

Examenskrav och valguide

Teknisk datavetenskap, 300 hp

Detta är en guide för att planera din utbildning. I kolumnen till vänster finns examenkraven specificerade. I kolumnen till höger finns utrymme för dig att fylla i den kurs som motsvarar detta krav. I förekommande fall finns en förifylld kurs som normalt ingår i blockschemat. Förifyllda kurser inom parentes ingår normalt i blockschemat men för dem det finns inget explicit examenkrav.

Kravet på projektkurser om 15 hp kan även ingå som allmän ingenjörskurs.

Datavetenskap, 120 hp (16 kurser á 7,5 hp)

Examenskrav	Föreslagen kurs
≥7 hp grundläggande programmeringsfärdighet i minst två paradigmer (imperativ, objektorienterad, deklarativ eller funktionell)	Programmeringsteknik i C och MATLAB
	Objektorienterad programmeringsmetodik
≥7 hp grundläggande datastrukturer och algoritmer	Datastrukturer och algoritmer
≥7 hp grundläggande programspråksteori	Programspråk
≥7 hp numeriska beräkningar	Teknisk-vetenskapliga beräkningar
≥7 hp programvaruteknik projektkurser (P) om totalt ≥ 15 hp.	Programvaruteknik, 15 hp (P: 9)
≥ 22 hp inom delområdet datorsystem innefattande datakommunikation, datorarkitektur och systemnära programmering	Systemnära programmering
	Datakommunikation och datornät
	Datorers uppbyggnad och arkitektur
≥30 hp ska ligga på avancerad nivå	
	(Interaktionsteknik)
	(Applikationsutveckling i Java (P: 3))
	(Introduktion till databashantering)

Matematik, 45 hp (6 kurser á 7,5 hp)

≥7 hp analys	Envariabelanalys 1
≥7 hp diskret matematik	Introduktion till diskret matematik
≥7 hp linjär algebra	Linjär algebra
≥7 hp matematisk statistik	Statistik för datavetare
	(Envariabelanalys 2)
	(Grundläggande logik och modellteori)

Elektronik med inriktning mot datorteknik, 22,5 hp (3 kurser á 7,5 hp)

≥7 hp datorteknik	(Digitalteknik)
	(Datorteknik och Inbyggda system, 15hp, (P:7))

Fysik och allmänna ingenjörskurser, 7,5 hp + 37,5 hp (6 kurser á 7,5 hp)

7,5 hp inom fysikområdet	(Givarfysik)
≥7 hp inom miljö- och ekologiområdet	Teknik för hållbar utveckling
≥7 hp inom projektledning eller organisationsteori	Projektledning
ytterligare 22,5 hp allmänna ingenjörskurser (språk, ekonomi, statistik, juridik, medicin, projektledning, organisationsteori, entreprenörsskap, kvalitetsteknik, design och miljö)	(Metoder och verktyg för datavetare)
	(Allmän ingenjörskurs)
	(Allmän ingenjörskurs)

Valfria kurser 37,5 hp (5 kurser á 7,5 hp)
