

Utdrag ur LITHs

Studiehandbok

Programspecifik information
Datateknik
ht-1998

Studiehandboken finns på
<http://www.lith.liu.se/sh/>

LINKÖPINGS TEKNISKA HÖGSKOLA

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 **Uppläggnig 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 ca 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 framgår 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 nio 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/

Mein Medieinformatik/

Profilerna påbörjas under period 3 eller 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 schemalaggnings.

Utöver de nio 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

När det gäller tidpunkter för och information om val av profil och kurser se avsnitt 4. När det gäller regler för enskilda profiler och vilka kurser som ingår i en särskild profil se särskilt PM som delas ut i teknologfacken inför valet i oktober.

Den som gör studieuppehåll skall delta i valet inför det läsår som studierna skall återupptas. Tidigare 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
Bildkodning	Informationsteori
Datalogi	Kvalitetsteknik
Datatransmission	Matematisk statistik
Datorlingvistik	Medicinsk infobehandl
Datorsystem	Medicinsk teknik
Ekonomiska informationssystem	Mätteknik
Elautomatik och datamaskinteknik	Numerisk analys
Elektroniksystem	Optimeringslära
Elektroniska komponenter	Reglerteknik
Energisystem	Tekniska informations-
Fordonssystem	system
Industriell ergonomi	

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.

DATATEKNIK

1 Praktisk kommunikation

TGTU02 Språklig kommunikation 4 p

THEN 02 Engelska 3p

THFR 02 Teknisk Franska 4p

THTY 02 Teknisk Tyska 4p

2 Perspektiv på teknik

TEIM 98 Teknik i främmande länder 2p

TGTU01 Teknik och etik 4p

TGTU65 Teknikens utveckling i ett samhällsperspektiv 3 p

TGTU04 Ledarskap 4p

TFMÄ 83 Miljökunskap 2,5 poäng

3 Humanistisk och samhällsvetenskaplig allmänbildning

Humaniora samhällsvetenskap

TGTU08 Sverige och Europa: Från vikingatid till EU, 5p

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 räkna med dessa kurser i civilingenjörs-examen lämnas en ansökan med bifogad kursplan in till Tekniska högskolans fakultetskansli varefter utbildningsnämnden beslutar. Vilka kurser som karakteriseras 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 får läsas oberoende av uppflyttningsregler:

TEIE 59 Industriell ekonomi, grk
TEIE 60 Industriell ekonomi, fk
TFMÄ 83 Miljökunskap
TFMÄ 80 Miljövårdsteknik
TFMÄ 85 Miljömätteknik
TFMÄ 90 Livscykelanalys och ecodesign
TFMÄ 95 Miljökonsekvensbeskrivningar
TGTU 60 Informationssökning (frivillig kurs)

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 avsnitt a 4.

DATATEKNIK

Läro- och timplan

PROGRAMTERMIN 1

1HT0

TATM72	Analys A prop	O	LE(40) ; KTR(0)
THEN01	Engelska, diagn	O	;

1HT1

TATM18	Linjär algebra I	O	FÖ(14) LE(24) ; KTR(0)
TATM72	Analys A	O	FÖ(22) LE(54) ; KTR(0)
TATM74	Analys F, fördjupningskurs	O	;
TGTU00	Datorkörkort	O	S/GU(15) ; LAB(1)
TGTU05	Kommunikation	O	FÖ(4) S/GU(6) ;
TSDT67	Krets och mätteknik	O	FÖ(18) LE(14) LA(24);
TATM74	Analys F, fördjupningskurs, friv sem	F	FÖ(10) ;

1HT2

TATM18	Linjär algebra I	O	FÖ(14) LE(24) ; TEN(5)
TATM72	Analys A	O	FÖ(22) LE(56) ; TEN(7)
TATM74	Analys F, fördjupningskurs	O	; forts ht 99
TGTU00	Datorkörkort	O	S/GU(15) ; LAB(1)
TGTU05	Kommunikation	O	FÖ(4) S/GU(10) ; LAB(2)
TSDT67	Krets och mätteknik	O	FÖ(16) LE(10) LA(16); LAB(5)
TATM74	Analys F, fördjupningskurs, friv sem	F	FÖ(10) ; forts ht 99
TSRT01	Introduktionskurs i Matlab	F	FÖ(2) S/GU(6) ; LAB(1)

PROGRAMTERMIN 3

3HT1

TATM73	Analys B	O	FÖ(20) LE(34) ;
TATM74	Analys F, fördjupningskurs	O	;
TATM74	Analys F, fördjupningskurs, friv sem	O	FÖ(10) ;
TSDT65	Krets- och mätteknik	O	FÖ(30) LE(24) LA(24); TEN(2,5) LAB(1,5)
THEN02	Engelska	V	SS(20) ;
TGTU55	Forskning vid LiTH	F	FÖ(2) ;

3HT2

TATM73	Analys B	O	FÖ(22) LE(42) ; TEN(6)
TATM74	Analys F, fördjupningskurs	O	; TEN(5)
TFFY75	Elektromagnetism	O	FÖ(30) LE(22) ; TEN(3)
TSDT69	Kretsteori	O	FÖ(24) LE(30) ; TEN(3)
THEN02	Engelska	V	SS(20) ; TEN(3)
TATM74	Analys F, fördjupningskurs, friv sem	F	FÖ(10) ;
TGTU55	Forskning vid LiTH	F	FÖ(4) ;

PROGRAMTERMIN 5

5HT1

TAMS20	Sannolikhetslära	O	FÖ(22) LE(18) ; TEN(2,5)
--------	------------------------	---	--------------------------

Läro- och timplan

TANA43	Numeriska algoritmer	O	FÖ(22) LE(36) S/GU(8) ; TEN(3) LAB(,5)
TDDB34	Objektorienterad utveckling	O	FÖ(20) LE(4) S/GU(16) LA(6);
TFFY13	Modern fysik	O	FÖ(30) LE(6) LA(4); TEN(2,5) LAB(0)
TGTU02	Språklig kommunikation	V	FÖ(28) S/GU(30) ; LAB(4)
TGTU55	Forskning vid LiTH	F	FÖ(2) ;

5HT2

TAMS21	Statistisk teori	O	FÖ(24) LE(20) ; TEN(2,5)
TDDB34	Objektorienterad utveckling	O	FÖ(20) LE(4) S/GU(15) LA(6); LAB(6)
TSIT65	Signalteori D	O	FÖ(22) LE(22) LA(8); TEN(2) LAB(1)
THFR02	Teknisk franska	V	LE(30) ; forts vt
THTY02	Teknisk tyska	V	LE(30) ; forts vt
TGTU55	Forskning vid LiTH	F	FÖ(4) ; forts vt
TGTU60	Informationssökning	F	FÖ(2) S/GU(8) ; LAB(1)

PROGRAMTERMIN 7

7HT1

TANA70	Fortran	V	FÖ(8) LA(8); LAB(1)
TATM24	Abstrakt algebra	V	FÖ(14) LE(12) ;
TBMI12	Medicinska informationssystem	V	FÖ(20) S/GU(36) ; TEN(2) LAB(2)
TBMI13	Medicinska informationssystem projektkurs	V	S/GU(18) ;
TBMT01	Analys av biosignaler	V	FÖ(32) S/GU(10) LA(12); TEN(3) LAB(1)
TBMT13	Tekniska system i sjukv	V	FÖ(30) S/GU(10) LA(8); TEN(2,5) LAB(0,5)
TDDA12	Systemutveckling teori o tillämpning	V	FÖ(18) SS(24) S/GU(16) ; LAB(3,5)
TDDA32	Konstruktion o analys av algoritmer	V	FÖ(36) LE(12) ; TEN(3,5) LAB(0)
TDDB38	Databasteknik	V	FÖ(40) LA(20); TEN(3) LAB(2)
TDDB55	Medieinformatik, projekt	V	FÖ(10) S/GU(15) LA(10);
TDTS41	Datornät	V	FÖ(24) LA(16); TEN(2) LAB(1,5)
TEIE94	Juridik I	V	FÖ(30) SS(12) ; TEN(2,5)
TFFY34	Halvledarteknik Y	V	FÖ(22) LE(18) LA(12); TEN(2) LAB(1)
TFMÄ83	Miljökunskap	V	FÖ(26) LA(16); TEN(1,5) LAB(1)
TGTU02	Språklig kommunikation	V	FÖ(28) S/GU(30) ; LAB(4)
TSBB30	Multidimensionell signalanalys	V	FÖ(12) LE(10) LA(12); TEN(1,5) LAB(1)
TSEA34	Digitalteknik fk	V	FÖ(18) LA(34); LAB(3,5)
TSEA69	Bildbehandling	V	FÖ(26) LE(18) LA(20); TEN(3) LAB(1)
TSIT83	Datasäkerhetsmetoder	V	FÖ(22) SS(2) S/GU(4) LA(4); LAB(2)
TSRT78	Digital signalbehandling	V	FÖ(30) LE(22) LA(8); TEN(3,5) LAB(0,5)
TSTE90	Systemkonstruktion	V	FÖ(24) LE(24) S/GU(6) LA(24); LAB(5)
TGTU55	Forskning vid LiTH	F	FÖ(2) ;
TEIM98	Teknik i främmande länder	MTSSS(30) ; TEN(2)	
TGTU08	Sverige och Europa: Från vikingatåg till EU	MTSFÖ(32) S/GU(4) ; TEN(5)	

D

DATATEKNIK

Läro- och timplan

PROGRAMTERMIN 7

7HT2

Tddb61	Programvaruprojekt i ett helhetsperspektiv	O	FÖ(26) SS(10) ; TEN(1,5); forts vt
TAMS70	Planering o statistisk analys av experimentell	V	FÖ(14) LE(16) LA(6); TEN(2) LAB(0,5)
TAOP19	Komb opt, fk	V	FÖ(20) LE(30) LA(4); TEN(3,5) LAB(0,5)
TATM24	Abstrakt algebra	V	FÖ(16) LE(14) ; TEN(4,5) LAB(0)
TBMI13	Medicinska informationssystem projektkurs	V	S/GU(18) ; LAB(2)
TBMI22	Klassificering tolkning och beslutsstöd	V	FÖ(26) S/GU(36) ; TEN(2) LAB(2)
TBMI23	Klassificering tolkning och beslutsstöd projek ...	V	S/GU(18) ;forts vt
TBMT02	Bildgenererande teknik inom medicinen	V	FÖ(32) S/GU(10) LA(8); TEN(3) LAB(1)
TDDA37	Kompilatorkonstruktion	V	FÖ(24) LE(8) LA(24); TEN(1,5) LAB(2)
TDDA41	Logikprogrammering	V	FÖ(24) LE(10) LA(14); TEN(3,5) LAB(1)
Tddb15	CASE	V	FÖ(12) LE(6) LA(12); TEN(1) LAB(1)
Tddb47	Realtidssystem	V	FÖ(20) LE(8) LA(16); TEN(2) LAB(1)
Tddb55	Medieinformatik, projekt	V	FÖ(10) S/GU(15) LA(10); LAB(7)
Tdts27	Diskret simuleringsteknik	V	FÖ(16) LE(10) LA(10); TEN(1) LAB(1)
Tdts51	Datorarkitektur	V	FÖ(24) ; TEN(1,5)
TEIE59	Industriell ekonomi grk	V	FÖ(12) LE(36) ; TEN(3) LAB(0)
TSBB02	Datorseende	V	FÖ(18) LE(16) LA(20); TEN(2) LAB(1,5)
TSBK01	Bildkodning och datakompression	V	FÖ(24) LE(20) LA(12); TEN(3) LAB(1)
TSIT10	Telekommunikationsteori	V	FÖ(18) LE(4) S/GU(12) LA(18); forts vt
TSIT98	Kryptoteknik	V	FÖ(18) LE(6) LA(8); TEN(2) LAB(0,5)
TSRT35	Reglerteori	V	FÖ(30) LE(30) LA(16); TEN(4) LAB(1)
TSTE77	Digitala filter	V	FÖ(20) SS(20) LA(8); TEN(2,5) LAB(0,5)
TSTE84	Digitala kretsar	V	FÖ(16) LE(16) LA(8); TEN(2) LAB(0,5)
TGTU55	Forskning vid LiTH	F	FÖ(4) ; forts vt
TGTU60	Informationssökning	F	FÖ(2) S/GU(8) ; LAB(1)
TGTU04	Ledarskap	MTSFÖ(22) SS(8) S/GU(20) ; TEN(2,5) LAB(1,5)	
TGTU65	Teknikens utveckling i samhällsperspektiv	MTSFÖ(24) S/GU(6) ; LAB(3)	

PROGRAMTERMIN 9

9HT1

Tddb02	Programvarukvalitet	V	FÖ(28) SS(14) LA(8); LAB(3)
TFFY94	Utvärdering av IC-krets	V	FÖ(4) LA(8); LAB(1)

AVKORTAD CIVILINGENJÖRSUTBILDNING 140 POÄNG FÖR DEN SOM HAR GENOMGÅTT INGENJÖRSUTBILDNING OM MINST 80 POÄNG

PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

Se utbildningsplan för datateknikprogrammet 180-poäng.

Den avkortade civilingenjörsutbildningen skall omfatta minst 140 poäng av detta program, med undantag av nedan angivna kurser.

Tillgodoräknade kurser från 80-poängsutbildningen

Generellt gäller att 40 poäng från 80-poängsutbildningen är tillgodoräknade. Detta innebär att följande kurser från 180-poängsutbildningen ej får räknas in i examen:

TATM 03	Analys
TATM 72	Analys A
TATM 73	Analys B
TATM 74	Analys F
TDDA 07	Orientering datateknik och datorutrustning
TDDB 07	Orientering datateknik och datorutrustning
TGTU 73	Praktisk svenska
TGTU 05	Kommunikation
TSDT 63	Krets- och mätteknik
TSDT 67	Krets- och mätteknik
TSEA 06	Digitalteknik
TSEA 04	Digitalteknik
TSEA 18	Datorteknik
TSEA 31	Digital konstruktion
TSEA 37	Digital konstruktion med mikrodator
TSIT 89	Datorer teknik och samhälle

Spärrkurser

Uppflyttning till andra året av 140-poängsutbildningen:

Den som har mindre än 25 poäng godkända kurser (avser obligatoriska, godkända kurser/teman i programmets första och andra termin) skall senast 1 oktober söka upp studievägledningen för studieplanering. Tillsammans avgör

DATATEKNIK

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.

Läro- och timplan

PROGRAMTERMIN 3

1HT0

TATM77 Analys A och B för Yx och Dx O FÖ(6) LE(12) ;

3HT1

TATM18 Linjär algebra I O FÖ(14) LE(24) ; KTR(0)

TATM77 Analys A och B för Yx och Dx O FÖ(20) LE(40) ;

TFYY99 Laborationer i Mekanik för Dx O LA(16); LAB(1)

TGTU50 Industrikunskap F S/GU(16) ; LAB(1)

TGTU55 Forskning vid LiTH..... F FÖ(2) ;

3HT2

TATM18 Linjär algebra I O FÖ(14) LE(24) ; TEN(5)

TATM77 Analys A och B för Yx och Dx O FÖ(24) LE(48) ;

TFYY75 Elektromagnetism O FÖ(30) LE(22) ; TEN(3)

TGTU50 Industrikunskap F S/GU(16) ; LAB(1)

TGTU55 Forskning vid LiTH..... F FÖ(4) ;

PROGRAMTERMIN 5

5HT1

TAMS20 Sannolikhetslära O FÖ(22) LE(18) ; TEN(2,5)

TANA43 Numeriska algoritmer O FÖ(22) LE(36) S/GU(8) ; TEN(3)
LAB(,5)

TDDB34 Objektorienterad utveckling O FÖ(20) LE(4) S/GU(16) LA(6);

TFYY13 Modern fysik O FÖ(30) LE(6) LA(4); TEN(2,5) LAB(0)

5HT2

TAMS21 Statistisk teori O FÖ(24) LE(20) ; TEN(2,5)

TDDB34 Objektorienterad utveckling O FÖ(20) LE(4) S/GU(15) LA(6); LAB(6)

TSDT69 Kretsteori O FÖ(24) LE(30) ; TEN(3)

TSIT65 Signalteori D O FÖ(22) LE(22) LA(8); TEN(2) LAB(1)

THFR02 Teknisk franska V LE(30) ; forts vt

THTY02 Teknisk tyska V LE(30) ; forts vt

TGTU60 Informationssökning F FÖ(2) S/GU(8) ; LAB(1)

D

AVKORTAD CIVILINGENJÖRSUTBILDNING ENLIGT SAMARBETSAVTAL MELLAN LINKÖPINGSTEKNISKA HÖGSKOLA OCH HÖGSKOLAN I KARLSTAD FÖR DEN SOM GÅTT DATAINGENJÖRSPROGRAMMET I KARLSTAD OM 120 POÄNG

PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

Se utbildningsplan för datateknikprogrammet 180-poäng.

Behörighet och Antagning

Gäller studerande på dataingenjörsprogrammet 120 poäng vid Högskolan i Karlstad (HiK).

Studenterna skall ha följt det förberedande programmet vid HiK. Beslut om antagning till det förberedande programmet (Linköpingsprogrammet) för studier Linköping fattas av HiK. För behörighet till utbildningen vid LiTH krävs vid ansökningstillfället fullgjorda prestationer motsvarande minst 100 poäng vid HiK. LiTH beslutar om antagning till Datateknikprogrammet ansökan skall vara LiTH tillhanda senast 15 april.

Tillgodoräknanden och kurser

Under förutsättning att nedanstående kurser är godkända inom Linköpingsprogrammet vid HiK skall kurserna under rubriken ”Följande kurser läses ej vid LiTH” ej ingå i examen.

MAT B11	Matematisk analys B, 10 poäng
MAT B11	Matematisk analys B, 10 poäng kan ersättas av MAT BC1, 5 poäng och MAT BC2, 5 poäng
MAT AB4	Linjär algebra, 5 poäng
MAT AB3	Numeriska metoder, 5 poäng
DAI 317	Programspråk, 5 poäng (skall behandla språket LISP)
ADB B21	Datastrukturer och algoritmer, 5 poäng
DAI 308	Objektorienterad programmering, 5 poäng
DAI 313	Objektorienterad systemdesign, 5 poäng
DAI 205	Systemkonstruktion, 5 poäng
DAI 202	Datakommunikation, 5 poäng
DAI 104	Elektronik och mikrodatorteknik, 10 poäng
DAI 301	Databasteknik, 5 poäng

samt ett av följande två kursblock

Block 1

MAT A32	Matematik, 20 poäng (Algebra A, 5 poäng, Diskret matematik, 5 poäng, Analys A1, 5 poäng, Analys A2, 5 poäng)
MAT B32	Matematisk statistik och logik för dataloger, 10 poäng (delkurs 1, Logik för dataloger 5 poäng, delkurs 2. Matematisk statistik, 5 poäng)
DAI 106	Datateknik och programmering, 5 poäng
DAI 105	Programutvecklingsmetodik, 5 poäng
DAI 312	Operativsystem, 5 poäng
DAI 318	Realtidssystem, 5 poäng
TEL 341	Digital konstruktion, 5 poäng

Block 2:

MAT A33	Matematik, 20 poäng (Matematisk statistik, 5 poäng, Diskret matematik, 5 poäng, Analys A1, 5 poäng, Analys A2, 5 poäng)
MAT A13	Matematik, algebra A, poäng
MAT B14	Matematik, logik för dataloger, 5 poäng
DAI 102	Datateknik, 10 poäng
DAI 203	Operativsystem och realtidsprogrammering, 10 poäng
TEL 341	Digital konstruktion, 5 poäng

Följande kurser läses ej vid LiTH:

TATM 72	Analys A, en variabel
TATM 73	Analys B, flera variabler
TATM 74	Analys F, fördjupningskurs
TATM 18	Linjär algebra
TATM 90	Diskret matematik och logik
TAMS 20	Sannolikhetslära för D
TAMS 21	Statistisk teori grk, för D/C
TANA 43	Numeriska algoritmer
TDDB 07	Orientering datateknik och datorsystem
TDDB 93	Programmering i inkrementellt system
TDDB 57	Datastrukturer och algoritmer
TDDB34	Objektorienterad utveckling av användbara system

DATATEKNIK

TDDB 12	Processprogrammering
TSEA 04	Digitalteknik
TSEA 20	Datorteknik
TSEA 01	Digital konstruktion

Resterande obligatoriska kurser och moment skall fullgöras vid LiTH

TAOP 13	Kombinatorisk optimering, grk, 3,5 poäng
TFFY xx	Mekanik D, x poäng
TSDT 67	Krets- och mätteknik, 5 poäng
TFFY 75	Elektromagnetism, 3 poäng
TSDT 69/71	Kretsteori D eller Y, 6,5 alt 6 poäng
TFFY 13	Modern fysik, 2,5 poäng
TSIT 65	Signalteori, 3 poäng
TSEA 37	Digital konstruktion med mikrodata, 3,5 poäng
TSRT 12	Reglerteknik, 4 poäng
TDDA 13	Artificiell intelligens, 3,5 poäng
TDDB 61	Programvaruprojekt i ett helhetsperspektiv, 8 poäng
TGTU 05	Kommunikation, 2 poäng Profilkurser, 15 eller 20 poäng Examensarbete 20 poäng Praktik

Uppflyttning till högre årskurs

Den som har mindre än 25 poäng godkända kurser av DKarlstad-programmets första årskurs (avser obligatoriska, godkända kurser/teman i programmets första årskurs) 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 utbildningsnämndens verkställande avdelning.

Praktik

Minst 6 veckor av den totala praktiktiden skall vara utförd efter det att studierna till högskoleingenjör påbörjades.

Krav för examen

- Fullgjort 120 poäng basblock enligt överenskommen utbildningsplan vid HiK.
- Fullgjort alla resterande obligatoriska kurser inom datatekniskt program vid LiTH.
- Minst 80 poäng skall ha fullgjorts inom datatekniskt program vid LiTH.
- Minst 15 poäng av kurserna inom en profil skall ha fullgjorts inom datatekniskt program vid LiTH (gäller profilerna datavetenskap, dator system och programvaruproduktion) eller minst 20 poäng av kurserna inom en av de övriga profilerna (för profilen Medicinsk teknik gäller särskilt poängkrav). Inom dessa poäng skall inte ytterligare tillgodoräkningen från dataingenjörsutbildningen vid HiK kunna göras.

För gemensamma bestämmelser för alla civilingenjörsutbildningar se avsnitt a.8.10.

Profiler

Följande kurser inom profilerna (valfria och rekommenderade kurser) får ej räknas med i examen:

Datavetenskap, Dav

TDDB 38	Databasteknik
TDDA 11	Ada och programspråk
TDDA12	Systemutveckling, teori och tillämpning

Datorsystem, Das

TDTS 41	Datornät
TDDA 03	eller TDDB 38 Databasteknik

Medicinsk teknik

-

Programvaruproduktion, Pvp

TDDA 11	Ada och programspråk
TDDB 38	Databasteknik
TDDA12	Systemutveckling, teori och tillämpning

DATATEKNIK

Automation, Aut

TDTS 41	Datornät
TDDB 47	Realtidssystem
TDDA 11	Ada och programspråk

Datorseende och Grafik, Dag

TDDA12	Systemutveckling, teori och tillämpning
--------	---

Telematik, Tmk

TDTS 41	Datornät
---------	----------

Elektronik, Elk

-

Mein

TDDB 38	Databasteknik
TDTS 41	Datornät

PROGRAMTERMIN 3

3HT1 DATATEKNIK, KARLSTAD

TFFY13	Modern fysik	O	FÖ(30) LE(6) LA(4); TEN(2,5) LAB(0)
TGTU05	Kommunikation	O	FÖ(4) S/GU(6) ;
TSDT67	Krets och mätteknik	O	FÖ(18) LE(14) LA(24);
TSDT71	Kretsteori	O	FÖ(12) SS(12) LE(12) ; TEN(3)

3HT2 DATATEKNIK, KARLSTAD

TFFY75	Elektromagnetism	O	FÖ(30) LE(22) ; TEN(3)
TGTU05	Kommunikation	O	FÖ(4) S/GU(10) ; LAB(2)
TSDT67	Krets och mätteknik	O	FÖ(16) LE(10) LA(16); LAB(5)
TSDT71	Kretsteori	O	FÖ(12) SS(12) LE(12) ; TEN()
TSIT65	Signalteori D	O	FÖ(22) LE(22) LA(8); TEN(2) LAB(1)

**Följande ändringar av läro- och timplanen planeras för våren 1999.
Beslut om ändringar tas av utbildningsnämnden i november 1998.**

**Följande ändringar av läro- och timplanen planeras för våren 1999.
Beslut om ändringar tas av utbildningsnämnden i november 1998.**

D1 Termin 2 preliminär plan

- TDDB 07 Orientering datateknik och datorutrustning, utgår
- TDDB 93 Programmering i inkrementellt system, utgår
- TDDB 81 Programmering, 8 poäng, ersätter de båda ovanstående kurserna. Period 3: 30fö, 18 gu(16grupp), 36 lab(8 grupp). Period 4: 14fö, 10 gu(16grupp), 24 lab(8-grupp)
- TSRT01 Introduktion i Matlab, tillkommer, 1 frivillig poäng

D2 Termin 4 preliminär

- TGTU73 Praktisk svenska., utgår.
- TGTU 77 Tekniska beskrivningar tillkommer, 1 poäng, vt1 4le, 1 s vt2: 4 le, 1s.
- TSEA 01 Digital konstruktion. Samläsning skall ske med kursen Tekniska beskrivningar.

D3 Termin 6 preliminär

ingen ändring

D4 Termin 8 preliminär

- TSRT 20 Modellering av industriella system,flyttas från ht2 till vt1
- TDDA 67 Ny kod TDDB 67 Distribuerade system, 20 h föreläsning (samma som tidigare) 2 h lektion 14 h laboration 1L poäng 1,5 T poäng, vt1
- TDDA 69 Data- och programstrukturer. Ändrad examination LAB A 3 poäng, TEN B 1 poäng.
- TDDB13 Människa datorinteraktion, 24fö,20le,20la, 5 poäng, P4. Önskad ändring 16hfö,12hs,4h handl,16hla,12h examination. Kontinuerlig examination.
- TEIE57 och TEIE 60 Industriell ekonomi, gr samt fk ersätts av TEIE 59 och 60. Grundkursen ges en gång i ht2 och en gång vt1. Fortsättningskursen ges vt2. Läses i valfri årskurs. Y kursägare
- TSBB40 Ny kod TSBB 41Klassificering, inläring och neuronnet 16fö, 16le, 12la, P3, föreslås öka till 20fö, 20le, 20la samt från 3 till 4 poäng. Y kursägare
- TSIT 05 Telekommunikationsteori, (doktorandkurs Ecsel) tillkommer, 12 fö, 6 poäng vt1.
- TGTU 06 Entreprenörskap,ny kurs tillkommer, 5 poäng

D

MedieInformatik.

Ny profil för IT, D och C

TDDB xx Projektkurs 2 vt1 och vt2

DATATEKNIK

Tentamensschema D

<i>L</i>	<i>Åk</i>	<i>x*/Dag</i>	<i>Tid</i>	<i>Kurskod</i>	<i>Kursnamn</i>
D	3	x Lör 17.10	08-13	TANA 43	Numeriska algoritmer
D	4	x Lör 17.10	09-13	TBMT 01	Analys av bioelektriska signaler
D	4	x Lör 17.10	09-13	TSBB 30	Multidimensionell signalanalys
D	4	x Lör 17.10	14-18	TBMT 13	Tekniska system i sjukvården
D	4	x Lör 17.10	14-18	TDDB 38	Databasteknik
D	4	x Mån 19.10	09-13	TSRT 78	Digital signalbehandling Datortentamen
D	1	x Mån 19.10	14-19	TATM 18	Linjär algebra, kontrollskrivning
D	4	x Tis 20.10	14-18	TDTS 41	Datornät
D	4	x Ons 21.10	09-13	TSEA 69	Bildbehandling
D	3	x Ons 21.10	14-18	TFFY 13	Modern fysik
D	4	x Tor 22.10	08-13	TDDA 32	Konstruktion och analys av algoritmer
D	4	x Tor 22.10	14-18	TBMI 12	Medicinska informationssystem
D	4	x Fre 23.10	14-18	TEIM 98	Teknik i främmande länder
D	1	x Lör 24.10	08-13	TATM 72	Analys A, en variabel, kontrollskrivning 2
D	3	x Lör 24.10	14-18	TAMS 20	Sannolikhetslära grk D
D	4	x Lör 24.10	14-18	TEIE 94	Juridik I
D	2,4	Lör 24.10	14-18	TGTU 03	Historiens huvudlinjer
D	4	x Lör 24.10	14-18	TGTU 08	Sverige och Europa: Från vikingatåg till EU
D	4	x Lör 12.12	14-18	TEIE 59	Industriell ekonomi grk
D	4	x Lör 12.12	14-18	TBMI 22	Klassificering, tolkning och beslutsstöd
D	4	x Lör 12.12	14-18	TDDB 47	Realtidssystem
D	4	x Lör 12.12	14-18	TAMS 70	Planering och statistisk analys av experimentella försök
D	4	Lör 12.12	14-18	TEIE 57	Industriell ekonomi grk (gamla kursen)
D	4	x Lör 12.12	14-18	TSST 77	Digitala filter
D	4	x Mån 14.12	14-18	TGTU 04	Ledarskap
D	4	x Mån 14.12	14-18	TSBK 01	Bildkodning och datakompression (tid TSIT 20)
D	2	x Mån 14.12	14-19	TFFY 75	Elektromagnetism
D	4	x Tis 15.12	09-13	TDDA 37	Kompilatorkonstruktion
D	3	x Tis 15.12	14-18	TAMS 21	Statistisk teori grk D/C
D	4	x Ons 16.12	09-18	TDDB 61	Programvaruprojekt i ett helhetsperspektiv
D	4	x Tor 17.12	09-13	TSRT 35	Reglerteori
D	2	x Fre 18.12	08-13	TSST 69	Kretsteori, del 1
D	4	x Fre 18.12	09-13	TBMT 02	Bildgenererande teknik inom medicinen
D	4	x Fre 18.12	09-13	TDDA 41	Logikprogrammering
D	4	x Fre 18.12	14-18	TDTS 51	Datorarkitektur
D	2	Lör 19.12	08-13	TDDB 93	Programmering i inkrementellt system
D	1	x Mån 21.12	08-13	TATM 18	Linjär algebra
D	3	x Mån 21.12	14-18	TSIT 65	Signalteori D
D	4	x Mån 21.12	14-18	TSIT 98	Kryptoteknik
D	4	x Mån 21.12	14-18	TDDB 15	CASE
D	4	x Mån 21.12	14-19	TAOP 19	Kombinatorisk optimering fk
D	4	x Tis 22.12	09-13	TDTS 27	Diskret simuleringsteknik
D	4	x Tis 22.12	14-18	TSST 84	Digitala kretsar
D	4	x Tis 22.12	14-18	TSBB 02	Datorseende
D	4	Tor 7.1	09-13	TDDA 11	ADA och programspråk
D	5	Tor 7.1	14-18	TDDB 17	Kognitiv psykologi
D	3	Tor 7.1	14-18	TDDB 12	Processprogrammering
D	2	Tor 7.1	14-19	TATM 90	Diskret matematik och logik, del 2
D	3	Fre 8.1	09-13	TFFY 13	Modern fysik
D	4	Fre 8.1	09-13	TDDA 69	Data och programstrukturer
D	4	Fre 8.1	14-18	TGTU 08	Sverige och Europa: Från vikingatåg till EU
D	2,4	Fre 8.1	14-18	TGTU 03	Historiens huvudlinjer
D	4	Lör 9.1	08-13	TDDA 32	Konstruktion och analys av algoritmer
D	1	Lör 9.1	08-13	TFFY 21	Mekanik D
D	4	Lör 9.1	14-19	TSRT 12	Reglerteknik Y

Tentamensschema D

<i>L</i>	<i>Åk</i>	<i>x/*Dag</i>	<i>Tid</i>	<i>Kurskod</i>	<i>Kursnamn</i>
D	1	* Mån 11.1	08-13	TATM 03	Analys D, del A
D	1	x Mån 11.1	08-13	TATM 72	Analys A, en variabel
D	4	** Mån 11.1	14-18	TDDB 50	Programmering av massivit parallella datorarkitekturer
D	3	Mån 11.1	14-18	TAMS 20	Sannolikhetslära grk D
D	5	* Mån 11.1	14-18	TANA 73	Tekniska beräkningar med superdator
D	4	Mån 11.1	14-18	TANA 77	Programmering av paralleldatorer, tekniska beräkningar
D	4	Mån 11.1	14-18	THTY 02	Teknisk tyska
D	4	Mån 11.1	14-18	THFR 02	Teknisk franska
D	4	Mån 11.1	14-18	TEIM 98	Teknik i främmande länder
D	4	Mån 11.1	14-18	TDDB 78	Programmering av paralleldatorer, inbyggda system
D	4	Mån 11.1	14-18	TBMI 12	Medicinska informationssystem
D	2	Tis 12.1	09-13	TSEA 04	Digitalteknik
D	4	Tis 12.1	09-13	TBME 02	Anatomi och fysiologi
D	4	Tis 12.1	09-13	TSEA 69	Bildbehandling
D	5	Tis 12.1	14-18	TSDT 74	Radiokommunikation
D	4	Tis 12.1	14-18	TEIE 94	Juridik I
D	3	** Tis 12.1	14-18	TSEA 18	Dator teknik D (gamla kursen)
D	3	Tis 12.1	14-18	TSEA 20	Dator teknik D
D	2	x Ons 13.1	08-13	TATM 73	Analys B, flera variabler
D	4	* Ons 13.1	09-13	TFFY 34	Halvledarteknik Y
D	4	* Ons 13.1	09-13	TBMI 05	Datorstött beslutsfattande inom medicin
D	4	Ons 13.1	09-13	TDDB 38	Databasteknik
D	5	Ons 13.1	14-18	TSRT 27	Digital styrning
D	4	Tor 14.1	09-13	TSRT 78	Digital signalbehandling Datortentamen
D	3	* Tor 14.1	09-13	TSDT 65	Krets- och mätteknik
D	4	Tor 14.1	09-13	TSEA 60	Grafisk bildteknik
D	5	Tor 14.1	14-18	TBMT 22	Intensivvård och rehabilitering
D	4	Tor 14.1	14-18	TDDB 89	Formella språk och automatateori
D	4	Tor 14.1	14-18	TDTS 41	Datornät
D	2	x Fre 15.1	08-13	TATM 74	Analys F, fördjupningskurs
D	3	Fre 15.1	08-13	TANA 43	Numeriska algoritmer
D	2	Fre 15.1	08-13	TATM 03	Analys D, del B
D	4	Fre 15.1	09-13	TBMT 13	Tekniska system i sjukvården
D	4	Fre 15.1	09-13	TBMT 01	Analys av bioelektriska signaler
D	5	Fre 15.1	09-13	TSTE 80	Analoga och tidsdiskreta integrerade kretsar
D	4	Fre 15.1	14-18	TSBB 30	Multidimensionell signalanalys
D	5	Fre 15.1	14-18	TMQU 17	Kvalitetsstyrning grk
D	4	Fre 15.1	14-18	TSTE 15	Analoga kretsar
D	2	x Lör 16.1	09-13	THEN 02	Engelska
D	5	Lör 16.1	14-18	TGTU 76	Vetenskapsteori
D	4	Lör 16.1	14-18	TSDT 76	Digital kommunikation

Tentamensschema DX

<i>L</i>	<i>Åk</i>	<i>x/*Dag</i>	<i>Tid</i>	<i>Kurskod</i>	<i>Kursnamn</i>
DX	3	x Lör 17.10	08-13	TANA 43	Numeriska algoritmer
DX	1,2	x Mån 19.10	14-19	TATM 18	Linjär algebra, kontrollskrivning
DX	3	x Ons 21.10	14-18	TFFY 13	Modern fyik
DX	3	x Lör 24.10	14-18	TAMS 20	Sannolikhetslära grk D
DX	1,2	x Mån 14.12	14-19	TFFY 75	Elektromagnetism
DX	3	x Tis 15.12	14-18	TAMS 21	Statistisk teori grk D/C
DX	3	x Fre 18.12	08-13	TSDT 69	Kretsteori, del 1
DX	3	Lör 19.12	08-13	TDDB 93	Programmering i inkrementellt system
DX	1,2	x Mån 21.12	08-13	TATM 18	Linjär algebra
DX	3	x Mån 21.12	14-18	TSIT 65	Signalteori D
DX	3	Tor 7.1	14-19	TATM 90	Diskret matematik och logik, del 2
DX	3	Fre 8.1	09-13	TFFY 13	Modern fyik
DX	3	Lör 9.1	08-13	TFFY 21	Mekanik D
DX	1,2	x Mån 11.1	08-13	TATM 77	Analys A för YX och DX, del 1
DX	3	Mån 11.1	08-13	TATM 33	Analys, del 1
DX	3	Mån 11.1	14-18	TAMS 20	Sannolikhetslära grk D
DX	1,2	x Ons 13.1	08-13	TATM 73	Analys B för YX och DX
DX	3	Fre 15.1	08-13	TANA 43	Numeriska algoritmer
DX	1,2	Fre 15.1	08-13	TATM 33	Analys, del 2