Computer Science, masterprogram

120 hp

Computer Science, Master's Programme

6MICS

Gäller från: 2017 VT

Fastställd av
Fakultetsstyrelsen för tekniska fakulteten

Fastställandedatum
2017-01-25

Förkunskapskrav

- A bachelor's degree with a major in computer science, information technology, software engineering, computer engineering, alternatively, a bachelor's degree with a minor in computer science or related subject area, with a minimum of 60 ECTS credits in computer-related subjects (e.g. programming, data structures, databases, software engineering, computer hardware, computer networks).
- At least 24 ECTS credits in mathematics/applied mathematics and/or application of mathematics relevant for the programme including courses in discrete mathematics, linear algebra, calculus and mathematical statistics.
- English corresponding to the level of English in Swedish upper secondary education (English 6/B)

Examensbenämning på svenska

Master of Science (120 credits) with a major in Computer Science.

Examensbenämning på engelska

Master of Science (two years) with a major in Computer Science

Programplan

Termin 1 (HT 2017)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD65	Introduction to the Theory of Computation	6*	G2X	2	O
TDDE18	Programmera C++	6*	G2F	4	O
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2F	3	V
TDTS06	Datornät	6	G2F	1	V
Period 2					
TDDD65	Introduction to the Theory of Computation	6*	G2X	1	O
TDDE18	Programmera C++	6*	G2F	3	O
TDDD07	Realtidssystem	6	A1N	4	V
TDDD37	Databasteknik	6	G2F	1	V
TDDE01	Maskininlärning	6	A1N	1	V
TDTS08	Datorarkitektur	6	A1N	2	V
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2F	2	V

Inriktning: Artificiell intelligens och data mining

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2F	3	V
Period 2					
TDDD37	Databasteknik	6	G2F	1	V
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2F	2	V

Inriktning: Datornätverk, distribuerade system och säkerhet

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDTS06	Datornät	6	G2F	1	V
Period 2					
TSIT02	Datasäkerhet	6	G2F	2	V

Inriktning: Inbyggda System

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 2					
TDDD07	Realtidssystem	6	A1N	4	V
TDTS08	Datorarkitektur	6	A1N	2	V

Inriktning: Visualisering och datorgrafik

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2F	3	V

Termin 2 (VT 2018)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TATA54	Talteori	6*	G2F	-	V
TATA64	Grafteori	6*	A1N	2	V
TBMI26	Neuronnät och lärande system	6	A1N	2	V
TDDB68	Processprogrammering och operativsystem	6	G2X	3	V
TDDD17	Informationssäkerhet, fk	6*	A1X	4	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
TDDD97	Webbprogrammering	6	G2F	3	V
TDDE05	AI-robotik	6*	A1N	4	V
TDDE09	Språkteknologi	6	A1F	2	V
TDTS07	Systemkonstruktion och metodik	6	A1N	1	V
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V
TNM048	Informationsvisualisering	6	A1X	3	V
TNM061	3-D Datorgrafik	6*	G2X	1	V
TSBK35	Kompression av ljud och bild	6	A1X	4	V
Period 2					
TAOP24	Optimeringslära fortsättningskurs	6	G2F	1	V
TATA54	Talteori	6*	G2F	-	V
TATA64	Grafteori	6*	A1N	2	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TDDC78	Programmering av parallelldatorer - metoder och verktyg	6	A1X	3	V
TDDD05	Komponentbaserad programvara	6	A1X	1	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
TDDE05	AI-robotik	6*	A1N	4	V
TDDE31	Big Data Analytics	6	A1F	1	V
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V
TNM061	3-D Datorgrafik	6*	G2X	4	V
TNM079	Modellering och animering	6	A1X	2	V
TNM096	Artificiell intelligens - principer och tekniker	6	G2X	1	V
TNM098	Avancerad visuell dataanalys	6	A1X	4	V

Inriktning: Artificiell intelligens och data mining

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBMI26	Neuronnät och lärande system	6	A1N	2	V
TDDD41	Data Mining - Clustering and Association Analysis	6	A1N	3	V
TDDE05	AI-robotik	6*	A1N	4	V
TDDE09	Språkteknologi	6	A1F	2	V
Period 2					
TDDD48	Automatisk planering	6	A1N	1	V
TDDE05	AI-robotik	6*	A1N	4	V
TDDE31	Big Data Analytics	6	A1F	1	V
TNM096	Artificiell intelligens - principer och tekniker	6	G2X	1	V

Inriktning: Datornätverk, distribuerade system och säkerhet

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD17	Informationssäkerhet, fk	6*	A1X	4	V
TDDD25	Distribuerade system	6	A1N	2	V
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V
Period 2					
TDDD17	Informationssäkerhet, fk	6*	A1X	4	V
TDTS21	Avancerade nätverk	6*	A1N	1	V

Inriktning: Inbyggda System

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDB68	Processprogrammering och operativsystem	6	G2X	3	V
TDDD25	Distribuerade system	6	A1N	2	V
TDTS07	Systemkonstruktion och metodik	6	A1N	1	V
Period 2					
TDDC78	Programmering av parallelldatorer - metoder och verktyg	6	A1X	3	V

Inriktning: Programmering och mjukvarumetoder

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDB68	Processprogrammering och operativsystem	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
Period 2					
TDDC78	Programmering av parallelldatorer - metoder och verktyg	6	A1X	3	V
TDDD05	Komponentbaserad programvara	6	A1X	1	V
TDDD27	Avancerad webbprogrammering	6	A1N	3	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	V

Inriktning: Visualisering och datorgrafik

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TNM048	Informationsvisualisering	6	A1X	3	V
TNM061	3-D Datorgrafik	6*	G2X	1	V
TSBK35	Kompression av ljud och bild	6	A1X	4	V
Period 2					
TDDD27	Avancerad webbprogrammering	6	A1N	3	V
TNM061	3-D Datorgrafik	6*	G2X	4	V
TNM079	Modellering och animering	6	A1X	2	V
TNM096	Artificiell intelligens - principer och tekniker	6	G2X	1	V
TNM098	Avancerad visuell dataanalys	6	A1X	4	V

Termin 3 (HT 2018)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2F	3	V
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1N	2	V
TDDB84	Designmönster	6	A1X	4	V
TDDC34	Teknisk, ekonomisk och samhällelig utvärdering av IT-produkter	6	A1X	3	V
TDDC88	Programutvecklingsmetodik	12*	A1N	1	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
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDDE19	Avancerad projektkurs: AI och maskininlärning	6*	A1F	4	V
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TDTS06	Datornät	6	G2F	1	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

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TSEA26	Konstruktion av inbyggda DSP-processorer	6	A1X	1	V
TSIN01	Informationsnät	6	A1X	3	V
TSIT03	Kryptoteknik	6	A1X	2	V
TSKS02	Telekommunikation	6*	G2X	1	V
TSKS12	Modern kanalkodning, inferens och inlärning	6	A1N	1	V
TSTE86	Digitala integrerade kretsar	6	A1X	2	V
Period 2					
TDDD89	Vetenskaplig metod	6	A1F	3	O
TAMS22	Sannolikhetsteori och bayesianska nätverk	6	A1X	1	V
TATA55	Abstrakt algebra	6*	G2F	3	V
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1N	3	V
TDDB44	Kompilatorkonstruktion	6	A1X	1	V
TDDC88	Programutvecklingsmetodik	12*	A1N	1	V
TDDC90	Software Security	6	A1N	1	V
TDDD38	Avancerad programmering i C++	6*	A1N	-	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
TDDE16	Text Mining	6	A1F	2	V
TDDE19	Avancerad projektkurs: AI och maskininlärning	6*	A1F	4	V
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TNM084	Procedurella metoder för bilder	6	A1X	4	V
TNM086	VR-teknik	6	A1X	2	V
TSIN02	Internetteknik	6	A1N	1	V
TSKS02	Telekommunikation	6*	G2X	2	V

Inriktning: Artificiell intelligens och data mining

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDD08	Logikprogrammering	6	A1N	4	V
TDDD23	Design och programmering av datorspel	6	A1N	2	V
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDDE19	Avancerad projektkurs: AI och maskininlärning	6*	A1F	4	V
Period 2					
TDDD43	Datamodeller och databaser, avancerad kurs	6*	A1N	2	V
TDDE13	Multiagentsystem	6	A1N	1	V
TDDE16	Text Mining	6	A1F	2	V
TDDE19	Avancerad projektkurs: AI och maskininlärning	6*	A1F	4	V

Inriktning: Datornätverk, distribuerade system och säkerhet

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TDTS06	Datornät	6	G2F	1	V
TSIN01	Informationsnät	6	A1X	3	V
TSIT03	Kryptoteknik	6	A1X	2	V
TSKS02	Telekommunikation	6*	G2X	1	V
Period 2					
TDDC90	Software Security	6	A1N	1	V
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TSIN02	Internetteknik	6	A1N	1	V
TSKS02	Telekommunikation	6*	G2X	2	V

Inriktning: Inbyggda System

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TSEA26	Konstruktion av inbyggda DSP-processorer	6	A1X	1	V
TSKS02	Telekommunikation	6*	G2X	1	V
TSTE86	Digitala integrerade kretsar	6	A1X	2	V
Period 2					
TDDD56	Multicore- och GPU-Programmering	6	A1N	2	V
TDDE21	Avancerad projektkurs: Säkra distribuerade och inbyggda system	6*	A1F	4	V
TSKS02	Telekommunikation	6*	G2X	2	V

Inriktning: Programmering och mjukvarumetoder

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TDDB84	Designmönster	6	A1X	4	V
TDDC88	Programutvecklingsmetodik	12*	A1N	1	V
TDDD04	Programvarutestning	6	A1N	2	V
TDDD08	Logikprogrammering	6	A1N	4	V
Period 2					
TDDB44	Kompilatorkonstruktion	6	A1X	1	V
TDDC88	Programutvecklingsmetodik	12*	A1N	1	V
TDDC90	Software Security	6	A1N	1	V
TDDD56	Multicore- och GPU-Programmering	6	A1N	2	V

Inriktning: Visualisering och datorgrafik

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
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
Period 2					
TNM084	Procedurella metoder för bilder	6	A1X	4	V
TNM086	VR-teknik	6	A1X	2	V

Termin 4 (VT 2019)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TQXX30	Examensarbete	30*	A1X	-	O
Period 2					
TQXX30	Examensarbete	30*	A1X	-	O

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