



Ekonomihögskolan

EST003F, Statistisk fördjupningskurs, 15 högskolepoäng

Advanced Statistics, 15 credits

Forskarutbildningsnivå / Third Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Prefekten vid Statistiska institutionen 2018-12-17 att gälla från och med 2019-01-20 (U 2018/746).

Ansvarig institution: Statistiska institutionen

Allmänna uppgifter

EST003F är en kurs i statistik som ges på forskarutbildningsnivå. Kursen är obligatorisk för doktorsexamen i statistik.

Undervisningsspråk: engelska

Huvudområde: Statistik

Kursens mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- visa förståelse för resultat av forskningsartiklar, och
- visa kunskap om och förståelse för de mest framstående resultaten inom sitt forskningsområde.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- visa förmåga att identifiera de mest framstående resultaten inom sitt forskningsområde, och

- visa förmåga att ordna sina funderingar och resultaten av litteraturstudierna i välstrukturerade muntliga presentationer.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- visa förmåga att kommunicera om forskningsämnen med lärare och doktorander,
- visa förmåga att med sakkunskap svara på kritik och motargument i vetenskapliga dispyter, och
- visa förmåga att genomföra en kritisk värdering av den senaste utvecklingen inom sitt forskningsområde och både sätta den i förhållande till sin egen aktuella forskning och förklara dess position inom det hela forskningsområdet.

Kursens innehåll

Kursen ger doktoranden en introduktion till sitt forskningsområde. Det övergripande målet för kursen är att visa doktoranden övergången från välorganiserad teori till de senaste rönen inom ett givet område. Kursen bygger till största del på studier av vetenskapliga artiklar. De tillhör två kategorier: den första består av de viktigaste och klassiska resultaten som utgör grunden för forskningsområdet; den andra utgörs av valda riktningar inom den senaste forskningen som utgör forskningsfronten inom forskningsområdet.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av en serie om tre föreläsningar à två timmar av läraren som ger en översikt av forskningsområdet. Två sammankomster à två timmar för diskussioner där doktoranderna utforskar inflytelserika artiklar och resultat inom området och motsvarande klassiska litteratur inom ämnet. Detta görs genom en diskussion med läraren. En två timmars föreläsning av doktoranden inför publik om de viktigaste resultaten inom området. Ytterligare öppna diskussioner om specifika nya resultat inom området motsvarande tre till fyra tvåtimmarssamtal om den senaste utvecklingen. Ytterligare en två timmars föreläsning om en utvald artikel eller ett resultat.

Kursen bör organiseras i nära samarbete med doktorandernas respektive handledare. Många delar bör delegeras till handledarna (diskussioner och presentationer av forskningsämnen). Presentationen av de grundläggande resultaten inom området är tänkt att utgöra en del i en seminarieserie för en bredare publik.

Kursens examination

Doktoranden skall

- genomföra en omfattande litteratursökning och skapa en bibliografi över såväl de mest inflytelserika som de senast publicerade artiklarna av betydelse för den planerade forskningen,
- under en två timmars föreläsning detaljerat presentera en vetenskaplig artikel som vederbörande anser vara avgörande för uppkomsten av sitt forskningsområde samt ge en noggrann analys av varför artikeln är så viktig, och

- under ytterligare en två timmars föreläsning detaljerat presentera en relativt nyligen publicerad vetenskaplig artikel som fokuserar på de viktigaste framstegen inom området och där doktoranden bör förklara varför just denna artikel väckte vederbörandes intresse.

Examinationen utgörs av de två presentationerna samt efterföljande vetenskapliga diskussioner. Undervisningsmaterialet till presentationerna och en del av svaren på frågorna bör sparas för att dokumentera doktorandens insatser och behandlas som en skriftlig tentamen och som en referens för framtida studenter.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna GU (godkänt/underkänt).

Lunds universitet ser allvarigt på fusk och plagiat och disciplinära åtgärder vidtas gentemot studenter som misstänks vara inblandade i någon form av fusk och/eller plagiat. Vid bevisat fusk kan påföljden bli avstängning från studier vid Lunds universitet under en viss tid.

Förkunskapskrav

Doktorander som är antagna till forskarutbildning i statistik eller i närliggande ämne är behöriga till kursen.

Övrigt

Kurslitteratur

Litteraturen bestäms individuellt för varje doktorand av examinatorn efter samråd med doktoranden och handledare.



School of Economics and Management

EST003F, Advanced Statistics, 15 credits
Statistisk fördjupningskurs, 15 högskolepoäng
Third Cycle / Forskarutbildningsnivå

Decision data

The syllabus was approved by the Head of the Department of Statistics on 2018-12-17 to be valid from 2019-01-20 (U 2018/746).

Department: Department of Statistics

General information

EST003F is a course in Statistics at the third cycle level. The course is compulsory for a degree of doctor in Statistics.

Language of instruction: English

Main field of studies: Statistics

Learning outcomes

Knowledge and understanding

For a passing grade the student shall

- demonstrate understanding of the results of research papers, and
- demonstrate knowledge and understanding of the most prominent results in the field of his/her studies.

Competence and skills

For a passing grade the student shall

- demonstrate the ability to identify the most prominent results in the field of her/his studies, and
- demonstrate the ability to organize his/her thoughts and findings into well-structured oral presentations.

Judgement and approach

For a passing grade, the student shall

- demonstrate the ability to communicate about research topics with the lecturer and peers,
- demonstrate the ability to knowingly respond to criticism and counterarguments in research disputes, and
- demonstrate the ability to perform critical judgement of the most recent developments in his/her field of research and both relate them to her/his current research and define their position within the entire research area.

Course content

The course introduces the PhD candidate to the field to which her/his PhD project belongs to. The main aim of the course is to show to the PhD candidate the transition from well-organized theories to most recent advances in the given field. The course is based mostly on studies of research papers. They belong to two categories: in the first one, there are included the most fundamental and classic results that constitute the core of the field; in the second one, there are presented selected directions of the recently most active research that constitute frontiers of the knowledge on the field.

Course design

A series of three two-hour lectures by the instructor that presents an outline of the field(s). Two two-hour discussion sessions in which students explore seminal papers and results in the field and corresponding classical literature on the subject. This is done through a discussion with the instructor. A two-hour lecture by the student to the audience on the main results in the field. Further open discussion about specific developments in the field amounting to three to four two-hour conversations on the most recent developments. Another two-hour lecture on the selected paper or the result.

This course should be organized in the close collaboration with the respective supervisors of the students. Many parts should be relegated to the supervisors (discussions and presentation of research topics). The presentation of the fundamental results in the field is intended to be present in a seminar series for a wider audience.

Assessment

The student shall

- perform an extensive literature search, forming a bibliography made of most influential papers as well as of most recently published papers that are important for the planned PhD research,
- present in a two-hour lecture details of a research paper that he/she considers as critical for the origins of the field of her/his research, and thorough analysis why the paper is so important for the field should be given, and
- present in another two-hour lecture details of a relatively recent research paper that focus on the most important advances in the field and it should be explained by the student why this particular work brought her/his attention.

The examination consists of the two two-hour presentations and ensuing scientific discussions. The materials for the presentations and some responses to the questions should be kept to document the student effort and treated as a formal examination documents that are used for the assessment and future reference for other students.

Grades

Grades are Pass or Fail.

Plagiarism is considered to be a very serious academic offence. The University will take disciplinary actions against any kind of attempted malpractice in examinations and assessments. The penalty that may be imposed for this, and other improper practices in examinations or assessments, includes suspension from the University for a specific period of time.

Entry requirements

PhD students accepted to the PhD programme in Statistics or an adjacent subject are eligible for the course.

Further information

Course literature

The literature is decided individually for each student by the examiner after consultation with the student and the supervisor.