

Utdrag ur LiTHs

# Studiehandbok

Civilingenjörsutbildning och datavetenskaplig utbildning, del 1, läro- och timplaner

Programspecifik utbildningsplan

Datateknik

1997/98

Studiehandboken finns på

<http://www.lith.liu.se/sh/>



LINKÖPINGS TEKNISKA HÖGSKOLA

# DATATEKNIK

## UTBILDNINGSPROGRAMMET FÖR DATATEKNIK /Master of Science in Computer Science and Engineering/

### c 5 PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

#### c 5.1 **Mål**

Skapa professionellt arbetande civilingenjörer med god kunskap om och förmåga att bygga tekniska informations- och signalbehandlingssystem.

Ge förmåga att utforma system med hänsyn till människans förmåga och behov.

Ge en bred teoretisk grund och "långsiktig" kunskap.

Ge förmåga att strukturera och bryta ned stora problem till mindre delproblem samt lösa dessa.

Ge kunskaper och färdigheter i att arbeta i ett område som är under utveckling och god förmåga att lära sig själv.

D-civilingenjören skall kunna beskriva sitt arbete muntligt och skriftligt.

D-civilingenjören skall kunna tillämpa ett vetenskapligt förhållningssätt och ha förmåga att kritiskt granska egna och andras arbeten.

D-civilingenjören skall kunna arbeta i heterogena grupper, ha kunskaper i ledarskap och kunna leda en grupp.

#### c 5.2 **Gemensamma bestämmelser**

Gemensamma bestämmelser för utbildningsprogrammen M, Y, I, Ii, D, TB, IT och C finns sammanställda i avsnitt b1-b6.

#### c 5.3 **Upplägning av utbildningen**

Programmet delas upp på kurser:

Obligatoriska kurser

Valfria kurser

Frivilliga kurser

Människa-teknik-samhällekurser

Profilkurser

Nämnden bestämmer vilka kurser som skall vara obligatoriska och vilka som för skilda studerandegrupper inom utbildningen utgör valfria alternativ.

Frivilliga kurser kan delas in i två kategorier: De som är markerade som frivilliga i D-utbildningens läro- och timplan och är att betrakta som servicekurser. Dessa kurser får ej räknas med i de 180 poäng som krävs för examen.

Frivilligt kan i den mån resurserna tillåter och plats finns tillgänglig-läsas samtliga kurser, som förekommer i läro- och timplanerna för samtliga utbildningsprogram.(avser kurser på civilingenjörutbildningarna).

Kurserna kan i många fall räknas som valfria efter beslut från utbildningsnämnden. Se gemensamma bestämmelser avsnitt b2 .

Utbildningen inleds för samtliga studerande på utbildningsprogrammet för datateknik med kurser i matematiskt-naturvetenskapliga och grundläggande tekniska ämnen.

Första andra och tredje årskursen består av två tematerminer om 20 poäng vardera. Kurserna i tematerminerna är ej strikt uppdelade utan lärarna samverkar i lärarlag för att få en så nära koppling mellan de olika ämnena som möjligt.

Genom att kombinera kurser på ett lämpligt sätt kan den studerande därefter profilera sina studier mot särskilda tillämpningsområden för datorer.

Gemensamma bestämmelser återfinns i avsnitt b2 Utbildningen under de två första årskurserna samt större delen av årskurs 3 och delar ur årskurs 4 är gemensam för samtliga studerande vid programmet.

För antagna före ht 1986 och uppflyttade senast lå 1987/88 består varje studieinriktning av ett antal obligatoriska och valfria kurser. Vilka dessa är rangår av tidigare studiehandböcker.

För antagna före ht 1986 och uppflyttade senare än lå 1987/88 samt för studerande som inte kan fullfölja tidigare studieinriktningar inrättar nämnden efter ansökan en individuell plan.

Från läsåret 1988/89 (antagna ht 86 och senare) har studieinriktningarna ersatts med profiler. Dessa består av ett antal för profilen obligatoriska kurser.

Utöver dessa kurser skall ett antal valfria kurser läsas så att examensfordringarna uppfylles.

Alla kurser i D-utbildningens läro- och timplan får läsas som valfria av samtliga studerande vid utbildningen oberoende av profil. Undantagna är kurser som är frivilliga. I många fall kan kurser på andra civilingenjörutbildningar räknas som valfria efter beslut från utbildningsnämnden.

# DATATEKNIK

## c 5.4 Uppflyttning till högre årskurs

Den som har mindre än 25 poäng godkända kurser i årskurs 1 (avser obligatoriska, godkända kurser/teman i programmets årskurs 1) skall senast 1 oktober termin 3 söka upp studievägledningen för studieplanering. Tillsammans avgör man om ett "kontrakt" skall upprättas, kontraktet innebär att studenten förbinder sig att följa den studieplanering som gjorts tillsammans med studievägledningen. Önskar studenten inte upprätta ett kontrakt eller om kontraktet inte följs går ärendet vidare till verkställande avdelningen.

Motsvarande poäng för årskurs 2 är 50 poäng, (avser obligatoriska, godkända kurser/teman i programmets årskurs 1-2).

## c 5.5 Profiler

Inom utbildningsprogrammet för datateknik (D) finns åtta profiler:

Ddav Datavetenskap /Computer Science/

Dpvp Programvaruproduktion /Software Engineering/

Ddas Datorsystem /Computer Systems Architecture/

Daut Automation /Automation/

Delk Elektronik /Electronics/

Ddag Datorseende och grafik /Computer Vision & Graphics/

Dtmk Telematik /Telematics/

Dmed Medicinsk teknik /Biomedical Engineering/

Profilerna påbörjas under period 4 i årskurs 3. En profil omfattar kurser om ca 28 poäng. För att en profil skall ingå i examen måste minst 20 poäng av profilkurserna läsas. Kurser inom en profil prioriteras vid schemalaggingen.

Utöver de åtta profilerna har den studerande möjlighet att välja en individuell inriktning. Ansökan om individuell inriktning lämnas till Tekniska fakultetskansliet varefter beslut fattas av utbildningsnämnden. Individuell inriktning skall ha teknisk karaktär.

## c 5.6 Val av profil och kurser

Val av profil och kurser sker i oktober respektive april. Valet görs på studerande terminalerna, se särskilt PM som delas ut i teknologfacken.

Den som gör studieuppehåll ska delta i valet inför det läsår som studierna skall återupptas. Tidigare inlämnat val ogillas.

## c 5.7 Examensarbete

Allmänna bestämmelser om examensarbetet återfinns i [avsnitt b3](#).

Examensarbetet avser att visa, huruvida den studerande besitter förmåga att tillämpa sina under studietiden förvärvade kunskaper och att självständigt eller i undantagsfall tillsammans med annan studerande behandla henne/honom förelagd uppgift och omfattar för D-utbildningen 20 poäng, vilket motsvarar en tid av 20 effektiva arbetsveckor.

Examinator skall vara anställd vid LiTH samt verksam inom ett av följande ämnesområden:

Bildbehandling	Informatik
Datalogi	Informationsteori
Datatransmission	Kvalitetsteknik
Datorlingvistik	Matematisk statistik
Datorsystem	Medicinsk infobehandling
Ekonomiska informationssystem	Medicinsk teknik
Elautomatik och datamaskinteknik	Mätteknik
Elektroniska komponenter	Numerisk analys
Energisystem	Optimeringslära
Fordonssystem	Reglerteknik
Industriell ergonomi	Tillämpad elektronik

Efter ansökan kan nämnden i undantagsfall besluta om annan examinator. Studerande bör välja sådant examensarbete som motsvarar studiernas allmänna inriktning.

c 5. 8

## **Praktik**

Bestämmelser för den praktik som erfordras för avläggande av civilingenjörsexamen finns i [avsnitt b4](#).

c 5. 9

## **Kurser inom området människa-teknik samhälle**

I programmets utbildningsplan ingår kurser inom området människa-teknik-samhälle. Dessa kurser har olika omfång och karaktär och ges inom tre huvudområden.

### **1 Praktisk kommunikation**

TGTU02 Språklig kommunikation 4 p

THEN 02 Engelska 3p

THFR 02 Teknisk Franska 4p

THTY 02 Teknisk Tyska 4p

# DATATEKNIK

## 2 Perspektiv på teknik

TEIM 98 Teknik i främmande länder 2p  
TGTU01 Teknik och etik 4p  
TGTU65 Teknikens utveckling i ett samhällsperspektiv 3 p  
TEIE18 Interkulturell kommunikation 2p  
TGTU04 Ledarskap 4p  
TFMÅ 83 Miljökunskap 2,5 poäng

## 3 Humanistisk och samhällsvetenskaplig allmänbildning

### *Humaniora samhällsvetenskap*

TGTU03 Perspektiv på Europa: Historiens huvudlinjer 4p  
TGTU76 Vetenskapsteori 4p  
TEIE92 Datajuridisk översikt kurs, 2p  
TEIE 94 Juridik I, 2,5 p  
TEIE97 Juridik M, 2 p

### *Kognitionsvetenskap*

TDDA94 Lingvistik grundkurs 3p  
TDDB17 Kognitiv psykologi 3 p

Kurser utanför programmets utbildningsplan och som inte kan karakteriseras som tekniska kurser kan indelas i centrala kurser (kurser som anknyter till civilingenjörsutbildningen) och breddningskurser. Båda dessa typer får räknas in i examen efter att poängen delats med två. Varje breddningskurs får dock högst räknas in med fyra poäng. För att få räknas med dessa kurser i civilingenjörs examen lämnas en ansökan med bifogad kurs plan in till Tekniska högskolans fakultetskansli varefter utbildningsnämnden beslutar. Vilka kurser som karak teriseras som centrala resp breddningskurser avgörs av utbildningsnämnden.

### c 5.10 **Kurser som får läsas oberoende av gällande uppflyttningsregler:**

Kurser inom området människa-teknik- samhälle, se c5.9, samt följande kurser:

TEIE 57 Industriell ekonomi, grk  
TEIE 58 Industriell ekonomi, fk  
TFMÅ 83 Miljökunskap  
TFMÅ 80 Miljövärdsteknik  
TFMÅ 85 Miljömetteknik

TFMÄ 90 Livscykelanalys och ecodesign  
TFMÄ 95 Miljökonsekvensbeskrivningar

c 5. 11 **Forskarutbildningskurser**

Vissa forskarutbildningskurser är öppna för teknologer. Följande forskar studierektorer kan kontaktas för närmare information om dessa kurser:

Lars-Gunnar Ekedahl IFM  
Torkel Glad ISY  
Nahid Shahmehri IDA  
Kaj Holmberg MAI  
Karin Wårdell IMT

För att få räkna med dessa kurser i civilingenjörsexamen lämnas en ansökan in till Tekniska fakultetskansliet varefter utbildningsnämnden beslutar om kursplaner.

c 5.12 **Kurser som överlappar varandra**

Kurser som överlappar varandra får ej ingå i examen samtidigt.

c 5.13 **Registrering på termin och kurs**

Se särskilt pm som delas ut i teknologfacken eller kan hämtas på tekniska fakultetskansliet, hus Origo.