

UTBILDNINGSPLAN
LÄSÅRET 2020/2021

Civilingenjör Datateknik

Inriktning: Informations- och kommunikationsteknik

Antagna Höst 2016

BESLUTSDATUM
2019-11-07

DIARIENUMMER
LTU-4900-2019

BESLUTSFATTARE
Dekanus Teknisk fakultetsnämnd

Utbildningens innehåll och upplägg

För civilingenjörsexamen från programmet Datateknik (300 högskolepoäng, Hp) krävs: baskurser 52,5 Hp, kärnkurser 135 Hp samt inriktningsgivande kurser om 82,5 Hp inom "Informations- och kommunikationsteknik", "Interaktiva system", eller "Industriella datorsystem". Inriktningsgivande kurser inkluderar 22,5-30 Hp obligatoriska kurser, valbara kurser om 7,5 Hp (Informations- och kommunikationsteknik), 7,5Hp (Interaktiva system), eller 15 Hp (Industriella datorsystem) samt ett projektarbete om 15 Hp och ett examensarbete om 30 Hp inom inriktningssämnet. Inriktningarna är tvingande, med kursvalskrav enligt utbildningsplanen för respektive examensinriktning. Av de 300 högskolepoängen ska kurser väljas så att minst 90 Hp är kurser på avancerad nivå, varav 30 Hp utgörs av examensarbetet. För tillträde till kurs för examensarbete ska angivna förkunskapskrav i kursplan vara uppfyllda. Särskild information om ansöknings- och antagningsförfarande till examensarbete säkerställs av kursgivande institution.

Undervisningsspråk kan vara engelska i högre årskurs för kurs eller del av kurs.

Omfattning

300 högskolepoäng

Examen

- Civilingenjörsexamen, datateknik

Inriktningar

Inriktning

- Industriella datorsystem
- Informations- och kommunikationsteknik
- Interaktiva system

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet +

Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4 (områdesbehörighet A9).

Eller:

Fysik B, Kemi A, Matematik E (områdesbehörighet 9)

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Obligatoriska kurser

Baskurser 52,5 högskolepoäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
F0004T	Fysik 1	7,5	Grundnivå	
K0016K	Kemiska principer	7,5	Grundnivå	
M0029M	Differentialkalkyl	7,5	Grundnivå	
M0030M	Linjär algebra och integralkalkyl	7,5	Grundnivå	
M0031M	Linjär algebra och differentialekvationer	7,5	Grundnivå	
R0005N	Grundkurs i projekt- och industriell ekonomi	7,5	Grundnivå	
S0001M	Matematisk statistik	7,5	Grundnivå	

Kärnkurser 135 högskolepoäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
D0002E	Datorkommunikation	7,5	Grundnivå	
D0003E	Realtidssystem	7,5	Grundnivå	
D0009E	Introduktion till programmering	7,5	Grundnivå	
D0010E	Objektorienterad programmering och design	7,5	Grundnivå	
D0011E	Digitalteknik	7,5	Grundnivå	
D0012E	Algoritmer och datastrukturer	7,5	Grundnivå	
D0013E	Mikrodatorteknik	7,5	Grundnivå	
D0015E	Datateknik och ingenjörsvetenskap	7,5	Grundnivå	
D0018E	Databasteknik	7,5	Grundnivå	
D0020E	Projekt i datateknik	15	Grundnivå	
D0022E	Människa-maskin-interaktion för cyber-fysikaliska system	7,5	Grundnivå	
D7032E	Programvaruteknik	7,5	Avancerad nivå	
E0013E	Grundkurs i elektroteknik	7,5	Grundnivå	
F0006T	Fysik 3	7,5	Grundnivå	
M0009M	Diskret matematik	7,5	Grundnivå	
R0004E	Modellering och reglering	7,5	Grundnivå	
S0004E	Signaler och system	7,5	Grundnivå	

Inriktning: Informations- och kommunikationsteknik

Obligatoriska kurser 75 högskolepoäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
D7009E	Algoritmer	7,5	Avancerad nivå	
D7012E	Deklarativa språk	7,5	Avancerad nivå	
D7017E	Projekt i informations- och kommunikationsteknik	15	Avancerad nivå	
D7024E	Mobila och distribuerade datorsystem	7,5	Avancerad nivå	
M7011E	Design av dynamiska webbsystem	7,5	Avancerad nivå	
X7007E	Examensarbete i datateknik, inriktning Informations- och kommunikationsteknik, civilingenjör	30	Avancerad nivå	

Valbara kurser 7,5 högskolepoäng

Valbart utrymme är 7,5 högskolepoäng. Ett valbart utrymme motsvarar en obligatorisk poängomfattning inom vilken kurser ska väljas ur en bestämd mängd.

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
D7019E	Fördjupningskurs i informations- och kommunikationsteknik	7,5	Avancerad nivå	Valbar
D7020E	Robusta och energieffektiva realtidssystem	7,5	Avancerad nivå	Valbar
D7030E	Avancerade trådlösa nätverk	7,5	Avancerad nivå	Valbar
D7036E	Algoritmer för stora datamängder	7,5	Avancerad nivå	Valbar
D7041E	Tillämpad artificiell intelligens	7,5	Avancerad nivå	Valbar
D7045E	Realtidsgrafik och geometriska algoritmer	7,5	Avancerad nivå	Valbar
D7050E	Kompilator teknik och formella språk	7,5	Avancerad nivå	Valbar
M7012E	Pervasive Computing	7,5	Avancerad nivå	Valbar
M7019E	Mobil applikationsutveckling	7,5	Avancerad nivå	Valbar

Valfritt utrymme 30 högskolepoäng

Valfritt utrymme är 30 högskolepoäng. Ett valfritt utrymme motsvarar en obligatorisk poängomfattning av kurser från universitet och högskola.

Läsordning

Årskurs 1 Antagna Höst 2016, Ges läsåret 2016/2017

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	D0009E	Introduktion till programmering	7,5	
1	D0015E	Datateknik och ingenjörsvetenskap	7,5	
2	F0004T	Fysik 1	7,5	
2	M0009M	Diskret matematik	7,5	
3	D0010E	Objektorienterad programmering och design	7,5	
3	M0029M	Differentialkalkyl	7,5	
4	D0011E	Digitalteknik	7,5	
4	M0030M	Linjär algebra och integralkalkyl	7,5	

Årskurs 2 Antagna Höst 2016, Ges läsåret 2017/2018

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	D0013E	Mikrodatorteknik	7,5	
1	M0031M	Linjär algebra och differentialekvationer	7,5	
2	D0012E	Algoritmer och datastrukturer	7,5	
2	R0005N	Grundkurs i projekt- och industriell ekonomi	7,5	
3	D0003E	Realtidssystem	7,5	
3	F0006T	Fysik 3	7,5	
4	D0002E	Datorkommunikation	7,5	
4	S0004E	Signaler och system	7,5	

Årskurs 3 Antagna Höst 2016, Ges läsåret 2018/2019

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	D0022E	Människa-maskin-interaktion för cyber-fysikaliska system	7,5	
1	E0013E	Grundkurs i elektroteknik	7,5	
2	D0018E	Databasteknik	7,5	
2-3	D0020E	Projekt i datateknik	15	

3	S0001M	Matematisk statistik	7,5	
4	K0016K	Kemiska principer	7,5	
4	R0004E	Modellering och reglering	7,5	

Inriktning: Informations- och kommunikationsteknik

Årskurs 4 Antagna Höst 2016, Ges läsåret 2019/2020

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	D7030E	Avancerade trådlösa nätverk	7,5	Valbar
1	D7032E	Programvaruteknik	7,5	
1	D7050E	Kompilorteknik och formella språk	7,5	Valbar
2	D7045E	Realtidsgrafik och geometriska algoritmer	7,5	Valbar
2	M7011E	Design av dynamiska webbsystem	7,5	
2		Valfritt utrymme	7,5	
3	D7009E	Algoritmer	7,5	
3	D7041E	Tillämpad artificiell intelligens	7,5	Valbar
3	M7012E	Pervasive Computing	7,5	Valbar
3		Valfritt utrymme	7,5	
4	D7012E	Deklarativa språk	7,5	
4	D7036E	Algoritmer för stora datamängder	7,5	Valbar
4	M7019E	Mobil applikationsutveckling	7,5	Valbar
4		Valfritt utrymme	7,5	

Årskurs 5 Antagna Höst 2016, Ges läsåret 2020/2021

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	D7024E	Mobila och distribuerade datorsystem	7,5	
1-2	D7017E	Projekt i informations- och kommunikationsteknik	15	
2	D7020E	Robusta och energieffektiva realtidssystem	7,5	Valbar
2		Valfritt utrymme	7,5	
3-4	X7007E	Examensarbete i datateknik, inriktning Informations- och kommunikationsteknik, civilingenjör	30	Förkunskapskrav

