grundläggande nivå, samt på minst 15 hp på kurser i statistik på fördjupningsnivå, inom programmet.

Examenskrav

Studerande som uppnått 180 hp inom programmet uppfyller kraven för filosofie kandidatexamen med 90 hp i huvudområdet. För kandidatexamen i statistik skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete på 15 hp) inom statistik. I examensbeviset anges att studierna fullgjorts inom programmet i Statistik och dataanalys. I beviset förtecknas genomgångna kurser och övriga moment i utbildningen.

Examensbevis utfärdas av fakultetsstyrelsen efter ansökan av den studerande. Ett diploma supplement biläggs examensbeviset.

Examensbenämning på svenska

Filosofie kandidatexamen, 180 hp med statistik som huvudområde.

Examensbenämning på engelska

Bachelor of Science with a major in Statistics,180 credits.

Särskild information

Tillgodoräknande

Beslut om tillgodoräknande fattas av fakultetsstyrelsen, eller av styrelsen utsedd funktion, efter ansökan av den studerande.

Undervisningsspråk

Huvudsakligt undervisningsspråk är svenska, men engelska kan förekomma.

Programplan

Termin 1 (HT 2019)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	VOF
732G45	Grundläggande statistik och dataanalys	30	G1X	v201934-202003	O

Termin 2 (VT 2020)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	VOF
732G33	Programmering i R	7.5	G1X	v202004-202013	O
764G01	Linjär algebra	7.5	G1X	v202004-202013	O
732G38	Surveymetodik med teori	7.5	G1X	v202014-202023	O
732G42	Grundläggande tidsserieanalys	7.5	G1N	v202014-202023	O

Termin 3 (HT 2020)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	VOF
732G46	Regressions- och variansanalys	15	G1X	v202034-202103	O
764G07	Matematisk analys	15	G1X	v202034-202103	O

Termin 4 (VT 2021)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	VOF
732G17	Grundläggande SAS-programmering	7.5	G1F	v202104-202113	O
732G20	Statistisk teori I	7.5	G1F	v202104-202116	O
732G39	Projektarbete i statistik	7.5	G1X	v202104-202123	O
732G16	Databaser: design och programmering	7.5	G1F	v202114-202123	O

Termin 5 (HT 2021)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	VOF
732G08	Multivariata metoder	7.5	G2F	v202134-202143	V
732G12	Data-Mining	7.5	G2F	v202134-202143	V
732G34	Statistiska metoder för komplexa data	7.5	G2F	v202144-202203	V
732G43	Bayesiansk statistik	7.5	G2F	v202144-202203	V

Termin 6 (VT 2022)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Veckor	VOF
732G32	Kandidatuppsats i Statistik, fördjupningskurs	15	G2F	v202204-202223	O

Hp = Högskolepoäng
VOF = Valbar / Obligatorisk / Frivillig
*Kursen läses över flera terminer