



# Kursplan

## **MI4002 Examensarbete för masterexamen i mikrodataanalys**

**15 högskolepoäng, Avancerad nivå 2**

*Thesis for Master Degree in Micro data analysis*

*15 Credits \*) , Second Cycle Level 2*

### **Mål**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

- Analysera styrkor och begränsningar hos verktyg och tekniker som kan användas för systematiskt beslutsfattande
- Modellera data och information utifrån olika perspektiv och ontologier och identifiera och formulera frågeställningar
- Visa ett kritiskt förhållningssätt till modellering och analys och att kunna argumentera för resultaten och kommunicera dessa med en varierad publik (chefer, personer inblandade i beslutsfattande, experter på området, andra studenter och journalister)
- Tillämpa hybridstrategier som kombinerar kvantitativa och kvalitativa analysverktyg för problemlösning
- Utforma, utveckla och vid behov ta i bruk robusta analytiska modeller i en organisation inom en given tidsram
- Kritiskt granska och ge konstruktiv kritik på arbete utfört av en annan person eller part
- Identifiera och planera det egna lärandebehovet för att genomföra ett kvalificerat utvecklingsarbete
- Tillgodogöra sig, sammanställa och sammanfatta relevant forskningslitteratur inom området mikrodataanalys
- Bedriva forskning i mikrodataanalys på ett tekniskt och etiskt sunt sätt

### **Innehåll**

Examensarbetet kan vara av metodologisk art och bidra till utveckling av metoder och

\*) 1 Credit = 1 ECTS

tekniker inom mikrodataanalys. Det kan också vara ett praktiskt arbete som syftar till att förstärka en organisations Business Intelligence-kedja eller förbättra den i någon del.

### **Examinationsformer**

Examensarbetet bedöms i fyra delar. Den första är den skriftliga rapporten. Den andra är den process som leder fram till den skriftliga formen i relation med utsedd handledare. Den tredje är den muntliga redovisningen och försvaret vid slutseminariet. Den fjärde delen är studentens opposition på en annan utsedd students arbete vid slutseminariet. Det är obligatorisk närvaro på alla seminarier.

### **Arbetsformer**

Studenten utför ett självständigt arbete under handledning.

Studenten lägger fram sin studieplan för examensarbetet under början av sitt andra år på masterutbildningen. Studenten har möte med två handledare för att diskutera studieplanen och i mötet behandlas frågor som studentens forskningsintresse, ämnet för examensarbetet, och om det är av akademiskt slag eller industriinriktat, vilken typ av data som är aktuella, eventuell datainsamling och studentens identifierade behov att ytterligare kunskapsinhämtning för att kunna slutföra examensarbetet.

Ämnesföreträdare fastställer datum för ett inledande seminarium, halvtids- och slutseminarium. Alla studenter ska lämna in sitt skriftliga arbete en vecka innan slutseminariet. Studenten ska presentera examensarbetet muntligt både vid halvtids- och slutseminariet. Studenten utses också som opponenter på en annan students examensarbete och skall kommentera detta arbete muntligt under slutseminariet.

Studenten handleds från det inledande seminariet till slutseminariet.

### **Betyg**

Som betygsskala används U–VG.

Betyget är individuellt och sätts på grundval av det material som föreligger vid slutseminariet.

### **Förkunskapskrav**

Mikrodataanalys 15 hp, avancerad nivå

### **Övrigt**

Examensarbetet utförs vanligtvis individuellt. Men studenten uppmanas att arbeta i par när kravet som ställs på projektet är omfattande. Storskalig datainsamling, informationstätt organisationer, projekt som involverar flera organisatoriska enheter tjänar som exempel på när kraven är omfattande.

### **Ämnestillhörighet:**

Mikrodataanalys

### **Ämnesgrupp:**

Övriga tvärvetenskapliga studier

**Utbildningsområde:**

Naturvetenskapliga området, 100%

**Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):**

1. Mikrodataanalys

**Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:**

1. A2E

**Fastställt:**

Fastställt i nämnden för Institutionen för information och teknik 2011-12-08

Kursplanen gäller fr.o.m. 2011-12-08



# Course Syllabus

## **MI4002 Thesis for Master Degree in Micro data analysis**

**15 Credits \*) , Second Cycle Level 2**

### **Learning Outcomes**

At the end of the thesis work the student shall be able to

- analyze strengths and limitations of tools and techniques necessary for systematic decision making
- perform data and information modeling from different perspectives and ontologies and identify and formulate research problems
- take a critical approach to modeling and analysis and to be able to justify and communicate the obtained results to a wide range of audience (managers, people involved in decision making, experts in the area, fellow students, journalists)
- apply hybrid approaches which combine quantitative and qualitative analytical techniques for problem solving
- design, develop, and if necessary deploy robust analytical models in organizations within a certain time frame
- provide critical review and constructive criticism on work done by another person or party
- identify learning needs to carry out an advanced investigation
- assimilate and review relevant literature in the field of micro data analysis
- conduct research in the field of micro data analysis in a technically and ethically sound manner

### **Course Content**

The thesis may have the characteristics of a methodological study and contribute to the development of methods and techniques in Micro data analysis. It may also be a practical or empirical work aiming at improving the Business Intelligence chain or a part of it within an organization.

### **Assessment**

\*) 1 Credit = 1 ECTS

The thesis will be assessed in four parts. The first is the written form. The second is the process leading to the written form, jointly with the assigned supervisor. The third is the verbal presentation and defense at the final seminar. The fourth part is that each student serves as an opponent to another student of another work at the final seminar. Attendance is compulsory at all seminars.

### **Forms of Study**

The student performs an independent project under supervision.

The student proposes the plan for thesis work during the beginning of the second year of master studies. The students will meet a two member committee on an individual basis and several issues such as research interests, topic for thesis, nature of thesis (industrial based or academic based), type of data, issues concerning data collection will be discussed and finalized. The student will also identify the need for further learning in order to successfully complete the thesis work.

Further the subject representative will set the date for kick off, half-way seminar and the final seminar. All the students shall submit their thesis reports one week in advance before the final seminar. The student will present the thesis verbally at both seminars. Finally, each student will be appointed as an opponent to another student before the final seminar. According to this arrangement, each student is supposed to read and comment on his/her opponent's work and present it verbally during the final seminar.

The student is supervised from the kick off to the final seminar.

### **Grades**

The Swedish grades U–VG.

Assessment is individual and based on the material at hand at the final-seminar.

### **Prerequisites**

Micro data analysis 15 credits, advanced level

### **Other Information**

The degree thesis will usually be written individually. However students will be encouraged to work in pairs whenever the demands placed on the project are considerable. Huge scale data collection, information organizations, information-sharing across departments within an organization serve as typical examples for such demands.

#### **Subject:**

Microdata Analysis

#### **Group of Subjects:**

Other Interdisciplinary Studies

#### **Disciplinary Domain:**

Natural Science, 100%

**This course can be included in the following main field(s) of study:**

1. Microdata Analysis

**Progression Indicator within (each) main field of study:**

1. A2E

**Approved:**

Approved by the Department of School of Information and Engineering, 8 December 2011

This syllabus comes into force 8 December 2011



## **MI4002 Examensarbete för masterexamen i mikrodataanalys**

**15 högskolepoäng, Avancerad nivå 2**

*Thesis for Master Degree in Micro data analysis*

*15 Credits, Second Cycle Level 2*

### **Litteratur/Literature**

Litteratur väljs i samråd med handledare. /Literature selected in consultation with the supervisor.