

Studieplan för högskoleingenjörsprogrammet i maskinteknik, 180 hp, läsåret 2018/2019

Programmets namn på engelska

Bachelor Programme in Mechanical Engineering

Programmets syfte

Studenten förbereds i första hand för arbetsuppgifter med inriktning mot produktionsteknik och produktutveckling. Produktionsteknik är den svenska översättningen av *industrial engineering*, och inom det teknikområdet ingår arbetssätt och metoder för att stödja en effektiv tillverkning.

Produktutveckling omfattar de arbetssätt och metoder som förädlar en idé till fungerande produkt.

Utbildningens bredd ger även studenten kompetens för att arbeta med kvalitetsfrågor, inköp och tekniska utredningar.

Programmet är uppbyggt med en bas i matematik och grundläggande naturvetenskap och tekniska ämnen. Ett stort och brett utbud av kurser inom det maskintekniska området med möjligheter till profilering mot produktutveckling eller produktionsledning erbjuds. En röd tråd genom utbildningen är att datorstöd utnyttjas som stöd för problemlösning.

ÅRSKURS 1/YEAR 1, lå 2018/19

Period <i>Period</i>	Kurskod <i>Code</i>	Kursens benämning <i>Course name</i>	Hp ¹ <i>Credits</i>	Nivå/Djup <i>Level</i>	Huvudområde <i>Subject</i>	Anmkod
11	1TE605^o	Introduktion till maskinteknik^o <i>Introduction to mechanical engineering</i>	(4)	G1N	T	
	1TE604	Datorstödd konstruktion <i>Computer aided design</i>	(6)	G1N	T	
	1MA008	Algebra och vektorgeometri <i>Algebra and Vector geometry</i>	5	G1N	M	
12	1MA018	Funktionslära för ingenjörer <i>Calculus for Engineers</i>	10	G1F	M	
	1TE604	Datorstödd konstruktion <i>Computer aided design</i>	(4) 10	G1N	T	
	1TE605	Introduktion till maskinteknik^o <i>Introduction to mechanical engineering</i>	(1) 5	G1N	T	
13	1TE606	Konstruktionsmaterial <i>Engineering materials</i>	5	G1N	T	UU-64508
	1TE607	Hållfasthetslära <i>Solid mechanics</i>	10	G1F	T	UU-64496
14	1TE608	Maskinelement <i>Machine elements</i>	10	G1F	T	UU-64434
	1FA518	Mekanik HI <i>Mechanics HI</i>	5	G1F	F, T	UU-63016

¹ Siffror inom parentes visar kursens arbetsbelastning under perioden. Siffror utan parentes visar när poäng på slutförd kurs kan inregistreras i UPPDOK.

^o Kurs där kurskoden är markerad med fet stil är obligatorisk inom programmet

^o Kurs där kurskoden är markerad med fet stil är obligatorisk inom programmet

ÅRSKURS 2, högskoleingenjörsprogrammet i maskinteknik lå 2018/19

Period <i>Period</i>	Kurskod <i>Code</i>	Kursens benämning <i>Course name</i>	Hp ¹¹ <i>Credits</i>	Nivå/Djup <i>Level</i>	Huvudområde <i>Subject</i>	Anmkod
21	1FA333	Energiteknik <i>Energy Technology</i>	5	G1F	T	
	1TE631	Tillverkningsteknik <i>Manufacturing Methodologies</i>	10	G1F	T	
22	1TE697	Elektriska maskiner <i>Electrical Machines</i>	5	G1F	T	
	1TE743	Industriell Ekonomi	5	G1F	Industriell Teknik	
	1TE633	Produktutveckling och design I <i>Product Design I</i>	(5)	G1F	T	
23	1MS008	Statistik för ingenjörer <i>Statistics for Engineers</i>	5	G1F	M	UU-60506
	1TE633	Produktutveckling och design I <i>Product Design I</i>	(5) 10	G1F	T	-
	1TE683	Styr- och reglerteknik <i>Logic and Automatic Control</i>	5	G2F	T	UU-64497
24	1TE686	Automatiserings- och robotteknik <i>Automation and Robot Engineering</i>	5	G2F	T	UU-64500
	1TE756	Industriell marknadsföring <i>Industrial marketing</i>	5	G2F	INT	UU-64510
	1TD393	Beräkningsvetenskap I <i>Scientific Computing I</i>	5	G1F	D, M, T	UU-62009
	1MI170	Hållfasthetslära med FEM <i>Solid Mechanics with Finite Element Methods</i>	5	G1F	T	UU-64302

¹ Siffror inom parentes visar kursens arbetsbelastning under perioden. Siffror utan parentes visar när poäng på slutförd kurs kan inregistreras i UPPDOK.

ÅRSKURS 3, högskoleingenjörprogrammet i maskinteknik lå 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	1TE055	Kvalitetsteknik <i>Quality management</i>	10	G2F	T	
	1TE061	Industriell projektledning <i>Industrial Project Management</i>	5	G1F	T, INT	
32	1MI087	Produktionsledning I <i>Production Management I</i>	5	G2F	T	
	1TE050	Ledarskap för ingenjörer <i>Leadership in engineering</i>	5	G2F	T	
	1KB704	Miljöteknik <i>Environmental Engineering</i>	5	G2F	T	
33	1TE780	Utredningsmetodik för ingenjörer <i>Research Methodology for Engineers</i> <i>En av kurserna</i>	5	G2F	T	UU-64501
	1MI088	Produktionsledning II ² <i>Production Management II</i>	10	G2F	T	UU-64303
och	1MI077	Produktutveckling II ² <i>Product Design II</i>	10	G2F	T	UU-64304
34	1TE662	Examensarbete i maskinteknik <i>Degree Project, Mechanical Engineering</i>	15	G2E	T	Kont. inst.

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>	
1,2,3,4	1TE693	Praktisk produktframtagning ³ <i>Practical Product Realization</i>	5	G2F	T	Kont. inst.
1,2,3,4	1TE695	Praktisk produktframtagning ³ <i>Practical Product Realization</i>	10	G2F	T	Kont. inst.
1, 3	1TD433	Programmeringsteknik I <i>Computer Programming I</i>	5	G1N	D, T	UU-62019
4	1MA017	Flervariabelanalys, allmän kurs <i>Several Variable Calculus, limited version</i>	5	G1F	M	UU-60060
valfri	1MI007	Individuell fördjupning i maskinteknik <i>Individual Studies in Mechanical Engineering</i>	5	G2F	T	Kont. inst.
3	1TE687	Ingenjörsetik <i>Engineering Ethics</i>	5	G2F	T	UU-64494

² En av kurserna 1MI088 och 1MI077 är obligatorisk inom examenskravet.³ Kursen Praktisk produktframtagning finns i en 5 hp- en 10 hp-variant och kan läsas när som helst under året.

Anm. Några valbara kurser i årskurs 3 samt tillvalskurserna söks i konkurrens med studenter från andra program, varför plats inte kan garanteras på förstahandsval.

Ändringar med motiveringar:

- 1) Hållfasthetslära med FEM görs obligatorisk. Kunskaper i FEM är uppskattade av industrin och en maskiningenjör förväntas ha lite på fötterna där.
- 2) Projekt i PU tas bort. Istället utvecklas kurserna Produktframtagning till att innehålla mer konstruktion/produktutvecklingsinslag med CAD + Ritningar
- 3) Ny kurs Utredningsmetodik för ingenjörer läggs in i period 33. Detta för att förbereda studenterna bättre inför examensarbetet.
- 4) Teknikbaserat entreprenörskap tas bort. Kursen är inte central för en maskiningenjör och det måste lämnas plats åt kursen Utredningsmetodik för ingenjörer
- 5) Etik för ingenjörer flyttas från period 33 till tillvalskurser. Även detta pga att utrymme måste skapas för Utredningsmetodik för ingenjörer
- 6) Engelska för ingenjörer tas bort som tillvalskurs. De maskiningenjörer som söker kursen blir sällan antagna eftersom kursen har mycket begränsat antal platser. Det är därför något missvisande, tycker studenterna, att det finns en kurs som ingår i programmet som de aldrig får chans att läsa (de blir inte antagna).