

Studieplan för civilingenjörsprogrammet i elektroteknik, 300 hp, läsåret 2018/2019

Programmets namn på engelska

Masters Programme in Electrical Engineering

Programmets syfte

Civilingenjörsprogrammet i elektroteknik är utformat för att utbilda civilingenjörer med de kunskaper och ingenjörsmässiga färdigheter och förhållningssätt som krävs för en framgångsrik karriär inom det elektrotekniska området. Programmet ger en bred kompetens inom elektromagnetism, kretsteori, elektronik, elkraftteknik, programmering och mät- och styrsystem, samt fördjupade kunskaper och färdigheter inom förnybar elgenerering eller styrning av elektriska system. Genom hela utbildningen tränas teknologen att tillämpa teoretiska kunskaper på verkliga problem, använda datorbaserade verktyg för konstruktion och analys, genomföra mätningar, verifiera konstruktioner och värdera resultat.

ÅRSKURS 1, civilingenjörsprogrammet i elektroteknik 300 hp, lå 2018/2019

Period	Kurskod °	Kursens benämning	Hp ¹	Nivå/ Djup	Huvudområde
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>
11	1TE705^o	Introduktion till elektroteknik <i>Introduction to Electrical Engineering</i>	5	G1N	T
	1TE704	Elektroteknikens grunder I: Komponenter och kretsar <i>Basics of Electrical Engineering I: Components and circuits</i>	5	G1N	T
	1MA090	Algebra och geometri <i>Algebra and Vector geometry</i>	5	G1N	M
12	1MA013	Envariabelanalys, del 1 <i>Single Variable Calculus</i>	(5)	G1F	M
	1TE667	Elektroteknikens grunder II: Kretsteori <i>Basics of Electrical Engineering II:Electri Circuit Theory</i>	5	G1F	T
	1TE668	Projektarbete i elektroteknik <i>Project work in Electrical Engineering</i>	(5)	G1F	T
	1TN000	Studieteknik <i>Study experience</i>	1	G1N	1

^o Kurser i fet stil är obligatoriska.

Period	Kurskod °	Kursens benämning	Hp	Nivå/ Djup	Huvudområde	Anmkod
Period	Code	Course name	Credits	Level	Subject	
13	1MA013	Envariabelanalys, del 2 <i>Single Variable Calculus</i>	(5) 10	G1F	M	-
	1TE668	Projektarbete i elektroteknik <i>Project work in Electrical Engineering</i>	(10) 15	G1F	T	-
14	1TE669	Elektroteknikens grunder III: Fältteori <i>Basics of Electrical Engineering III: Field Theory</i>	10	G1F	T	UU-64474
	1TD393	Beräkningsvetenskap I <i>Scientific Computing I</i>	5	G1F	D, M, T	UU-62009

ÅRSKURS 2, civilingenjörsprogrammet i elektroteknik 300 hp, lå 2018/2019

Period	Kurskod	Kursens benämning	Hp	Nivå/Djup	Huvudområde	Anmkod
Period	Code	Course name	Credits	Level	Subject	
21	1TE770	Analog elektronik <i>Analogue Electronics</i>	10	G1F	T	
	1TD433	Programmeringsteknik I <i>Computer Programming I</i>	5	G1N	D, T	
22	1TE771	Digital elektronik <i>Digital Electronics</i>	5	G1F	T	
	1TE774	Elektronikprojekt <i>Electronics project</i>	5	G1F	T	
	1MA034	Transformmetoder <i>Transform Methods</i>	5	G1F	M	
23	1TE655	Elkraftteknik <i>Power Systems Engineering</i>	5	G2F	T	UU-64420
	1MA016*	Flervariabelanalys, del 1 <i>Several Variable Calculus</i>	(5)	G1F	M	UU-60035
	1FA104	Mekanik <i>Mechanics</i>	5	G1F	F, T	UU-63600
24	1MA016*	Flervariabelanalys, del 2 <i>Several Variable Calculus</i>	(5) 10	G1F	M	-
	1TE745	Laborativ elkraftteknik med mättekniska tillämpningar <i>Laboratory course in Electrical Power Engineering</i>	5	G2F	T	UU-64516
	1MS005	Sannolikhet och statistik <i>Probability and Statistics</i>	5	G1F	M	UU-60516

ÅRSKURS 3, civilingenjörsprogrammet i elektroteknik 300 hp, 2018/19

Period	Kurskod	Kursens benämning	Hp	Nivå/Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
31	1TE689	Grafisk programmering i LabVIEW <i>Graphical Programming in LabVIEW</i>	5	G2F	T	
	2FE025	Företagsekonomi, baskurs A/B <i>Business studies, Basic course A/B</i>	5	G1F	Fek	
	1MA024	Linjär algebra II <i>Linear Algebra II</i>	5	G1F	M	
32	1TE661	Signaler och system <i>Signals and Systems</i>	5	G2F	T	
	1RT490	Reglerteknik I <i>Automatic Control I</i>	5	G2F	T, sts	
	1FA527	Teknisk termodynamik <i>Technical Thermodynamics</i>	5	G1F	F, T	
33	1FA522	Vågor och optik <i>Waves and Optics</i>	5	G2F	F	UU-63069
	1TE768	Projekt i mät och styrsystem <i>Project in Measurement and Control Systems</i>	5	G2F	T	UU-64486
	1TE670	Roterande elektriska maskiner <i>Rotating Electrical Machines</i>	5	G2F	T	UU-64495
34	1TE708*	Självständigt arbete i elektroteknik <i>Independent Project in Electrical Engineerin</i>	15	G2E	T	Kont. inst.

*Student som önskar avbryta civilingenjörsprogrammet för att istället ta ut en högskoleingenjörsexamen i elektroteknik omdeddes kontakta studievägledaren.

ÅRSKURS 4, Civilingenjörsprogrammet i elektroteknik 300 hp, lå 2018/2019

Profilerings erbjuds mot förnybar elgenerering (f) eller styrning av elektriska system (s).

För examen krävs minst 40 hp inom en profil. Observera att vissa kurser krävs som förkunskap för senare kurser.

Period	Kurskod	Kursens benämning	Hp	Nivå/Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
41	1TE765	Kraftelektronik I ^{f,s} <i>Power Electronics I</i>	5	A1N	T, fe	
	1TE029	Vattenkraft – teknik och system ^f , del 1 <i>Hydroelectric Power - Technology and Systems</i>	(5)	A1N	fe, T	
	1TE651	Signalbehandling ^s , del 1 <i>Signal Processing</i>	(5)	A1N	T	
	1RT495	Reglerteknik II ^s <i>Automatic Control II</i>	5	A1N	T	
42	1TE626	Elektromagnetism II ^{f,s} <i>Electromagnetism II</i>	5	G1F	T, F	
	1TE029	Vattenkraft – teknik och system ^f , del 2	(5) 10	A1N	fe, T	
	1TE651	Signalbehandling ^s , del 2	(5) 10	A1N	T	
	1TE692 ²	Elektriska framdrivningssystem ^{f,s} <i>Electric Propulsion Systems</i>	5	A1F	T	
	1TE726	Analys av eldistributionsnät ^{f,s} <i>Analysis of power distribution grids</i>	5	A1N	T	
	1FA527	Teknisk termodynamik <i>Technical Thermodynamics</i>	5	G1F	F, T	
	1TE663	Programmering av enkapseldatorer ^s , del 1 <i>Microcontroller Programming, part 1</i>	(5)	A1N	T, D, is	
43	1TE078	Modern fysik ^{f,s} <i>Modern Physics</i>	5	G1F	F	UU-64426
	1TE038	Vindkraft – teknik och system ^f , del 1 <i>Wind Power - Technology and Systems</i>	(5)	A1N	fe, T	UU-64424
	1TE043	Vågkraft – teknik och system ^f , del 1 <i>Wave power - Technology and Systems</i>	(5)	A1N	fe, T	UU-64451
	1TE663	Programmering av enkapseldatorer ^s , del 2 <i>Microcontroller Programming, part 2</i>	(5) 10	A1N	T, D, is	-
	1TE747	Digital kommunikation ^s , del 1 <i>Digital Communications, part 1</i>	(5)	A1N	T	UU-64476
	1TE737	Nätanslutning av variabla källor ^{f,s}	5	A1N	T	UU-64484

² 1TE692 ges i mån av resurser.

^f profilerings mot förnybar elgenerering

^s profilerings mot styrning av elektriska system

44	1TE766	Kraftelektronik II ^{f,s} <i>Power Electronics II</i>	5	A1F	T, fe	UU-64485
	1TD722	Programmeringsteknik II ^s <i>Computer Programming II</i>	5	G1F	D	UU-62024
	1TE038	Vindkraft – teknik och system ^f , del 2 <i>Wind Power - Technology and Systems</i>	(5)	A1N	fe, T	-
	1TE043	Vågkraft – teknik och system ^f , del 2	(5) 10	A1N	fe, T	-
	1TE747	Digital kommunikation ^s , del 2 <i>Digital Communications, part 2</i>	(5)10	A1N	T	-
	1TD395	Beräkningsvetenskap II ^{f,s} <i>Scientific Computing II</i>	5	G1F	D, T	UU-62027

ÅRSKURS 5, Civilingenjörsprogrammet i elektroteknik 300 hp, lå 2018/2019

Period	Kurskod	Kursens benämning	Hp	Nivå/Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
51	1TE690	Elkraftteknisk mätteknik ^f <i>Electric Power Measurement Technique</i>	5	A1N	T	
	1KB270	Batterier och lagring ^f <i>Batteries and Storage</i>	5	A1F	fe, T	
	1TE700	Elkraftsystemanalys ^f , del 1 <i>Power System Analysis</i>	(5)	A1F	T, fe	
	1TE678	Solenergitekniker för elgenerering ^f <i>Solar Energy Technologies for Electricity Production</i>	5	A1N	fe, T	
	1FA259	Elektronik i extrema miljöer ^s <i>Electronics in Extreme Environments</i>	5	A1N	T	
	1TE039	Halvledarelektronik ^s <i>Semiconductor Electronics</i>	5	A1N	T	
	1RT496	Reglerteknik III ^s <i>Automatic Control III</i>	5	A1F	T	
52	1TE700	Elkraftsystemanalys ^f , del 2	(5)10	A1F	T, fe	
	1TE065	Generatordesign ^f <i>Generator Design</i>	10	A1F	T fe	
	1TE716	Högspänningsteknik ^f <i>High Voltage Engineering</i>	5	A1N	T	
	1TE675	Projekt i elektroteknik ^{f,s} <i>Project in Electrical Engineering</i>	15	A1F	T	
53-54	1TE706	Examensarbete i elektroteknik <i>Degree Project in Electrical Engineering</i>	30	A2E	T	Kont. inst.
51-54		Entreprenörskolan i Uppsala ¹ <i>School of Entrepreneurship in Uppsala</i>	60		T, INT	

Tillvalskurser:

Period	Kurskod	Kursens benämning	Hp	Nivå/Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
4	1TE649	CAD med FEM CAD with FEM	5	G1F	T	UU-64437

¹ Ej platsgaranti. Även för studenter som ersätter kurserna i åk 5 med studier inom Entreprenörskolan gäller kravet om 40 hp inom en profil inom examenskravet.