

A woman with blonde hair and glasses, wearing an orange button-down shirt, is shown in profile from the chest up, looking at a computer monitor. The monitor displays a blue bar chart. The background is a blurred office environment with a desk, keyboard, and other papers. A white text box is overlaid on the right side of the image.

Välkommen / Welcome

STATISTISKA INSTITUTIONEN HT 2021 | DEPT. OF STATISTICS AUTUMN 2021



Vad är statistik?

Dagligen möter man påståenden om hur verkligheten ser ut och fungerar. En kritisk analys av dessa påståenden kräver kunskaper om datainsamling, dataanalys och vilka slutsatser underlaget tillåter. Nationalencyklopedin skriver:

statistik (ty. Statistik, av nylat. stati'sticus, ytterst av lat. sta'tus, 'ställning', 'tillstånd'), dels uppgifter om omvärlden i numerisk form, vanligen presenterade i tabeller och diagram, dels vetenskapen om hur data med inslag av slumpmässig variation eller osäkerhet skall insamlas, utvärderas och presenteras.

Inom alla områden av yrkeslivet används statistiska metoder. Marknadsanalyser av olika slag är ett vanligt användningsområde för statistisk metodik i företag. Tillverkningsindustrin använder statistik i kvalitetsstyrningen. Statistiska metoder används för att mäta arbetslöshet och konsumentprisindex. Läkemedelsindustrin och sjukvården tar hjälp av statistisk metodik för att utveckla nya läkemedel och för att förbättra behandlingsmetoder.

Insamling och analys kan ske på ett mer eller mindre sofistikerat sätt. Statistik som universitetsämne handlar om hur man på ett effektivt sätt gör denna insamling och analys för att minimera osäkerheten i beslutsprocessen.

Lycka till med dina studier i statistik!

Statistiska institutionen vid Ekonomihögskolan

Statistiska institutionen är en av institutionerna på Ekonomihögskolan vid Lunds universitet. Vi sitter i Holger Crafoords ekonomacentrum, Tycho Brahes väg 1. Se "EC1" på kartskissen på sid 25.

På vår webb finns en karta som hjälper dig att hitta hit:
stat.lu.se/ominst/hittahit

Department of Statistics at LUSEM

Department of Statistics is one of the departments within Lund University School of Economics and Management (LUSEM). The department is located in the EC1 building, see map on page 25.

Find your way to us by a map at our website:
stat.lu.se/en/contact/how-to-find-us

Further information in English can be found on pages 20–24.

LOKALER, ÖPPETTIDER, EXPEDITIONSTIDER

Besöksadress: EC1, Tycho Brahes väg 1, Lund

Postadress: Box 743, 220 07 LUND

Webbadress: stat.lu.se

Ordinarie öppettider: Mån.–tors. kl. 8.30–16.00, fre. 8.30–15.00.

Med anledning av Covid-19 är öppettiderna osäkra, se stat.lu.se för uppdaterad information om öppettider.

TJÄNSTERUM

Institutionens samtliga tjänsterum finns på tredje våningen i EC1.

CANVAS (CANVAS.EDUCATION.LU.SE)

Aktuella kurshemsidor finns i lärplattformen Canvas där du loggar in via ditt studentkonto.

DATORSALAR OCH UNDERVISNINGSLOKALER

Statistiska institutionen har vanligtvis föreläsningar och laborationer i Alfa 1, i rum 1048 samt i datorsalen 0043, men föreläsningar kan även förekomma i EC1-3. I datorsalen finns 20 persondatorer som kan användas fritt då salen inte är bokad. Inloggning på datorerna sker med hjälp av studentkonton.

GENERELLT OM LOKALER UNDER COVID-19

I dagsläget är det osäkert om studenter kommer att ha tillgång till fakultetens datorsalar. Öppettider kan komma att ändras med kort varsel. Detta gäller även Ekonomihögskolans bibliotek samt studiemiljön LUSEM Learning Hub. Information sprids via Canvas och läggs upp på ehl.lu.se.

KOPIATOR

Information om utskrift/kopiering hittar du under: ehl.lu.se/utbildning/student-pa-ekonomihogskolan

BIBLIOTEK

Ekonomihögskolans bibliotek finns i LUSEM Learning Hub i Alfa 6. Läs mer: ehl.lu.se/biblioteket

STUDERANDEEXPEDITION

Karin Andersson, tel 046–222 89 10

E-post: expedition@stat.lu.se

Ordinarie öppettider: Mån.–fre. 11.00–12.30

Hit vänder du dig när du ska registrera/omregistrera dig på kurser, om du vill ha LADOK-utdrag, ska ändra adress m.m. Kursintyg kan erhållas på begäran.

SKRIVNINGSEXPEDITION

Ordinarie öppettider: Under terminstid vanligtvis mån.–fre. kl 11.00–12.30.

Så länge restriktioner råder på grund av Covid-19 kommer tentor att ges digitalt vilket innebär att genomgång och information om resultat sker online. Du kommer att få vidare information om detta av din kursledare.

STUDIEVÄGLEDNING

Pierre Carbonnier, tel 046-222 89 25

E-post: studievagledare@stat.lu.se

Ordinarie mottagnings- och telefontider: Tis. 9.00–11.00.

Under jan-mars samt sept-okt även tors. 9.00–11.00.

Studievägledaren kan hjälpa dig med studierelaterade problem, om du kommit efter p.g.a. sjukdom, fått problem med CSN, m.m. Studieavbrott ska också anmälas till institutionens studievägledare.

STUDIEREKTOR

Jakob Bergman, tel 046–222 89 05

E-post: studierektor@stat.lu.se

Ordinarie mottagningstid: Mån. 15.00–16.00

Studierektor har det övergripande ansvaret för institutionens grundutbildning.

PREFEKT

Krzysztof Podgórski, tel 046–222 32 23

E-post: krzysztof.podgorski@stat.lu.se

Mottagning: Efter överenskommelse.

Prefekten är institutionens administrativa chef samt ordförande i institutionsstyrelsen.

Personal

Namn	Rumsnummer	Telefon (riktnummer 046-)
Abiri, Najmeh	339	222 89 11
Andersson, Karin	360	222 89 10
Barman, Sandra	355	222 89 02
Baurne, Yvette	333	222 04 83
Bengtsson, Henrik	341	222 99 15
Bergman, Jakob	361	222 89 05
Bogdan, Małgorzata	343	222 89 27
Carbonnier, Pierre	359	222 89 06
Danielsson, Joel	340	222 01 17
Gustafsson, Peter	336	222 04 55
Hejny, Ivan	342	222 01 72
Holmquist, Björn	332	222 89 26
Larsson, Johan	338	222 89 14
Marañon, Antonio	343	222 89 27
Pirzamanbein, Behnaz	334	222 89 19
Podgórski, Krzysztof	351	222 31 23
Segersäll, Viktor	357	222 89 21
Wallin, Jonas	344	222 89 18

E-post enligt principen *fornamn.efternamn@stat.lu.se*, utan diakritiska tecken, dvs. å blir a, ñ blir n osv. För hela personallistan inklusive timanställda gå till: stat.lu.se

Institutionsstyrelsen

Institutionens styrelse består av åtta personer. Prefekten (ordförande), fem representanter för personalen, samt två studeranderepresentanter. Under återstående tid av mandatperioden 2021 01 01–2023 12 31 består styrelsen av följande ledamöter:

Prefekt, ordförande	Krzysztof Podgórski
Personalrepresentanter	Jakob Bergman Jonas Wallin Behnaz Pirzamanbein Karin Andersson Peter Gustafsson
Doktorandkåren	<i>kontakta kåren</i>
Lundaekonomerna	<i>kontakta kåren</i>
Samhällsvetarkåren	<i>kontakta kåren</i>

Studenträttigheter

Det finns en rättighetslista för Lunds universitets studenter och på webben kan du läsa den fullständiga texten i Rättighetslistan:
lu.se/rattighetslistan

Förkunskapskrav

För att få läsa statistik måste man uppfylla Områdesbehörighet A4 vilket innebär att man utöver den allmänna behörigheten måste ha godkänt betyg i Matematik 3b/3c och Samhällskunskap 1b/1a1+1a2. Ska du läsa vidare i statistik på nivån 31–60 hp är det lämpligt att du har läst lite mer matematik.

Skrivningsschema för A-kursen HT 2021

Eventuella ändringar anges på pappersscheman och på stat.lu.se. Kontrollera alltid tentamenstillfällena på ditt eget schema.

Du behöver aldrig anmäla dig till skrivningar på grundkursen i statistik.

STATISTISKA GRUNDBEGREPP (7 hp)

ordinarie	tisdag 28/9	kl 14–19
omtentamen	lördag 13/11	kl. 8–13

STATISTISKA METODER (7 hp)

ordinarie	torsdag 28/10	kl 14–19
omtentamen	lördag 4/12	kl. 8–13

STATISTISK ANALYS OCH UNDERSÖKNINGSMETODIK (10 hp)

ordinarie	fredag 14/1	kl 14–19
omtentamen	meddelas senare	

Examination och betyg

EXAMINATION

Normalt är examinationen skriftlig men även andra former kan förekomma som hemtentamen, muntlig tentamen, inlämningsuppgifter etc. Detta meddelas i förekommande fall av ansvarig lärare vid kursstart.

BETYG

På varje kurs ges som regel ett betyg på skala A–E samt U (underkänd). I de fall en kurs består av flera delkurser vägs betygen på de olika delkurserna samman till ett slutbetyg för hela kursen. *Läs mer om betyg på sidorna 12 och 15.*

Tentamensanvisningar

Ordinarie instruktioner för tentamen vid Statistiska institutionen följer nedan men under delar av HT-21 kommer andra regler att gälla med anledning av Covid-19. Information om dessa regler och anvisningar i samband med eventuell digital examination kommuniceras inför tentamenstillfällena.

Anvisningar för vad som gäller vid tentamen på Ekonomihögskolan hittar du under: ehl.lu.se/utbildning/student-pa-ekonomihogskolan

Specifikt för tentamen vid Statistiska institutionen:

- *Du behöver inte anmäla dig till några tentamina under terminstid.* Anmälan krävs endast för augustiskrivningarna för kurserna STAA35 och STAA36, samt för alla augustiskrivningar på nivån 31 hp och uppåt.
- Den formelsamling som får användas som hjälpmedel vid tentamen *får inte innehålla anteckningar eller spår av anteckningar.* Kopierad formelsamling är *inte* tillåten. Använd endast det papper som tillhandahålls vid skrivningen och skriv på endast en av sidorna. Eget kladdpapper får *inte* användas.
- Det är förbjudet att använda mobiltelefon, läsplatta eller annan teknisk och elektronisk utrustning under skrivtiden. Dessa måste vara avstängda och undanstopgade på anvisad plats för personliga tillhörigheter vid inträdet till skrivsalen.
- Om den räknare du använder kan lagra text (program) måste minnet vara tömt och ingen text får lagras i räknaren under tentamen.
- *Efter skrivningsgenomgången* finns skrivningarna tillgängliga på skrivningsexpeditionen (se sid 6) mån.-fre. kl 11.00–12.30 (ändringar anslås på dörren). Ej uthämtade skrivningar kastas efter två år.

Statistik 1–30 hp

Studier i statistik 1–30 hp består av tre kurser som i sin tur består av delkurser:

- **STAA30 (1–30 hp):** Består av fem delkurser.
- **STAA31 (1–15 hp):** Består av delkurserna 1, 2 och 3. Ingår som obligatorisk kurs på Ekonomie kandidatprogrammet.
- **STAA32 (16–30 hp):** Består av delkurserna 4 och 5. Förutom den litteratur som anges ingår utskrivet studiematerial. Material läggs även upp i Canvas.

DELKURS 1, STATISTISKA GRUNDBEGREPP (7 hp)

Introduktion till den statistiska terminologin, deskriptiv statistik, konsumentpris-index (KPI) och demografi. Sannolikheter och slumpmodeller, särskilt binomial- och normalfördelningen.

Körner, Wahlgren, *Praktisk statistik*, 4:e uppl, kap 1–5, 8.

Körner, Wahlgren, *Statistisk dataanalys*, 5:e uppl, kap 1–5.

Körner, *Tabeller och formler för statistiska beräkningar*, 3:e uppl.

Dessutom rekommenderas Edlund, Wahlgren, *Praktisk statistik–Övningsbok*, för dig som läser mycket på egen hand.

DELKURS 2, STATISTISKA METODER (7 hp)

Grunderna för statistisk slutledning, statistisk felmarginal, hypotesprövning, χ^2 -metoden, enkel regressionsanalys samt tidsserieanalys.

Körner, Wahlgren, *Praktisk statistik*, 4:e uppl, kap 6–7.

Körner, Wahlgren, *Statistisk dataanalys*, 5:e uppl, kap 6–9, 13.

Körner, *Tabeller och formler för statistiska beräkningar*, 3:e uppl.

DELKURS 3, STATISTISKA BERÄKNINGAR (1 hp)

Med ett PC-baserat statistikprogram genomförs några vanliga statistiska analyser.

Wahlgren, *SPSS steg för steg*, 3:e uppl. (Rekommenderas).

DELKURS 4, STATISTISK ANALYS OCH UNDERSÖKNINGSMETODIK (10 hp)

Statistisk undersökningsmetodik, relativ risk, oddskvot, multipel regression, logistisk regression, ensidig variansanalys, icke-parametriska test, beslutsteori och Markovkedjor.

Körner, Wahlgren, *Statistisk dataanalys*, 5:e uppl, kap 9–12, 14–15.

Dahmström, *Från datainsamling till rapport*, 5:e uppl.

Körner, *Tabeller och formler för statistiska beräkningar*, 3:e uppl.

Kopierat studiematerial.

DELKURS 5, EN STATISTISK UNDERSÖKNING (5 hp)

I smågrupper planeras, utförs, analyseras och avrapporteras en statistisk undersökning. Avrapporteringen görs såväl skriftligt som muntligt.

Wahlgren, *SPSS steg för steg*, 3:e uppl. (Rekommenderas).

Betygsättningen på A-nivån 1–30 hp

Varje *delkurs* på A-nivå som tenteras skriftligt kan ge max 80 poäng. *Delkurserna* betygsätts enligt denna tabell. Mindre än 40 poäng (<50 %) innebär underkänt.

Medel-poäng	Procent av max	Betyg
68–80	minst 85 %	A
60–67,99	minst 75 %	B
52–59,99	minst 65 %	C
44–51,99	minst 55 %	D
40–43,99	minst 50 %	E

När *samtliga* ingående moment på en hel kurs är åtminstone godkända sätts ett *slutbetyg* enligt nedanstående.

- **STAA30 (1–30 hp):** Består dels av två praktiskt inriktade delkurser som endast ges betyget G eller U och dels av tre delkurser (7 hp, 7 hp och 10 hp) som tenteras skriftligt. Varje skriftlig tentamen kan ge högst 80 p. Ett vägt medelvärde av tentamenspoängen räknas ut och detta värde ligger till grund för slutbetyget enligt tabellen ovan.

- **STAA31 (1–15 hp)**. Består dels av en praktiskt inriktad delkurs som endast ges betyget G eller U och dels av två delkurser (båda på 7 hp) som tenteras skriftligt. Varje skriftlig tentamen kan ge högst 80 p. Ett medelvärde av tentamenspoängen räknas ut och detta värde ligger till grund för betyget enligt tabellen ovan.
- **STAA32 (16–30 hp)**. Består dels av en praktiskt inriktad delkurs som endast ges betyget G eller U och dels av en delkurs om 10 hp som tenteras skriftligt. Tentamen ger max 80 p och tentamensresultat enbart ligger till grund för betyget enligt tabellen ovan.

Statistik 31–60 hp

Fyra kurser om 7,5 hp läses. Följande kurser ges varje vårtermin. STAG21 är obligatorisk för vidare studier. Enklast är att söka kurspaketet *Statistik: Fortsättningskurs*.

En fullständig beskrivning finns i kursplanen som du kan hämta på expeditionen.

STAG21, STATISTISK TEORI

Blom m fl, *Sannolikhets teori och statistik teori med tillämpningar*

Gemignani, *Calculus: A Short Course*

STAG22, STICKPROVSTEORI

Lohr, *Sampling, Design and Analysis*

STAG23, REGRESSIONSANALYS

Sheather, *A Modern Approach to Regression with R*

STAG25, STATISTISK PROGRAMMERING

För dig som inte har statistik som huvudämne

STAE02, BAYESIAN METHODS (7,5 hp)

(Ges normalt nov.–jan.)

McElreath, *Statistical rethinking: A Bayesian Course with Examples in R and Stan*

STAE03, BUSINESS ANALYTICS (7,5 hp)

(Ges normalt apr.–jun. och sept.–okt.)

James et al, *An Introduction to Statistical Learning*

Ledolter, *Data Mining and Business Analytics*

STAE04, DATA VISUALISATION (4 hp)

(Ges normalt sept.–okt. och jan.–mars. Kursen ges på distans).

Grant, *Data Visualization*. (Även tillgänglig som e-bok.)

Wickham, (2010). A Layered Grammar of Graphics. *Journal of Computational and Graphical Statistics* 19:1, 3–28.

Statistik 61–90 hp

De två delkurserna STAH11 och STAH12 är obligatoriska. Därutöver väljs en valfri kurs bland institutionens kurser. Kontakta vår studievägledare för mer information.

STAH11, KANDIDATUPPSATS (OBL.) (15 hp)

Uppgiften som utförs individuellt eller av två personer redovisas i form av en uppsats som framläggs vid ett seminarium. Uppgiften kan utgöras av en uppsats om ett teoretiskt eller metodologiskt problem eller ett statistiskt utredningsarbete.

STAH12, SANNOLIKHETSLÄRA OCH INFERENSTEORI (OBL.) (7,5 hp)

Hogg, Tanis, Zimmerman, *Probability & Statistical Inference*

STAH14, TIDSSERIEANALYS (7,5 hp)

(Ges normalt nov.–jan.)

Cryer, Chan, *Time Series Analysis with applications in R*.

Omprövning av betyg

KAN MAN ÖVERKLAGA ETT BETYG?

Det finns inga möjligheter att överklaga examinatorns (lärarens) beslut om betyg. (Högskoleförordningen [1993:100] 12 kap. 2 och 4 §§.)

KAN ETT BETYG OMRÖVAS?

Enligt högskoleförordningen 6 kap. 24 § finns en möjlighet för den lärare som satt ett betyg att ändra betyget om:

- beslutet är uppenbart oriktigt, och
- beslutet kan ändras snabbt och enkelt, och
- ändringen inte innebär att betyget sänks.

Det ska alltså vara lätt för examinator att konstatera att beslutet är *uppenbart oriktigt* och examinator ska inte behöva göra någon ingående granskning. Det handlar alltså inte om en ny rättning av skrivningen. Den som vill begära omprövning ska göra det skriftligt på ett särskilt formulär, och tydligt ange vad som är "uppenbart oriktigt".

Betygssättningen på nivåerna 31–90 hp

Varje *kurs* som tenteras skriftligt ger normalt högst 80 poäng och betygsätts enligt denna tabell. Mindre än 40 poäng (<50 %) innebär underkänt.

Medelpoäng	Procent av max	Betyg
68–80	minst 85 %	A
60–67,99	minst 75 %	B
52–59,99	minst 65 %	C
44–51,99	minst 55 %	D
40–43,99	minst 50 %	E

Statistik 91– hp

För aktuellt kursutbud, se kurskatalog eller kontakta institutionens studievägledare.

STAN40, THESIS

STAN41, MULTIVARIATE ANALYSIS

Johnson, Wichern, *Applied Multivariate Statistical Analysis*

STAN42, STATISTICAL COMPUTING

Chapman, *MATLAB Programming for Engineers*

STAN43, FINANCIAL STATISTICS

Ruppert, *Statistics and Data Analysis for Financial Engineering*. Samt ref.litt.

STAN47, DEEP LEARNING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS

Goodfellow, Bengio, Courville, *Deep learning*

STAN51, MACHINE LEARNING FROM A REGRESSION PERSPECTIVE

Hastie, Tibshirani, Friedman, *The Elements of Statistical Learning*. Samt ref.litt.

STAN52, ADVANCED MACHINE LEARNING

Hastie, Tibshirani, Friedman, *The Elements of Statistical Learning*. Samt ref.litt.

STAM11, PROBABILITY THEORY

Gut, *An Intermediate Course in Probability*

STAM12, STATISTICAL THEORY

Garthwaite, Jolliffe, Jones, *Statistical Inference*

STAP40, SECOND YEAR MASTER THESIS

Utbytesstudier

Som student i statistik finns möjligheter till utbytesstudier genom *International office* vid Ekonomihögskolan. För information och kontakt, se ehl.lu.se/utland

Filosofie kandidatexamen i statistik

Vill du ta en kandidatexamen i statistik? Då ska du läsa 180 hp, varav minst 90 hp i statistik. Efter de inledande 30 hp i statistik rekommenderar vi att du läser fortsättningskurserna STAG21 + STAG22 + STAG23 + STAG25, som tillsammans ger dig en god grund för vidare studier på kandidatnivå. Notera att STAG21 är obligatorisk för studier på kandidatnivå. På kandidatnivån läser du STAH12 och kandidatuppsatskursen STAH11, samt en valfri kurs i statistik om 7,5 hp, lämpligen STAH14.

Statistiska institutionen ger fortsättningskurserna STAG21, STAG22, STAG23 och STAG25 på våren och kandidatkurserna STAH11, STAH12 och STAH14 på hösten. Med de övriga 90 hp kan du ge din examen en personlig inriktning. Lämpliga ämnen att läsa kan vara t ex nationalekonomi, marknadsföring, programmering, statsvetenskap eller matematik.

Magisterexamen i statistik

Du har möjlighet att ta ut en Magisterexamen i statistik. För att göra det krävs det att du har en kandidatexamen och läser ytterligare 60 hp, varav minst 30 består av statistik. I statistikkurserna ska kursen STAN40 ingå. Minst 75 % av kurserna måste vara på avancerad nivå.

Under läsåret 2021/2022 ges följande kurser på avancerad nivå:

- STAN40 Thesis 15 hp (jan – jun)
 - STAN41 Multivariate Analysis 7,5 hp (nov – jan)
 - STAN47 Deep Learning and Artificial Intelligence Methods 7,5 hp (jan–mars)
- Utöver dessa måste du således läsa andra kurser omfattande 15 hp.
- STAN51 Machine Learning from a Regression Perspective 7,5 hp (sept–okt)
 - STAN52 Advanced Macine Learning 7,5 hp (nov–jan)

Forskarutbildning

För information om forskarutbildningen, kontakta studierektor för forskarutbildningen Jonas Wallin.

Tel 046-222 01 72, e-post: jonas.wallin@stat.lu.se

Här kan du köpa kurslitteratur

I LUND:

AKADEMIBOKHANDELN

Stortorget 2, Lund, 010-744 13 00
akademibokhandeln.se

CAMPUSBOKHANDELN LUND

Winstrupsgatan 9
campusbokhandeln.se

PÅ NÄTET:

AD LIBRIS

adlibris.com/se

BOKUS

bokus.com

Viktiga adresser och telefonnummer

CSN

csn.se

CSN Postservice, 751 76 Uppsala

0771-27 60 00

STUDENTSERVICE/ALLMÄN STUDIEVÄGLEDNING

lu.se/studera/livet-som-student/service-och-stod

Sektionen Student och utbildning

Genetikhuset, Sölvegatan 29 B, Lund

046-222 00 00

STUDENTHÄLSAN

lu.se/studenthalsan

Sandgatan 3, Lund

046-222 43 77

LUNDAEKONOMERNAS STUDENTKÅR

lundaekonomerna.se

Skånelången, Tunavägen 37, Lund

+46 723 22 00 77

SAMHÄLLSVETARKÅREN VID LUNDS UNIVERSITET

samvetet.org

Samhällsvetarkåren, Sandgatan 9, Lund

+46 727 13 50 44

EKONOMIHÖGSKOLANS BIBLIOTEK

ehl.lu.se/biblioteket

Alfa 6, Scheelevägen 15 H, Lund

046-222 94 45

Department of Statistics

Visiting address: EC1 building, Tycho Brahes väg 1
Postal address: Box 743, SE-220 07 Lund, Sweden
Web: stat.lu.se/en
Visiting hours: Mon.–Thurs. 8.30–16.00, Fri. 8.30–15.00

VENUES AND COMPUTER LAB

The main lecture room (1048) is located on the ground floor of the Alfa 1 building. Occasionally the department's conference room is also used for lectures or seminars. The statistics computer lab (room 0043) is located in the basement of the Alfa 1 building. The computer lab is equipped with 20 personal computers and can usually be used freely when no scheduled lectures. Apart from these rooms lectures might also be held in other lecture halls located in buildings EC1-3.

OFFICES

All of the department offices are located on the third floor of the EC1 building. Most members of the faculty *do not* have office hours, so before visiting you should always make an appointment.

VENUES DURING COVID-19

LUSEM aims at opening its premises in mid-August, but the School cannot guarantee that students will have access to computer labs and other venues. Opening hours will be decided and communicated in mid-August at the latest. Opening hours may also change at short notice. This includes LUSEM's Library as well as LUSEM Learning Hub. Check your Canvas page and the LUSEM web for updates.

Learn more: lusem.lu.se/study/student-resources

LUSEM LIBRARY

The School of Economics and Management library is located in the LUSEM Learning Hub in Alfa 6. This is where you will find literature in statistics. You can also find a photocopier in the LUSEM Library.

For more information visit: lusem.lu.se/library

Undergraduate Courses in English

The two courses STAA35 and STAA36 make up the department's introductory course in English. STAA35 covers descriptive statistics and probability theory and STAA36 covers inferential statistics.

STAA35, BUSINESS STATISTICS, 5 CREDITS

Berenson, Levine, Szabat, Stephan, *Basic business statistics. Concepts and Applications*

STAA36, FUNDAMENTALS OF BUSINESS ANALYTICS, 7,5 CREDITS

Berenson, Levine, Szabat, Stephan, *Basic business statistics. Concepts and Applications*

Upon completion of the two courses, you are qualified to take the following three intermediate courses:

STAE02, BAYESIAN METHODS, 7,5 CREDITS

The course is given Nov.–Jan. and offers an introduction to Bayesian models using Markov chain Monte Carlo methods.

McElreath, *Statistical rethinking: A Bayesian Course with Examples in R and Stan.*

STAE03, BUSINESS ANALYTICS, 7,5 CREDITS

The course is given Apr.–Jun. and Sep.–Oct. and covers visualisation and various statistical methods e.g. regression analysis, discriminant analysis, classification and clustering methods, for finding hidden data patterns.

James et al, *An Introduction to Statistical Learning.*

Ledolter, *Data Mining and Business Analytics.*

STAE04, DATA VISUALISATION, 4 CREDITS

The course is given Sep.–Oct. and Jan.–Mars. Given as a distance course.

Grant. *Data Visualisation.* (Also available as e-book.)

Wickham, H. (2010). A Layered Grammar of Graphics. *Journal of Computational and Graphical Statistics* 19:1, 3–28.

Advanced Courses in English

STAN40, THESIS

STAN41, MULTIVARIATE ANALYSIS

Johnson, Wichern, *Applied Multivariate Statistical Analysis*

STAN42, STATISTICAL COMPUTING

Chapman, *MATLAB Programming for Engineers*

STAN43, FINANCIAL STATISTICS

Ruppert, *Statistics and Data Analysis for Financial Engineering*. Samt ref.litt.

STAN47, DEEP LEARNING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS

Goodfellow, Bengio, Courville, *Deep learning*

STAN51, MACHINE LEARNING FROM A REGRESSION PERSPECTIVE

Hastie, Tibshirani, Friedman, *The Elements of Statistical Learning*. Samt ref.litt

STAN52, ADVANCED MACHINE LEARNING

Hastie, Tibshirani, Friedman, *The Elements of Statistical Learning*. Samt ref.litt.

STAM11, PROBABILITY THEORY

Gut, *An Intermediate Course in Probability*

STAM12, STATISTICAL THEORY

Garthwaite, Jolliffe, Jones, *Statistical Inference*

STAP40, SECOND YEAR MASTER THESIS

Examination rules

General instructions for examinations at the Dept. of Statistics will follow below, but during parts of autumn 2020, other rules will apply as a result of Covid-19. Information about these rules and instructions for online-alternatives will be communicated when it's time for the examinations.

General rules concerning exams on courses at LUSEM are found at:

lusem.lu.se/study/student-at-lusem/academic-writing-and-study-skills/rules-concerning-exams-on-courses

Specific rules for exams at the Department of Statistics are:

- ***You do not have to register for any exams during the semesters.*** You only need to register for the exams in August.
- If you are allowed to bring your own collection of formulae to the exam, it ***must not contain notes or traces of notes.*** You are ***not*** allowed to bring a copy of the collection of formulae. Use only paper supplied by invigilators at the exam and write only on one side. You may ***not*** use scrap paper of your own.
- You are prohibited from using your mobile phone, e-reader or other electronic equipment during the exam. These must be switched off and put away in the designated area for personal belongings as you enter the exam hall.
- If the calculator you are using can store text (programs), its memory must be cleared and no text may be stored during the exam.
- After the exam feedback you can collect your exam at the exam office (see page 24) Mon.–Fri. at 11.00–12.30 (alterations if any, are posted on the door). Exams not collected after two years will be discarded.

Contacts

FRONT OFFICE (STUDERANDE-EXPEDITION)

Reg. office hours: Daily 11.00–12.30

Phone: 046–222 89 10

E-mail: expedition@stat.lu.se

The Front Office can help you with course registrations, official transcripts, change of address in Ladok etc.

EXAMS OFFICE (SKRIVNING-EXPEDITION)

Reg. office hours: Daily 11.00–12.30 (term time)

As long as restrictions exist due to Covid-19, examinations will be given digitally, which means that reviews and information about results are done online. You will receive further information on this from your course leader.

STUDY COUNSELLOR (STUDIEVÄGLEDARE)

Name: Pierre Carbonnier

Reg. office hours: (term time): Tues. 09.00–11.00

Additional opening hours during Jan–March and Sept–Oct:

Thurs. 13.00–15.00

Phone: 046–222 89 25

E-mail: studievagledare@stat.lu.se

HEAD OF DEPARTMENT (PREFEKT)

Name: Krzysztof Podgórski

Office hours: By appointment

Phone: 046–222 32 23

E-mail: krzysztof.podgorski@stat.lu.se

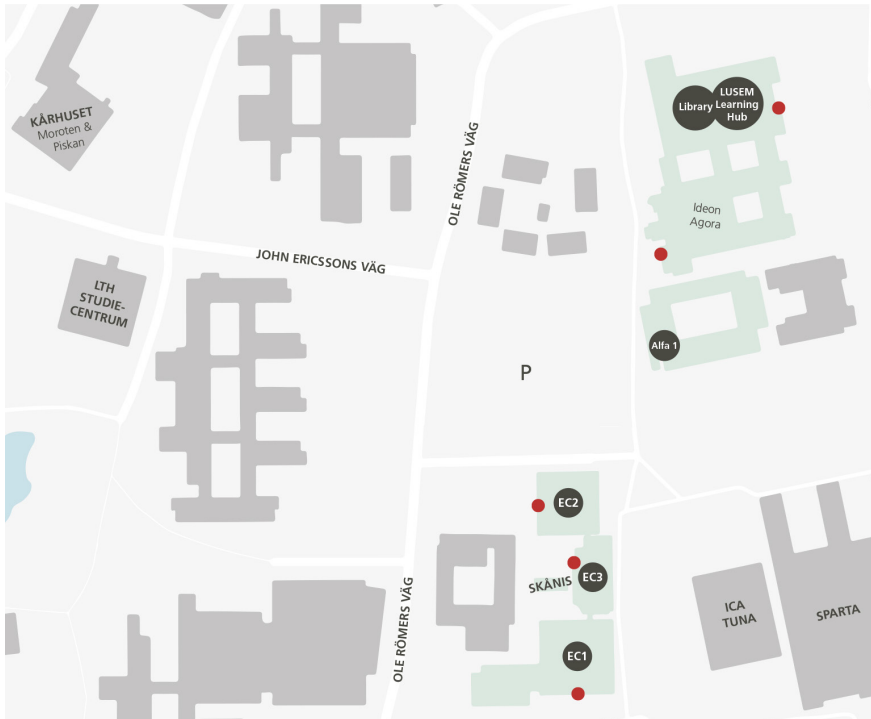
DIRECTOR OF STUDIES (STUDIAREKTOR)

Name: Jakob Bergman

Reg. office hours: Mon. 15.00–16.00

Phone: 046–222 89 05

E-mail: studierektor@stat.lu.se



Karta över Ekonomihögskolans campus.
LUSEM campus map.

VÄLKOMMEN TILL STATISTISKA INSTITUTIONEN HT 2021/
WELCOME TO THE DEPARTMENT OF STATISTICS AUTUMN 2021

Production: Anna Löthman, Lund University School of Economics and Management. Photo: iStock



**SCHOOL OF
ECONOMICS AND
MANAGEMENT**

www.stat.lu.se

STATISTISKA INSTITUTIONEN
EKONOMIHÖGSKOLAN
LUNDS UNIVERSITET
BOX 743, 220 07 LUND
TEL 046-222 00 00 (VXL)
BESÖKSADRESS:
EC1, TYCHO BRAHES VÄG 1