Civilingenjör i datateknik

300 hp

Computer Science and Engineering, M Sc in Engineering

6CDDD

Gäller från: 2015 VT

Fastställd av
Programnämnden för data- och medieteknik, DM

Fastställandedatum

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet
samt
Områdesbehörighet 9 (Fysik B, Kemi A, Matematik E)
eller
Områdesbehörighet A9 (Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4)

Examensbenämning på svenska

Civilingenjör 300 hp och Teknologie master 120 hp

Utbildningsplan

För komplett utbildningsplan se även Tekniska högskolans studiehandbok
https://kdb.it.liu.se/KDB/kdb-5.liu.se/liu/lith/studiehandboken/svutbplan3352-2017.html?&up_year=2017&up_ladokkod=6CDDD

Programplan

Termin 4 (VT 2017)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TATA76	Flervariabelanalys	4	G1F	4	O
TDDB68	Processprogrammering och operativsystem	6	G2X	3	O
TDDD79	Ingenjörsprofessionalism, del 2	1*	G1F	-	O
TSEA83	Datorkonstruktion	8*	G1X	2	O
TFFM12	Fysikaliska utblickar	2*	G1X	-	V
THEN18	Engelska	6*	G1X	1	V
TATA40	Matematiska utblickar	1*	G1N	-	F
TGTU63	Industrikunskap	1*	G1X	-	F
Period 2					
TAMS27	Matematisk statistik	6	G2X	2	O
TDDD79	Ingenjörsprofessionalism, del 2	1*	G1F	-	O
TFYA86	Fysik	5	G2X	4	O
TSEA83	Datorkonstruktion	8*	G1X	1	O
TFFM12	Fysikaliska utblickar	2*	G1X	-	V
THEN18	Engelska	6*	G1X	3	V
TPTE06	Praktik	6	G1X	-	V
TSRT04	Introduktionskurs i Matlab	2	G1X	1	V
TATA40	Matematiska utblickar	1*	G1N	-	F
TGTU63	Industrikunskap	1*	G1X	-	F

Termin 5 (HT 2017)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TAOP33	Kombinatorisk optimering gk	4	G2F	2	O
TDDC93	Programutvecklingsmetodik, teori	4	G2F	1	O
TDDD91	Ingenjörsprofessionalism, del 5	1*	G1F	-	O
TSDT84	Signaler och system samt transformer	8*	G2X	4	O
TSEA29	Konstruktion med mikrodatorer, projektkurs	8*	G2X	3	O
TGTU63	Industrikunskap	1*	G1X	-	F
Period 2					
TDDD88	Logik	5	G1F	2	O
TDDD91	Ingenjörsprofessionalism, del 5	1*	G1F	-	O
TSDT84	Signaler och system samt transformer	8*	G2X	3	O
TSEA29	Konstruktion med mikrodatorer, projektkurs	8*	G2X	-	O
TFMT13	Mätteknik	4	G1X	1	V
TGTU63	Industrikunskap	1*	G1X	-	F

Termin 6 (VT 2018)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD60	Interaktiva system	4	G1F	4	O
TDDD79	Ingenjörsprofessionalism, del 2	1*	G1F	-	O
TDDD94	Ingenjörsprofessionalism, del 4	1*	G1F	-	O
TDDD96	Kandidatprojekt i programvaruutveckling	15*	G2E	2/3	O
TDDD98	Ingenjörsprofessionalism, del 6	1*	G1F	-	O
TSRT12	Reglerteknik	6	G2X	1	O
Period 2					
TDDD79	Ingenjörsprofessionalism, del 2	1*	G1F	-	O
TDDD94	Ingenjörsprofessionalism, del 4	1*	G1F	-	O
TDDD96	Kandidatprojekt i programvaruutveckling	15*	G2E	2/4	O
TDDD98	Ingenjörsprofessionalism, del 6	1*	G1F	-	O
TSKS10	Signaler, information och kommunikation	4	G2X	3	O

Termin 7 (HT 2018)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TANA21	Beräkningsmatematik	6	G1F	3	O/V
TAMS24	Statistisk teori, grk	4	G2F	4	V
TAMS32	Stokastiska processer	6	A1N	1	V
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2F	3	V
TBME04	Anatomi och fysiologi	6	G2F	3	V
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1N	2	V
TBMT36	Biomedicinsk optik	6	A1X	1	V
TDDB84	Designmönster	6	A1X	4	V
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2F	3	V
TDDC34	Teknisk, ekonomisk och samhällelig utvärdering av IT-produkter	6	A1X	3	V
TDDD04	Programvarutestning	6	A1N	2	V
TDDD08	Logikprogrammering	6	A1N	4	V
TDDD23	Design och programmering av datorspel	6	A1N	2	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	2	V
TDDD53	Avancerad interaktionsdesign	6	A1N	1	V
TDP024	Enterprise Systems	6	G2F	1	V
TDTS06	Datornät	6	G2F	1	V
TDTS08	Datorarkitektur	6	A1N	2	V
TEIO32	Projektledning och organisation	6*	G2X	3	V
TGTU91	Retorik i teori och praktik	6	G1F	2	V
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	2	V
TSBB08	Digital bildbehandling grundkurs	6	A1X	4	V
TSDT14	Signalteori	6	A1X	1	V
TSFS09	Modellering och reglering av motorer och drivlinor	6*	A1X	4	V
TSKS01	Digital kommunikation	6*	A1X	4	V
TSKS15	Detektion och estimering av signaler	6	A1X	2	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TSRT62	Modellbygge och simulering	6	A1X	3	V
TSTE12	Konstruktion av digitala system	6	A1X	3	V
TSTE86	Digitala integrerade kretsar	6	A1X	2	V
Period 2					
TANA09	Datatekniska beräkningar	4	G2F	1	O/V
TAMS22	Sannolikhetsteori och bayesianska nätverk	6	A1X	1	V
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2F	3	V
TBME03	Biokemi och cellbiologi	6	G2F	2	V
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1N	3	V
TBMT01	Analys av bioelektriska signaler	6	A1F	1	V
TDDC73	Interaktionsprogrammering	6	G2F	1	V
TDDD07	Realtidssystem	6	A1N	4	V
TDDD37	Databasteknik	6	G2F	1	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	V
TDDD49	Programmering i C# och .NET Framework	4	G2F	3	V
TDDD55	Kompilatorer och interpretatorer	4	G2F	1	V
TDDE01	Maskininlärning	6	A1N	1	V
TDDE02	Mjukvarutekniskt entreprenörskap	6	A1N	2	V
TDDI07	Distribuerad inbyggd programvara och nätverk	4	G2X	1	V
TDEI19	Ekonomisk styrning	6	A1X	2	V
TEAE01	Industriell ekonomi, grundkurs	6	G1X	2	V
TEIM03	Interkulturell kommunikation	4	G1X	4	V
TEIO32	Projektledning och organisation	6*	G2X	1	V
TFMT13	Mätteknik	4	G1X	1	V
TFYA39	Halvledarteknik	6	A1X	3	V
TGTU04	Ledarskap	6	G2X	2	V
TGTU49	Teknikhistoria	6	G1F	3	V
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V
TKMJ24	Miljöteknik	6	G1N	3	V
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	3	V
TSBB09	Bildsensorer	6	A1X	4	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TSEK02	Radioelektronik	6	A1X	3	V
TSEK37	Analoga CMOS integrerade kretsar	6	A1X	1	V
TSFS02	Fordonsdynamik med reglering	6	A1X	1	V
TSFS09	Modellering och reglering av motorer och drivlinor	6*	A1X	3	V
TSIN02	Internetteknik	6	A1N	1	V
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2F	2	V
TSKS01	Digital kommunikation	6*	A1X	4	V
TSKS11	Nätverk: modeller, algoritmer och tillämpningar	6	G2X	3	V

Inriktning: AI och maskininlärning

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2F	3	O
TAMS24	Statistisk teori, grk	4	G2F	4	V
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1N	2	V
TDDD08	Logikprogrammering	6	A1N	4	V
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	2	V
TSBB08	Digital bildbehandling grundkurs	6	A1X	4	V
Period 2					
TDDE01	Maskininlärning	6	A1N	1	O
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1N	3	V
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	3	V
TSKS11	Nätverk: modeller, algoritmer och tillämpningar	6	G2X	3	V
TSRT78	Digital signalbehandling	6	A1X	2	V

Inriktning: Datorsystem

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD04	Programvarutestning	6	A1N	2	V
TDTS06	Datornät	6	G2F	1	V
TDTS08	Datorarkitektur	6	A1N	2	V
TSTE86	Digitala integrerade kretsar	6	A1X	2	V
Period 2					
TDDD07	Realtidssystem	6	A1N	4	V
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2F	2	V
TSKS11	Nätverk: modeller, algoritmer och tillämpningar	6	G2X	3	V

Inriktning: Elektronik

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSKS01	Digital kommunikation	6*	A1X	4	O
TSTE86	Digitala integrerade kretsar	6	A1X	2	O
TSTE12	Konstruktion av digitala system	6	A1X	3	V
Period 2					
TSEK37	Analoga CMOS integrerade kretsar	6	A1X	1	O
TSKS01	Digital kommunikation	6*	A1X	4	O
TSEK02	Radioelektronik	6	A1X	3	V

Inriktning: Industriell ekonomi

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TEAE01	Industriell ekonomi, grundkurs	6	G1X	2	O
TEIO32	Projektledning och organisation	6*	G2X	3	O
Period 2					
TDDE02	Mjukvarutekniskt entreprenörskap	6	A1N	2	O
TEIO32	Projektledning och organisation	6*	G2X	1	O

Inriktning: International Software Engineering

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD62	Praktik	18*	A1X	-	O
Period 2					
TDDD62	Praktik	18*	A1X	-	O
TEAE01	Industriell ekonomi, grundkurs	6	G1X	2	O
TDEI19	Ekonomisk styrning	6	A1X	2	V
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2F	2	V

Inriktning: Kommunikation

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSDT14	Signalteori	6	A1X	1	O
TSKS01	Digital kommunikation	6*	A1X	4	O
TSKS15	Detektion och estimering av signaler	6	A1X	2	O
TDTS06	Datornät	6	G2F	1	V
Period 2					
TSKS01	Digital kommunikation	6*	A1X	4	O
TSEK02	Radioelektronik	6	A1X	3	V
TSIN02	Internetteknik	6	A1N	1	V
TSKS11	Nätverk: modeller, algoritmer och tillämpningar	6	G2X	3	V
TSRT78	Digital signalbehandling	6	A1X	2	V

Inriktning: Medicinsk informatik

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBME04	Anatomi och fysiologi	6	G2F	3	O
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1N	2	O
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2F	3	V
TDDD53	Avancerad interaktionsdesign	6	A1N	1	V
Period 2					
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1N	3	O
TBME03	Biokemi och cellbiologi	6	G2F	2	V
TDDD37	Databasteknik	6	G2F	1	V
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2F	2	V

Inriktning: Programmering och algoritmer

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDB84	Designmönster	6	A1X	4	V
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2F	3	V
TDDD04	Programvarutestning	6	A1N	2	V
TDDD08	Logikprogrammering	6	A1N	4	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	2	V
Period 2					
TDDC90	Software Security	6	A1N	1	V
TDDD37	Databasteknik	6	G2F	1	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	V
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2F	2	V
TSKS11	Nätverk: modeller, algoritmer och tillämpningar	6	G2X	3	V

Inriktning: Signal- och bildbehandling

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	2	O
TSBB08	Digital bildbehandling grundkurs	6	A1X	4	O
TSDT14	Signalteori	6	A1X	1	V
Period 2					
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	3	O
TSBB09	Bildsensorer	6	A1X	4	O
TSRT78	Digital signalbehandling	6	A1X	2	O

Inriktning: Spelprogrammering

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD23	Design och programmering av datorspel	6	A1N	2	O
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2F	3	V
TDDD53	Avancerad interaktionsdesign	6	A1N	1	V
Period 2					
TDDC73	Interaktionsprogrammering	6	G2F	1	O
TDDE02	Mjukvarutekniskt entreprenörskap	6	A1N	2	V

Inriktning: Storskalig mjukvaruutveckling

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDB84	Designmönster	6	A1X	4	V
TDDC34	Teknisk, ekonomisk och samhällelig utvärdering av IT-produkter	6	A1X	3	V
TDDD04	Programvarutestning	6	A1N	2	V
Period 2					
TDDD37	Databasteknik	6	G2F	1	V
TDDE02	Mjukvarutekniskt entreprenörskap	6	A1N	2	V

Inriktning: System-on-Chip

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSTE12	Konstruktion av digitala system	6	A1X	3	O
TSTE86	Digitala integrerade kretsar	6	A1X	2	O
TDTS06	Datornät	6	G2F	1	V
TSKS01	Digital kommunikation	6*	A1X	4	V
Period 2					
TDDD07	Realtidssystem	6	A1N	4	V
TDDD55	Kompilatorer och interpretatorer	4	G2F	1	V
TSEK37	Analoga CMOS integrerade kretsar	6	A1X	1	V
TSKS01	Digital kommunikation	6*	A1X	4	V

Inriktning: Systemteknologi

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2F	3	O
TSBB08	Digital bildbehandling grundkurs	6	A1X	4	V
TSKS15	Detektion och estimering av signaler	6	A1X	2	V
Period 2					
TDDD37	Databasteknik	6	G2F	1	O
TDDD07	Realtidssystem	6	A1N	4	O/V
TDDD55	Kompilatorer och interpretatorer	4	G2F	1	O/V
TSKS11	Nätverk: modeller, algoritmer och tillämpningar	6	G2X	3	V

Inriktning: Säkra system

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDB84	Designmönster	6	A1X	4	O
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	2	V
TDTS06	Datornät	6	G2F	1	V
TSIT03	Kryptoteknik	6	A1X	2	V
Period 2					
TDDC90	Software Security	6	A1N	1	O
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2F	2	O
TDDD30	Avancerad programutvecklingsmetodik	6	A1X	4	V
TDDD37	Databasteknik	6	G2F	1	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	V

Termin 8 (VT 2019)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TANA15	Numerisk linjär algebra	6	A1N	1	V
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2F	-	V
TATA54	Talteori	6*	G2F	3	V
TATA64	Grafteori	6*	A1N	2	V
TBMI01	Medicinskt beslutsstöd	6	A1X	4	V
TBMI03	Medicinska informationsmodeller och ontologier	6	A1X	4	V
TBMI26	Neuronnät och lärande system	6	A1N	2	V
TBMT02	Bildgenererande teknik inom medicinen	6	A1F	3	V
TBMT09	Fysiologiska tryck och flöden	6	A1N	1	V
TBMT32	Medicintekniska utblickar	2*	G1N	3	V
TDDA69	Data- och programstrukturer	6*	G2X	3	V
TDDD17	Informationssäkerhet, fk	6*	A1X	4	V
TDDD20	Konstruktion och analys av algoritmer	6	A1N	3	V
TDDD25	Distribuerade system	6	A1N	2	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	2	V
TDDD41	Data Mining - Clustering and Association Analysis	6	A1N	3	V
TDDD50	Grön IT	4	G2F	4	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TDDD57	Fysisk interaktion och spelprogrammering	6	A1N	1	V
TDDD75	Effektdriven utveckling och humancentrerad design av interaktiva system	6	G2X	3	V
TDDD95	Algoritmisk problemlösning	6*	A1F	1	V
TDDD97	Webbprogrammering	6	G2F	3	V
TDDE05	AI-robotik	6*	A1N	4	V
TDDE06	Storskalig mjukvaruutveckling - strukturer och processer	6*	A1X	4	V
TDDE09	Språkteknologi	6	A1F	2	V
TDDE46	Programvarukvalitet	6*	A1N	2	V
TDTS07	Systemkonstruktion och metodik	6	A1N	1	V
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V
TEIE88	Datajuridisk översiktskurs	4	G1X	1	V
TEIO13	Ledarskap och industriellt förändringsarbete	6	A1X	4	V
TEIO94	Entreprenörskap och idéutveckling	6*	G2X	4	V
TGTU01	Teknik och etik	6	G1X	1	V
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V
TKMJ15	Miljömanagement	6	G1F	3	V
TNM048	Informationsvisualisering	6	A1X	3	V
TSBB15	Datorseende	12*	A1X	1	V
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	4	V
TSBK08	Datakompression	6	A1N	2	V
TSEK06	VLSI-konstruktion, CDIO	12*	A1F	4	V
TSEK38	Konstruktion av radiotransceivers	6	A1F	2	V
TSKS13	Trådlös kommunikation	6	A1F	4	V
TSRT07	Industriell reglerteknik	6	A1X	2	V
TSRT09	Reglerteori	6	A1X	3	V
TSTE08	Analoga och tidsdiskreta integrerade kretsar	6	A1X	3	V
TSTE14	Analoga filter	6	A1N	2	V
Period 2					
TAOP87	Projekt i tillämpad optimering	6	A1N	3	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2F	-	V
TATA54	Talteori	6*	G2F	1	V
TATA64	Grafteori	6*	A1N	2	V
TBMT26	Teknik för intensivvård och kirurgi	6	A1N	1	V
TBMT32	Medicintekniska utblickar	2*	G1N	3	V
TDDA69	Data- och programstrukturer	6*	G2X	1	V
TDDC78	Programmering av parallelldatorer - metoder och verktyg	6	A1X	3	V
TDDD14	Formella språk och automatateori	6	G2F	2	V
TDDD17	Informationssäkerhet, fk	6*	A1X	4	V
TDDD27	Avancerad webbprogrammering	6	A1N	3	V
TDDD29	IT-projektledning	6	A1X	3	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	V
TDDD48	Automatisk planering	6	A1N	1	V
TDDD95	Algoritmisk problemlösning	6*	A1F	4	V
TDDE05	AI-robotik	6*	A1N	4	V
TDDE06	Storskalig mjukvaruutveckling - strukturer och processer	6*	A1X	4	V
TDDE07	Bayesianska metoder	6	A1F	2	V
TDDE31	Big Data Analytics	6	A1F	3	V
TDDE34	Mjukvaruverifiering	6	A1N	1	V
TDDE41	Programvaruarkitekturer	6	A1N	1	V
TDDE46	Programvarukvalitet	6*	A1N	2	V
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V
TEAE13	Affärsrätt	6	G1X	2	V
TEIE44	Intellectual Property Rights	4	G1X	1	V
TEIO06	Innovativt entreprenörskap	6	A1X	2	V
TEIO94	Entreprenörskap och idéutveckling	6*	G2X	4	V
TFYA19	Kvantdatorer	6	A1X	4	V
TGTU83	Vetenskapsteori	6	G1X	4	V
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TNM079	Modellering och animering	6	A1X	2	V
TSBB15	Datorseende	12*	A1X	3	V
TSBK02	Bild- och ljudkodning	6	A1X	4	V
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	1	V
TSEK06	VLSI-konstruktion, CDIO	12*	A1F	4	V
TSFS06	Diagnos och övervakning	6	A1N	1	V
TSKS14	Flerantennkommunikation	6	A1F	2	V
TSKS16	Signalbehandling för kommunikation	6	A1X	1	V
TSRT14	Sensorfusion	6	A1X	2	V
TSTE06	Digitala filter	6	A1X	3	V
TSTE87	Applikationsspecifika integrerade kretsar	6	A1X	2	V

Inriktning: AI och maskininlärning

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBMI26	Neuronnät och lärande system	6	A1N	2	V
TDDD20	Konstruktion och analys av algoritmer	6	A1N	3	V
TDDD41	Data Mining - Clustering and Association Analysis	6	A1N	3	V
TDDD95	Algoritmisk problemlösning	6*	A1F	1	V
TDDE05	AI-robotik	6*	A1N	4	V
TDDE09	Språkteknologi	6	A1F	2	V
TSRT07	Industriell reglerteknik	6	A1X	2	V
Period 2					
TDDD48	Automatisk planering	6	A1N	1	V
TDDD95	Algoritmisk problemlösning	6*	A1F	4	V
TDDE05	AI-robotik	6*	A1N	4	V
TDDE07	Bayesianska metoder	6	A1F	2	V
TDDE31	Big Data Analytics	6	A1F	3	V
TSFS06	Diagnos och övervakning	6	A1N	1	V
TSRT14	Sensorfusion	6	A1X	2	V

Inriktning: Datorsystem

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDA69	Data- och programstrukturer	6*	G2X	3	V
TDDD25	Distribuerade system	6	A1N	2	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	2	V
TDDD97	Webbprogrammering	6	G2F	3	V
TDTS07	Systemkonstruktion och metodik	6	A1N	1	V
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V
Period 2					
TDDA69	Data- och programstrukturer	6*	G2X	1	V
TDDC78	Programmering av parallelldatorer - metoder och verktyg	6	A1X	3	V
TDDD14	Formella språk och automatateori	6	G2F	2	V
TDDD27	Avancerad webbprogrammering	6	A1N	3	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	V
TDDE34	Mjukvaruverifiering	6	A1N	1	V
TDDE41	Programvaruarkitekturer	6	A1N	1	V
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V

Inriktning: Elektronik

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSEK06	VLSI-konstruktion, CDIO	12*	A1F	4	V
TSEK38	Konstruktion av radiotransceivers	6	A1F	2	V
TSTE08	Analoga och tidsdiskreta integrerade kretsar	6	A1X	3	V
TSTE14	Analoga filter	6	A1N	2	V
TSTE93	Analog konstruktion	6*	G2F	1	V
Period 2					
TSTE87	Applikationsspecifika integrerade kretsar	6	A1X	2	O
TSEK06	VLSI-konstruktion, CDIO	12*	A1F	4	V
TSKS16	Signalbehandling för kommunikation	6	A1X	1	V
TSTE06	Digitala filter	6	A1X	3	V
TSTE93	Analog konstruktion	6*	G2F	1	V

Inriktning: Industriell ekonomi

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TEIO13	Ledarskap och industriellt förändringsarbete	6	A1X	4	O
Period 2					
TEIO06	Innovativt entreprenörskap	6	A1X	2	O

Inriktning: Kommunikation

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V
TSBK08	Datakompression	6	A1N	2	V
TSKS13	Trådlös kommunikation	6	A1F	4	V
Period 2					
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V
TFYA19	Kvantdatorer	6	A1X	4	V
TSBK02	Bild- och ljudkodning	6	A1X	4	V
TSKS14	Flerantennkommunikation	6	A1F	2	V
TSKS16	Signalbehandling för kommunikation	6	A1X	1	V

Inriktning: Medicinsk informatik

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBMI01	Medicinskt beslutsstöd	6	A1X	4	V
TBMI03	Medicinska informationsmodeller och ontologier	6	A1X	4	V
TBMI26	Neuronnät och lärande system	6	A1N	2	V
TDDD17	Informationssäkerhet, fk	6*	A1X	4	V
Period 2					
TBMT26	Teknik för intensivvård och kirurgi	6	A1N	1	V
TDDD17	Informationssäkerhet, fk	6*	A1X	4	V
TDDE31	Big Data Analytics	6	A1F	3	V

Inriktning: Programmering och algoritmer

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDA69	Data- och programstrukturer	6*	G2X	3	V
TDDD20	Konstruktion och analys av algoritmer	6	A1N	3	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	2	V
TDDD41	Data Mining - Clustering and Association Analysis	6	A1N	3	V
TDDD95	Algoritmisk problemlösning	6*	A1F	1	V
TDDE09	Språkteknologi	6	A1F	2	V
Period 2					
TDDA69	Data- och programstrukturer	6*	G2X	1	V
TDDC78	Programmering av parallelldatorer - metoder och verktyg	6	A1X	3	V
TDDD14	Formella språk och automatateori	6	G2F	2	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	V
TDDD95	Algoritmisk problemlösning	6*	A1F	4	V
TDDE34	Mjukvaruverifiering	6	A1N	1	V
TDDE41	Programvaruarkitekturer	6	A1N	1	V

Inriktning: Signal- och bildbehandling

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBMI26	Neuronnät och lärande system	6	A1N	2	V
TBMT02	Bildgenererande teknik inom medicinen	6	A1F	3	V
TDDE09	Språkteknologi	6	A1F	2	V
TNM048	Informationsvisualisering	6	A1X	3	V
TSBB15	Datorseende	12*	A1X	1	V
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	4	V
TSBK08	Datakompression	6	A1N	2	V
Period 2					
TSBB15	Datorseende	12*	A1X	3	V
TSBK02	Bild- och ljudkodning	6	A1X	4	V
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	1	V
TSRT14	Sensorfusion	6	A1X	2	V

Inriktning: Spelprogrammering

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD57	Fysisk interaktion och spelprogrammering	6	A1N	1	O
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	4	O
TBMI26	Neuronnät och lärande system	6	A1N	2	V
Period 2					
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	1	O
TNM079	Modellering och animering	6	A1X	2	V

Inriktning: Storskalig mjukvaruutveckling

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDE06	Storskalig mjukvaruutveckling - strukturer och processer	6*	A1X	4	V
TDDE46	Programvarukvalitet	6*	A1N	2	V
Period 2					
TDDE06	Storskalig mjukvaruutveckling - strukturer och processer	6*	A1X	4	V
TDDE34	Mjukvaruverifiering	6	A1N	1	V
TDDE41	Programvaruarkitekturer	6	A1N	1	V
TDDE46	Programvarukvalitet	6*	A1N	2	V

Inriktning: System-on-Chip

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDTS07	Systemkonstruktion och metodik	6	A1N	1	O
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	4	V
TSEK06	VLSI-konstruktion, CDIO	12*	A1F	4	V
TSTE08	Analoga och tidsdiskreta integrerade kretsar	6	A1X	3	V
Period 2					
TEIE44	Intellectual Property Rights	4	G1X	1	V
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	1	V
TSEK06	VLSI-konstruktion, CDIO	12*	A1F	4	V
TSKS16	Signalbehandling för kommunikation	6	A1X	1	V
TSTE06	Digitala filter	6	A1X	3	V
TSTE87	Applikationsspecifika integrerade kretsar	6	A1X	2	V

Inriktning: Systemteknologi

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDTS07	Systemkonstruktion och metodik	6	A1N	1	O
TDDD25	Distribuerade system	6	A1N	2	O/V
TSBK08	Datakompression	6	A1N	2	O/V
TSRT07	Industriell reglerteknik	6	A1X	2	O/V
TBMI26	Neuronnät och lärande system	6	A1N	2	V
Period 2					
TDDE41	Programvaruarkitekturer	6	A1N	1	O/V
TSFS06	Diagnos och övervakning	6	A1N	1	O/V

Inriktning: Säkra system

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD17	Informationssäkerhet, fk	6*	A1X	4	O
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	2	V
TDDD97	Webbprogrammering	6	G2F	3	V
TDDE46	Programvarukvalitet	6*	A1N	2	V
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V
Period 2					
TDDD17	Informationssäkerhet, fk	6*	A1X	4	O
TDDD27	Avancerad webbprogrammering	6	A1N	3	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	V
TDDE46	Programvarukvalitet	6*	A1N	2	V
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V

Termin 9 (HT 2019)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TANA21	Beräkningsmatematik	6	G1F	3	O/V
TAMS39	Multivariat statistik	6	A1N	4	V
TBMT14	Projektkurs i medicinsk teknik, CDIO	12*	A1F	4	V
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TDDD53	Avancerad interaktionsdesign	6	A1N	1	V
TDDE14	Storskalig mjukvaruutveckling - bidrag och evolution	6*	A1X	4	V
TDDE15	Avancerad maskininlärning	6	A1F	1	V
TDDE19	Avancerad projektkurs: AI och maskininlärning	6*	A1F	4	V
TDDE20	Avancerad projektkurs: Spel-, app- och webbutveckling	6*	A1F	4	V
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TDEI13	Affärssystem: process och implementering	6	A1X	2	V
TDEI72	Strategi och digitalisering - teknik, standarder och nätverkseffekter	6	A1X	4	V
TDTS06	Datornät	6	G2F	1	V
TEIM11	Industriell marknadsföring	6	G2X	3	V
TEIO90	Innovationsledning	6	A1N	2	V
TNCG15	Advanced Global Illumination and Rendering	6	A1X	4	V
TNM067	Vetenskaplig visualisering	6	A1X	3	V
TNM095	Artificiell intelligens för interaktiv media	6	A1X	2	V
TSBB11	Bilder och grafik, projektkurs, CDIO	12*	A1F	4	V
TSBB17	Visuell detektion och igenkänning	6	A1X	2	V
TSBK03	Teknik för avancerade datorspel	6*	A1X	1	V
TSEA26	Konstruktion av inbyggda DSP-processorer	6	A1X	1	V
TSEA84	Digitalt konstruktionsprojekt	6*	A1X	3	V
TSEK03	Integrerade radiofrekvenskretsar	6	A1X	2	V
TSEK11	Utvärdering av IC-krets	2	A1X	4	V
TSFS12	Autonoma farkoster - planering, reglering och lärande system	6	A1X	1	V
TSIN01	Informationsnät	6	A1X	3	V
TSKS05	Kommunikationssystem CDIO	12*	A1X	4	V
TSKS12	Modern kanalkodning, inferens och inlärning	6	A1N	1	V
TSRT10	Reglerteknisk projektkurs, CDIO	12*	A1F	4	V
TSTE17	Systemkonstruktion CDIO	12*	A1F	4	V
TSTE25	Effektelektronik	6	A1X	3	V
Period 2					
TDDD89	Vetenskaplig metod	6	A1F	3	O
TANA09	Datatekniska beräkningar	4	G2F	1	O/V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TAOP61	Optimering av realistiska, sammansatta system	6	A1N	3	V
TBMI02	Medicinsk bildanalys	6	A1N	1	V
TBMT14	Projektkurs i medicinsk teknik, CDIO	12*	A1F	4	V
TDDB44	Kompilatorkonstruktion	6	A1X	1	V
TDDC90	Software Security	6	A1N	1	V
TDDD07	Realtidssystem	6	A1N	4	V
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDDD56	Multicore- och GPU-Programmering	6	A1N	2	V
TDDE13	Multiagentsystem	6	A1N	1	V
TDDE14	Storskalig mjukvaruutveckling - bidrag och evolution	6*	A1X	4	V
TDDE16	Text Mining	6	A1F	2	V
TDDE19	Avancerad projektkurs: AI och maskininlärning	6*	A1F	4	V
TDDE20	Avancerad projektkurs: Spel-, app- och webbutveckling	6*	A1F	4	V
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TNM086	VR-teknik	6	A1X	2	V
TSBB11	Bilder och grafik, projektkurs, CDIO	12*	A1F	4	V
TSBK03	Teknik för avancerade datorspel	6*	A1X	-	V
TSEA44	Datorteknik - ett datorsystem på ett chip	6	A1F	1	V
TSEA84	Digitalt konstruktionsprojekt	6*	A1X	3	V
TSIN02	Internetteknik	6	A1N	1	V
TSKS05	Kommunikationssystem CDIO	12*	A1X	4	V
TSRT10	Reglerteknisk projektkurs, CDIO	12*	A1F	4	V
TSTE17	Systemkonstruktion CDIO	12*	A1F	4	V
TSTE26	Elkraftnät och teknik för förnyelsebar elproduktion	6	A1X	3	V
TSTE85	Lågeffektselektronik	6	A1X	2	V

Inriktning: AI och maskininlärning

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDE19	Avancerad projektkurs: AI och maskininlärning	6*	A1F	4	O
TDDE15	Avancerad maskininlärning	6	A1F	1	V
TSBB17	Visuell detektion och igenkänning	6	A1X	2	V
TSFS12	Autonoma farkoster - planering, reglering och lärande system	6	A1X	1	V
TSRT62	Modellbygge och simulering	6	A1X	3	V
Period 2					
TDDE19	Avancerad projektkurs: AI och maskininlärning	6*	A1F	4	O
TDDE13	Multiagentsystem	6	A1N	1	V
TDDE16	Text Mining	6	A1F	2	V

Inriktning: Datorsystem

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TSEA26	Konstruktion av inbyggda DSP-processorer	6	A1X	1	V
TSIT03	Kryptoteknik	6	A1X	2	V
TSKS01	Digital kommunikation	6*	A1X	4	V
Period 2					
TDDB44	Kompilatorkonstruktion	6	A1X	1	V
TDDC90	Software Security	6	A1N	1	V
TDDD37	Databasteknik	6	G2F	1	V
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDDD56	Multicore- och GPU-Programmering	6	A1N	2	V
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TSIN02	Internetteknik	6	A1N	1	V
TSKS01	Digital kommunikation	6*	A1X	4	V

Inriktning: Elektronik

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSEA26	Konstruktion av inbyggda DSP-processorer	6	A1X	1	V
TSEA84	Digitalt konstruktionsprojekt	6*	A1X	3	V
TSEK03	Integrerade radiofrekvenskretsar	6	A1X	2	V
TSEK11	Utvärdering av IC-krets	2	A1X	4	V
TSTE17	Systemkonstruktion CDIO	12*	A1F	4	V
TSTE25	Effektelektronik	6	A1X	3	V
Period 2					
TSEA44	Datorteknik - ett datorsystem på ett chip	6	A1F	1	V
TSEA84	Digitalt konstruktionsprojekt	6*	A1X	3	V
TSTE17	Systemkonstruktion CDIO	12*	A1F	4	V
TSTE26	Elkraftnät och teknik för förnyelsebar elproduktion	6	A1X	3	V
TSTE85	Lågeffektselektronik	6	A1X	2	V

Inriktning: Industriell ekonomi

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TEIM11	Industriell marknadsföring	6	G2X	3	O
TEIO90	Innovationsledning	6	A1N	2	O
TDEI72	Strategi och digitalisering - teknik, standarder och nätverkseffekter	6	A1X	4	V

Inriktning: International Software Engineering

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDC34	Teknisk, ekonomisk och samhällelig utvärdering av IT-produkter	6	A1X	3	O
TDDD69	Programutvecklingsmetodik - företagsprojekt	6*	A1N	1	O
TDDD04	Programvarutestning	6	A1N	2	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	2	V
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDDE45	Avancerad programvarudesign	6	A1N	4	V
TDEI13	Affärssystem: process och implementering	6	A1X	2	V
Period 2					
TDDD69	Programutvecklingsmetodik - företagsprojekt	6*	A1N	1	O
TDDC90	Software Security	6	A1N	1	V
TDDD07	Realtidssystem	6	A1N	4	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	V
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDEI19	Ekonomisk styrning	6	A1X	2	V
TEIM03	Interkulturell kommunikation	4	G1X	4	V

Inriktning: Kommunikation

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSIN01	Informationsnät	6	A1X	3	O
TSIT03	Kryptoteknik	6	A1X	2	V
TSKS05	Kommunikationssystem CDIO	12*	A1X	4	V
TSKS12	Modern kanalkodning, inferens och inlärning	6	A1N	1	V
Period 2					
TDDD07	Realtidssystem	6	A1N	4	V
TSKS05	Kommunikationssystem CDIO	12*	A1X	4	V

Inriktning: Medicinsk informatik

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBMT14	Projektkurs i medicinsk teknik, CDIO	12*	A1F	4	V
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2F	3	V
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
Period 2					
TBMT14	Projektkurs i medicinsk teknik, CDIO	12*	A1F	4	V
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDDE01	Maskininlärning	6	A1N	1	V

Inriktning: Programmering och algoritmer

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD08	Logikprogrammering	6	A1N	4	V
TDDE45	Avancerad programvarudesign	6	A1N	4	V
TSIT03	Kryptoteknik	6	A1X	2	V
Period 2					
TDDB44	Kompilatorkonstruktion	6	A1X	1	V
TDDD56	Multicore- och GPU-Programmering	6	A1N	2	V

Inriktning: Signal- och bildbehandling

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TNM067	Vetenskaplig visualisering	6	A1X	3	V
TSBB11	Bilder och grafik, projektkurs, CDIO	12*	A1F	4	V
TSBB17	Visuell detektion och igenkänning	6	A1X	2	V
TSBK03	Teknik för avancerade datorspel	6*	A1X	1	V
TSKS15	Detektion och estimering av signaler	6	A1X	2	V
Period 2					
TBMI02	Medicinsk bildanalys	6	A1N	1	V
TDDD56	Multicore- och GPU-Programmering	6	A1N	2	V
TDDE01	Maskininlärning	6	A1N	1	V
TNM086	VR-teknik	6	A1X	2	V
TSBB11	Bilder och grafik, projektkurs, CDIO	12*	A1F	4	V
TSBK03	Teknik för avancerade datorspel	6*	A1X	-	V

Inriktning: Spelprogrammering

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSBK03	Teknik för avancerade datorspel	6*	A1X	1	O
TDDE20	Avancerad projektkurs: Spel-, app- och webbutveckling	6*	A1F	4	V
TNCG15	Advanced Global Illumination and Rendering	6	A1X	4	V
TSBB11	Bilder och grafik, projektkurs, CDIO	12*	A1F	4	V
Period 2					
TSBK03	Teknik för avancerade datorspel	6*	A1X	-	O
TDDE20	Avancerad projektkurs: Spel-, app- och webbutveckling	6*	A1F	4	V
TSBB11	Bilder och grafik, projektkurs, CDIO	12*	A1F	4	V
TSIN02	Internetteknik	6	A1N	1	V

Inriktning: Storskalig mjukvaruutveckling

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDE14	Storskalig mjukvaruutveckling - bidrag och evolution	6*	A1X	4	V
Period 2					
TDDE14	Storskalig mjukvaruutveckling - bidrag och evolution	6*	A1X	4	V

Inriktning: System-on-Chip

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDTS08	Datorarkitektur	6	A1N	2	V
TSEA26	Konstruktion av inbyggda DSP-processorer	6	A1X	1	V
TSEA84	Digitalt konstruktionsprojekt	6*	A1X	3	V
TSEK11	Utvärdering av IC-krets	2	A1X	4	V
TSTE17	Systemkonstruktion CDIO	12*	A1F	4	V
Period 2					
TDDB44	Kompilatorkonstruktion	6	A1X	1	V
TDDD56	Multicore- och GPU-Programmering	6	A1N	2	V
TSEA44	Datorteknik - ett datorsystem på ett chip	6	A1F	1	V
TSEA84	Digitalt konstruktionsprojekt	6*	A1X	3	V
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2F	2	V
TSTE17	Systemkonstruktion CDIO	12*	A1F	4	V
TSTE85	Lågeffektselektronik	6	A1X	2	V

Inriktning: Systemteknologi

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSRT62	Modellbygge och simulering	6	A1X	3	O/V
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDDE19	Avancerad projektkurs: AI och maskininlärning	6*	A1F	4	V
TDDE45	Avancerad programvarudesign	6	A1N	4	V
Period 2					
TDDB44	Kompilatorkonstruktion	6	A1X	1	O/V
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDDE19	Avancerad projektkurs: AI och maskininlärning	6*	A1F	4	V

Inriktning: Säkra system

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD04	Programvarutestning	6	A1N	2	O
TDDE45	Avancerad programvarudesign	6	A1N	4	O
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	2	V
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TSIT03	Kryptoteknik	6	A1X	2	V
Period 2					
TDDC90	Software Security	6	A1N	1	O
TDDD37	Databasteknik	6	G2F	1	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	V
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V

Termin 10 (VT 2020)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TQXX33	Examensarbete	30*	A1X	-	O
Period 2					
TQXX33	Examensarbete	30*	A1X	-	O

Hp = Högskolepoäng
VOF = Valbar / Obligatorisk / Frivillig
*Kursen läses över flera perioder