

Utdrag ur LITHs

Studiehandbok

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

LINKÖPINGS TEKNISKA HÖGSKOLA

HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNING I DATATEKNIK 120 POÄNG

/Bachelor of Science in Computer Engineering/

c3 PROGRAMSPECIFIK UTBILDNINGSPLAN

c3.1 Mål

Utöver de allmänna målen för högskoleingenjörsexamen gäller följande särskilda mål:

Utbildningen syftar till att uppehålla och utveckla den kompetens, som fordras för att effektivt och tidsenligt utnyttja teknik i samhällets och individens tjänst. Den skall också ge förmåga att tillämpa och delta i utveckling av teknik med utgångspunkt från en matematisk naturvetenskaplig modellsyn.

Utbildningen skall ge kunskaper och färdigheter inom

- matematik,
- datorsystem och programmering,
- digital elektronik,
- datorers konstruktion och funktion,
- datornät och distribuerade system,
- konstruktion utveckling och underhåll av programvara,
- olika slags programvarusystem såsom operativsystem, databaser, realtidssystem etc,
- övriga tekniska och icke tekniska ämnen av betydelse för yrkesverksamheten.

Utbildningen skall ge kännedom om sambandet mellan den naturvetenskapliga och tekniska utvecklingen och människans livsmiljö.

Utbildningen skall ge träning i

- att identifiera och formulera problem samt inhämta de ytterligare kunskaper som erfordras för dess lösning,
- att samverka och kommunicera med såväl tekniker som icke tekniker,
- att använda facklitteratur och facktermer på engelska.

Utbildningen skall förbereda för yrkesverksamhet inom många områden där man använder datorer. Exempel på områden är som konstruktör av datorsystem och datorbaserade system eller som ingenjör med ansvar för installation och drift av datorsystem.

c3.2 Gemensamma bestämmelser

Gemensamma bestämmelser för utbildningsprogrammen finns sammanställda i avsnitten b1-b6.

c3.3 Programmets uppläggning

c3.3.1 Obligatoriska kurser

Samtliga kurser inom vald studieinriktning under programmets tre första terminer samt vissa kurser under termin fyra till sex är obligatoriska, se läro- och timplanen.

c3.3.2 Valfria kurser

Valfria kurser ingår från och med årskurs 3.

c3.3.3 Frivilliga kurser

Förutom de obligatoriska och valfria kurserna kan frivilliga kurser läsas utöver de kurser som skall ingå i examen.

c3.4 Bestämmelser för uppflyttning till de högre årskurserna

c3.4.1 Motivering till bestämmelserna

Erfarenheterna visar att det är av stor betydelse för framgångsrika studier i högre årskurser att vissa centrala moment i årskurs ett är avklarade. Av denna anledning finns det inom programmet vissa obligatoriska moment i form av kurser, laborationer och seminarier som måste vara godkända före uppflyttning till högre årskurs. Godkänt resultat på dessa sk spärar medför också att CSN beviljar studiemedel för nästa läsår även om den ordinarie studiemedelsgränsen inte är uppfylld.

c3.4.2 Uppflyttning till årskurs 2

För att få påbörja studier i årskurs 2 (termin 3 och 4) skall den studerande vid registrering till termin 3 uppfylla följande krav:

1 Samtliga obligatoriska moment i årskurs 1 skall vara godkända. Med obligatoriska moment avses alla examinationsmoment, utöver tentamen (TEN), angivna i kursbeskrivningen.

2 Dessutom skall minst godkänt erhållits på tentamen i följande kurser:

För antagna ht 1998:

Analys och linjär algebra, del 1

Digitalteknik eller Datorteknik

Programmering i C

Kravet om uppflyttning är dessutom uppfyllt om studenten erhållit minst godkänt på tentamen i kurser enligt punkt 2 och den sammanlagda poängsumman av punkt 1 och 2 blir minst 23 poäng.

c3.4.3 **Uppflyttning till årskurs 3**

För att få påbörja studier i årskurs 3 (termin 5 och 6) skall den studerande vid registrering till termin 5 uppfylla följande krav:

- villkoren för studier i årskurs 2 enligt punkt c3.4.2
- minst 50 poäng i kurser ur årskurs 1 och 2
- utbildningsprogrammets samtliga matematikkurser i årskurs 1 skall vara godkända, dvs:

Analys och linjär algebra

Diskret matematik

c3.5 **Programmets inriktningar**

Utbildningen är treårig och omfattar 120 poäng. 10 poäng utgör examensarbete. Högscoleingenjörsexamen 120 poäng kan genom lämpligt kursval kombineras med teknologie kandidatexamen.

Programmet har två studieinriktningar:

te teleteknik

pv programvara

c3.6 **Val av inriktning och kurser**

Val av studieinriktning genomförs under andra årets hösttermin. Antalet platser per studieinriktning ska normalt vara minst 15. Val av kurser till termin 4 och 5 genomförs under höstterminen i årskurs 2.

c3.7 **Examensarbete**

Allmänna bestämmelser om examensarbete återfinns i avsnitt b3.

Ämnesområden för examensarbete

Huvudämne för kandidatexamen

Datalogi

Datateknik

Datorsystem

Datateknik

c3.8 **Praktik**

För högscoleingenjörsexamen 120 poäng, gäller bestämmelserna under b4.

HÖGSKOLENGENJÖRSUTBILDNING I DATATEKNIK

Läro- och timplan för kalenderåret 1999 samt preliminärt blockschema för våren 2000.

TERMIN 1 HT 1999		FÖRSLAG: TERMIN 2 VT 2000	
TDIU 03 DATATEKNIK OCH DATAUTRUSTNING 2 P	TSIU 30 DATORTEKNIK 3,5 P	TSIU 10 INLEDANDE KRETSTEORI 2 P	TDDI 42 DATASTRUKTURER, ALGORITMER OCH C 8 P
TSIU 40 DIGITALTEKNIK 3 P	TDIU 10 PROGRAMMERING I C 4,5 P (forts. termin 2)	TGIU 50 KOMMUNIKATION 2 P	TDIU 10 PROGRAMMERING I C 4,5 P (forts. från termin 1)
	TAIU 10 ANALYS 8 P	LINJÄR ALGEBRA 4 P	TADI 01 DISKRET MATEMATIK 3 P
PERIOD 1	PERIOD 2	PERIOD 1	PERIOD 2

1Ht0

TAIU10	Analys i en variabel	O	LE 30 ;
TDIU03	Orientering datateknik o datorutrustning	O	

1HT1

TAIU10	Analys i en variabel	O	FÖ 24 LE 40 ; TEN 4
TDIU03	Orientering datateknik o datorutrustning	O	FÖ 12 LE 8 LA 20 ; ; LAB 1 ÖVR 1
TGTU00	Datorkörkort	O	S/GU 15 ; LAB 1
TSIU40	Digitalteknik	O	FÖ 16 LE 20 LA 16 ; TEN 2 LAB 1

1HT2

TAIU10	Analys i en variabel	O	FÖ 22 LE 40 ; TEN 4
TDIU10	Programmering i C	O	FÖ 14 LE 2 LA 16 ;
TGTU00	Datorkörkort	O	S/GU 15 ; LAB 1
TSIU30	Datorteknik	O	FÖ 32 LE 10 LA 20 ; TEN 2 LAB 1,5

INRIKTNING PROGRAMVARA

TERMIN 2 VT 1999	
TSIU 10 INLEDANDE KRETSTEORI 2 P	TDDI 42 DATASTRUKTURER, ALGORITMER OCH C++ 8 P
TGIU 50 KOMMUNIKATION 2 P	
TDIU 10 PROGRAMMERING I C 4,5 P (forts. från termin 1)	
TAIU 25 ANALYS OCH LINJÄR ALGEBRA 12 P (forts. från termin 1)	TADI 01 DISKRET MATEMATIK 3 P
PERIOD 1	PERIOD 2

TERMIN 3 HT 1999	
TDDB 63 PROCESS- PROGRAMMERING OCH OPERATIVSYS. 4 P	TDDB 47 REALTIDSSYSTEM 3 P
TDDI 38 PROGRAMMERINGSPROJEKT 5 P	
TDDI 60 TEKNISKA DATABASER 4 P	TGIU 47 KOMMUNIKATION DEL 2 2 P
	TDDI 68 DATORARKITEKTUR 2 P
PERIOD 1	PERIOD 2

2VT1

TAIU25	Analys och linjär algebra	O	FÖ 24 LE 40 ; TEN 4
TDIU10	Programmering i C	O	FÖ 14 LE 2 LA 16 ; TEN 2,5 LAB 2
TGIU50	Kommunikation för ingenjörer	O	FÖ 8 S/GU 16 ; ÖVR 2
TSIU10	Inledande kretsteori	O	FÖ 8 LE 14 LA 8 ; LAB 2 ÖVR 0

2VT2

TADI01	Diskret matematik	O	LE 42 ; TEN 3
TDDI42	Datastrukturer, algoritmer och C++	O	FÖ 48 LE 12 LA 66 ; TEN 3 LAB 5

3HT1

TDDB63	Processprogrammering och operativsystem	O	FÖ 20 LE 6 LA 36 ; TEN 2 LAB 2
TDDI38	Programmeringsprojekt	O	FÖ 4 LA 4 ;
TDDI60	Tekniska databaser	O	FÖ 14 LE 14 S/GU 6 LA 30 ; TEN 2 LAB 2

3HT2

TDDB47	Realtidssystem	O	FÖ 20 LE 8 LA 16 ; TEN 2 LAB 1
TDDI38	Programmeringsprojekt	O	FÖ 8 LA 36 ; ÖVR 5
TDDI68	Datorarkitektur	O	FÖ 24 ; TEN 2
TGIU47	Kommunikation för tekniker, del 2	O	LE 20 S/GU 14 ; ÖVR 2

INRIKTNING PROGRAMVARA

TERMIN 4 VT 1999	
TDDI 75 SYSTEMNST. 1 P	TMIU 47 ARBETSVET. 1 P
TPIU 48 INDUSTRIELL EKONOMI 2 P	TDDI 20 SYSTEMINSTALLATION II 4 P
TSIT 83 DATASÄKERHETS- METODER 2 P	
TDTS 43 DATORNÄT OCH DISTRIBUERADE SYSTEM 5 P	TAIU 27 MATEMATISK STATISTIK 2 P
	TAIU 30 FLERVARIABELANALYS 3 P
PERIOD 1	PERIOD 2

TERMIN 5 HT 1999	
VALFRIA KURSER	
TDDA 23 ARTIFICIELL INTELLIGENS OCH LISP 4,5 P	
TDDB 34 OBJEKTORIENTERAD UTVECKLING AV ANVÄNDBARA SYSTEM 6 P	
PERIOD 1	PERIOD 2

4VT1

TDDI75	Systeminstallation I	O	FÖ 4 LA 10 ; LAB 1
TDTS43	Datornät och distribuerade system	O	FÖ 28 LE 4 LA 26 ; TEN 3 LAB 2
TPIU48	Industriell ekonomi	O	FÖ 16 LE 16 ; TEN 2
TSIT83	Datasäkerhetsmetoder	O	FÖ 22 SS 2 S/GU 4 LA 4 ; LAB ,5 ÖVR 1,5
TGTU60	Informationssökning	F	FÖ 2 S/GU 8 ; ÖVR 1

4VT2

TAIU27	Matematisk statistik	O	FÖ 14 LE 14 LA 2 ; TEN 1,5 ÖVR ,5
TAIU30	Flervariabelanalys	O	FÖ 14 LE 30 ; TEN 3
TDDI20	Systeminstallation II	O	FÖ 14 LA 38 ; LAB 4 ÖVR 0
TMIU47	Arbetsvetenskap	O	FÖ 8 LE 4 LA 8 ; LAB 1 ÖVR 0

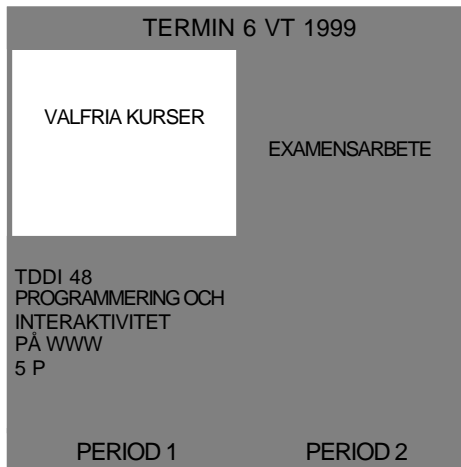
5HT1

TDDA23	AI och LISP	O	FÖ 18 S/GU 4 LA 14 ;
TDDB34	Objektorienterad utveckling	O	FÖ 40 LE 12 S/GU 4 LA 8 ;
TADI20	Numeriska algoritmer	V	FÖ 18 LE 28 S/GU 8 LA 8 ; TEN 3 LAB 0,5
TDDA12	Systemutveckling teori o tillämpning	V	FÖ 18 SS 24 S/GU 16 ; ÖVR 3,5
TFMJ03	Miljökunskap	V	FÖ 26 LA 16 ; TEN 1,5 LAB 1
TSEA34	Digitalteknik fk	V	FÖ 18 LA 34 ; LAB 2 ÖVR 1,5

5HT2

TDDA23	AI och LISP	O	FÖ 18 S/GU 4 LA 14 ; TEN 2,5 LAB 2
TDDB34	Objektorienterad utveckling	O	LA 30 ; ÖVR 6
TDDI25	Applikationsprogrammering för Windows	V	FÖ 10 LA 40 ; ÖVR 3
TGTU04	Ledarskap	V	FÖ 22 SS 8 S/GU 20 ; TEN 2,5 ÖVR 1,5
TGTU65	Teknikens utveckling i samhällsperspektiv	V	FÖ 24 S/GU 6 ; ÖVR 3

INRIKTNING PROGRAMVARA



DI

6VT1 PROGRAMVARA

TDDI48	Programmering och interaktivitet på WWW	O	FÖ 32 LA 40 ; LAB 5
NMAB09	Matematikens historia	V	; TEN 3
TDDA94	Lingvistik, grk	V	FÖ 44 LA 4 ; TEN 2,5 LAB ,5
TDDB66	Expertsystem, metoder o verktyg	V	FÖ 16 LA 30 ; LAB 1,5 ÖVR 1,5
TEIE92	Datajuridisk översikt kurs	V	FÖ 30 ; TEN 2
TGTU01	Teknik och etik	V	FÖ 44 S/GU 10 ; TEN 4 ÖVR 0

6VT2

Examensarbete O ;

INRIKTNING TELETEKNIK

TERMIN 2 VT 1999	
TSIU 10 INLEDANDE KRETSTEORI 2 P	TDDI42 DATASTRUKTURER, ALGORITMER OCH C++ 8 P
TGIU 50 KOMMUNIKATION 2 P	
TDIU 10 PROGRAMMERING I C 4,5 P (forts. från termin 1)	
TAIU 25 ANALYS OCH LINJÄR ALGEBRA 12 P (forts. från termin 1)	TADI01 DISKRET MATEMATIK 3 P
PERIOD 1	PERIOD 2

TERMIN 3 VT 1999	
TERMIN 3 DI INRIKTNING PROGRAMVARA	
PERIOD 1	PERIOD 2

2VT1

TAIU25	Analys och linjär algebra	O	FÖ 24 LE 40 ; TEN 4
TDIU10	Programmering i C	O	FÖ 14 LE 2 LA 16 ; TEN 2,5 LAB 2
TGIU50	Kommunikation för ingenjörer	O	FÖ 8 S/GU 16 ; ÖVR 2
TSIU10	Inledande kretsteori	O	FÖ 8 LE 14 LA 8 ; LAB 2 ÖVR 0

2VT2

TADI01	Diskret matematik	O	LE 42 ; TEN 3
TDDI42	Datastrukturer, algoritmer och C++	O	FÖ 48 LE 12 LA 66 ; TEN 3 LAB 5

3HT1

TDDDB63	Processprogrammering och operativsystem	O	FÖ 20 LE 6 LA 36 ; TEN 2 LAB 2
TDDI38	Programmeringsprojekt	O	FÖ 4 LA 4 ;
TDDI60	Tekniska databaser	O	FÖ 14 LE 14 S/GU 6 LA 30 ; TEN 2 LAB 2

3HT2

TDDDB47	Realtidssystem	O	FÖ 20 LE 8 LA 16 ; TEN 2 LAB 1
TDDI38	Programmeringsprojekt	O	FÖ 8 LA 36 ; ÖVR 5
TDDI68	Datorarkitektur	O	FÖ 24 ; TEN 2
TGIU47	Kommunikation för tekniker, del 2	O	LE 20 S/GU 14 ; ÖVR 2

INRIKTNING TELETEKNIK

TERMIN 4 VT 1999		TERMIN 5 HT 1999	
ÅRSKURS 2 DI TERMIN 4 PERIOD 1	ÅRSKURS 1 EI TERMIN 2 PERIOD 2	OBLIGATORISKA KURSER SOM FÖR TERMIN 3 EI	
PERIOD 1	PERIOD 2	PERIOD 1	PERIOD 2

4VT1

TDDI75	Systeminstallation I	O	FÖ 4 LA 10 ; LAB 1
TDTS43	Datornät och distribuerade system	O	FÖ 28 LE 4 LA 26 ; TEN 3 LAB 2
TPIU48	Industriell ekonomi	O	FÖ 16 LE 16 ; TEN 2
TSIT83	Datasäkerhetsmetoder	O	FÖ 22 SS 2 S/GU 4 LA 4 ; LAB ,5
		ÖVR 1,5
TGTU60	Informationssökning	F	FÖ 2 S/GU 8 ; ÖVR 1

4VT2

TAIU23	Transformmetoder	O	FÖ 14 LE 28 ; TEN 3
TSEI47	Kretsteori	O	FÖ 20 LE 20 LA 8 ; TEN 2,5 LAB ,5
TSEI55	Analog elektronik	O	FÖ 20 LE 24 LA 24 ; TEN 4 LAB 1

5HT1

TFEI70	Elektrisk mätteknik	O	FÖ 12 LA 36 ; LAB 3
TSEI50	Linjära system	O	FÖ 24 LE 24 LA 16 ; TEN 3 LAB 1
TSEI64	Telekommunikation	O	FÖ 30 LE 30 LA 20 ; TEN 4 LAB 1

5HT2

TFEI65	Mätadorsystem	O	FÖ 12 LA 16 ;
TMEI68	Elkraftteknik	O	FÖ 18 LE 18 LA 12 ; TEN 2 LAB 1
TSEI70	Reglerteknik	O	FÖ 26 LE 34 S/GU 4 LA 16 ; TEN 4 LAB 1

DI

INRIKTNING TELETEKNIK

TERMIN 6 VT 1999	
OBLIGATORISKA KURSER SOM FÖR TERMIN 4 PERIOD 1 EI	EXAMENSARBETE
PERIOD 1	PERIOD 2

6VT1

TFE165	Mätadorsystem	O	LA 20 ; TEN 2 LAB 1
TSE166	Filter	O	FÖ 18 LE 18 LA 12 ; TEN 2 LAB 1
TSE169	Datorstödd elektronikkonstruktion	O	FÖ 16 LA 48 ; LAB 4
TSE171	Reglerteknik, fk	O	FÖ 2 LE 8 LA 16 ; LAB 2
TBME50	Medicin och teknik	V	FÖ 20 S/GU 10 LA 8 ; LAB ,5 ÖVR 1,5

6VT2

Examensarbete O ;