

## Ingenjör (YH), maskin- och produktionsteknik (240 SP)

Examen: Yrkehögskoleexamen i teknik

Examensbenämning: Ingenjör (YH)

Beräknad studietid: 4 år

Studieform: **Dagstudier** 

- » [Allmänna kompetenser](#)
- » [Språkinformation till studerande med svenska/finska som skolbildningsspråk.](#)

Kontaktuppgifter: [Enheter](#) | [Utbildningsansvariga](#)

Kod	Namn	Studiepoäng/år/totalt					
		1	2	3	4	5	Totalt
Gru	<b>Grundstudier</b>						60 SP
TKV18TG01	<b>Teknik grundstudier 1</b>	15					15 SP
TKV18IN01	• Introduktion till högskolestudier	1					1 SP
TKV18MA01	• Funktioner och ekvationer 1	3					3 SP
TKV18MA02	• Geometri och vektorer	3					3 SP
TKV18GF01	• Grundläggande företagsekonomi	3					3 SP
TKV18TD01	• Tillämpade dataverktyg	5					5 SP
TKV18TG02	<b>Teknik grundstudier 2</b>	17					17 SP
TKV18MA03	• Funktioner och ekvationer 2	3					3 SP
TKV18MA04	• Derivator och integraler	3					3 SP
TKV18ME01	• Mekanik	5					5 SP
TKV18EL01	• Ellära	3					3 SP
TKV18SV01	• Svenska för ingenjörer	3					3 SP
TKV18TG03	<b>Teknik grundstudier 3</b>		15				15 SP
TKV18MA05	• Differentialekvationer		3				3 SP
TKV18EN01	<b>• English for Working Life</b> <i>Studeranden</i> - kan på ett professionellt sätt kommunicera muntligt och skriftligt i de situationer som uppkommer i yrkeslivet  - har kännedom om central terminologi inom sitt eget område och kan tillgodogöra sig det huvudsakliga innehållet i facklitteratur  - förhåller sig positivt till att utveckla sina receptiva och produktiva språkkunskaper och känner de relevanta verktygen därtill  - är medveten om kulturella skillnader i internationella sammanhang		3				3 SP
TKV18HV01	• Hydromekanik och värmelära		4				4 SP
TKV18FI01	• Suomi		2				2 SP
TKV18AE01	• Allmän energiteknik		3				3 SP
TKV18TG04	<b>Teknik grundstudier 4</b>			13			13 SP
TKV18EN02	• Technical English for Engineers			3			3 SP
TKV18FI02	• Työelämän suomi			4			4 SP
TKV18TR01	• Teknisk rapportering			3			3 SP

TKV18KE01	• Kemi			3			3 SP
MAP18MKY	<b>Yrkesstudier Maskinkonstruktion</b> <i>För att en profilering skall starta krävs minst 10 studerande. Gäller de konstruktionsspecifika kurshelheterna:</i>  MAP18HÅ Hållfasthet och utmattning MAP18KT2 Konstruktionsteknik 2						135 SP
MAP18MT	<b>Maskintekniska grunder</b>	12	3				15 SP
MAP18MT01	• Ritteknik <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
MAP18MT02	• 3D Modelling <i>Se matrisen</i>	4					4 SP
MAP18MT03	• Materialteknik <i>Se matrisen</i>	5					5 SP
MAP18MT04	• Tillämpad Maskinmatematik <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT1	<b>Konstruktionsteknik 1</b>		12	3			15 SP
MAP18KT01	• Tribologi <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT02	• Hållfasthetslära 1 <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT03	• Hållfasthetslära 2 <i>Se matrisen</i>			3			3 SP
MAP18KT04	• Maskinelement 1 <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT05	• Maskinelement 2 <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18EN	<b>Ekonomi och näringsliv</b>	6		9			15 SP
PRE18EN01	• Kostnads- och investeringskalkyl <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
PRE18EN02	• Ledarskap och arbetsrätt <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18EN03	• Ledningssystem <i>Se matrisen</i>			4			4 SP
MAP18EN04	• Arbetskydd <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
MAP18MO	<b>Motorteknik</b>			10	5		15 SP
MAP18MO01	• Motorteknik <i>Se matrisen</i>			5			5 SP

MAP18MO02	• <b>Motorlaborationer</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18MO03	• <b>Maskinlaborationer</b> <i>Se matrisen</i>				5		5 SP
MAP18AU	<b>Automationsteknik</b>		5	10			15 SP
MAP18AU01	• <b>Hydraulik och pneumatik</b> <i>Se matrisen</i>		5				5 SP
MAP18AU02	• <b>Styr och reglerteknik</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18AU03	• <b>Maskinautomationslaborationer</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18PT	<b>Produktionsteknik</b>	3	9		3		15 SP
MAP18PT01	• <b>Tillverkningsteknik</b> <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
MAP18PT02	• <b>CNC-teknik</b> <i>Se matrisen</i>		6				6 SP
MAP18PT03	• <b>Mätteknik</b> <i>se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18PT04	• <b>Additiv tillverkning</b> <i>Se matrisen</i>				3		3 SP
MAP18ET	<b>Energiteknik</b>		12		3		15 SP
MAP18ET01	• <b>Tillämpad termodynamik</b> <i>Se matrisen</i>		4				4 SP
MAP18ET02	• <b>Strömning och värmetransport</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18ET03	• <b>Energilaborationer</b> <i>Se matrisen</i>		5				5 SP
MAP18ET04	• <b>Drift och processekonomi</b> <i>Se matrisen</i>				3		3 SP
MAP18HÅ	<b>Hållfasthet och utmattning</b>			6	9		15 SP
MAP18HÅ01	• <b>Hållfasthetslära 3</b> <i>Se matrisen</i>				4		4 SP
MAP18HÅ02	• <b>Maskindynamik</b> <i>Se matrisen</i>			6			6 SP
MAP18HÅ03	• <b>Finita element</b> <i>Se matrisen</i>				5		5 SP

MAP18KT2	<b>Konstruktionsteknik 2</b>			5	10		15 SP
MAP18KT06	• <b>Produktutveckling och formgivning</b> <i>Se matrisen</i>				5		5 SP
MAP18KT07	• <b>Maskinelement 3</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18KT08	• <b>Konstruera i stål</b> <i>Se matrisen</i>				5		5 SP
MAP18MDRY	<b>Yrkesstudier Drift och Energiteknik</b> <i>För att en profilering skall starta krävs minst 10 studerande. Gäller de drift och energi specifika kurshelheterna:</i>  <i>MAP18DR1 Drift och underhållsmodul 1</i> <i>MAP18DR2 Drift och underhållsmodul 2</i>						135 SP
MAP18MT	<b>Maskintekniska grunder</b>	12	3				15 SP
MAP18MT01	• <b>Rit teknik</b> <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
MAP18MT02	• <b>3D Modellering</b> <i>Se matrisen</i>	4					4 SP
MAP18MT03	• <b>Materialteknik</b> <i>Se matrisen</i>	5					5 SP
MAP18MT04	• <b>Tillämpad maskinmatematik</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT1	<b>Konstruktionsteknik 1</b>		12	3			15 SP
MAP18KT01	• <b>Tribologi</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT02	• <b>Hållfasthetslära 1</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT03	• <b>Hållfasthetslära 2</b> <i>Se matrisen</i>			3			3 SP
MAP18KT04	• <b>Maskinelement 1</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT05	• <b>Maskinelement 2</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18EN	<b>Ekonomi och Näringsliv</b>	6		9			15 SP
PRE18EN01	• <b>Kostnads och investeringskalkyl</b> <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
PRE18EN02	• <b>Ledarskap och arbetsrätt</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18EN03	• <b>Ledningssystem</b>			4			4 SP

	<i>Se matrisen</i>						
MAP18EN04	• <b>Arbetskydd</b> <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
MAP18MO	<b>Motorteknik</b>			10	5		15 SP
MAP18MO01	• <b>Motorteknik</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18MO02	• <b>Motorlaborationer</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18MO03	• <b>Maskinlaborationer</b> <i>Se matrisen</i>				5		5 SP
MAP18AU	<b>Automationsteknik</b>		5	10			15 SP
MAP18AU01	• <b>Hydraulik och pneumatik</b> <i>Se matrisen</i>		5				5 SP
MAP18AU02	• <b>Styr och reglerteknik</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18AU03	• <b>Maskinautomationslaborationer</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18PT	<b>Produktionsteknik</b>	3	9		3		15 SP
MAP18PT01	• <b>Tillverkningsteknik</b> <i>se matrisen</i>	3					3 SP
MAP18PT02	• <b>CNC-teknik</b> <i>Se matrisen</i>		6				6 SP
MAP18PT03	• <b>Mätteknik</b> <i>Se Matrisen</i>		3				3 SP
MAP18PT04	• <b>Additiv tillverkning</b> <i>se matrisen</i>				3		3 SP
MAP18ET	<b>Energiteknik</b>		12		3		15 SP
MAP18ET01	• <b>Tillämpad termodynamik</b> <i>se matrisen</i>		4				4 SP
MAP18ET02	• <b>Strömning och värmetransport</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18ET03	• <b>Energilaborationer</b> <i>Se matrisen</i>		5				5 SP
MAP18ET04	• <b>Drift och processekonomi</b> <i>Se matrisen</i>				3		3 SP
MAP18DR	<b>Drift och underhållsmodul 1</b>			7	8		15 SP

MAP18DR01	• <b>Underhållsteknik</b> <i>Se matrisen</i>			4			4 SP
MAP18DR02	• <b>VVS-teknik</b> <i>Se matrisen</i>				5		5 SP
MAP18DR03	• <b>Produktionssimulering</b> <i>Se matrisen</i>				3		3 SP
MAP18DR04	• <b>Kraftverksteknik</b> <i>Se matrisen</i>			3			3 SP
MAP18DR2	<b>Drift- och underhållsmodul 2</b>			3	12		15 SP
MAP18DR05	• <b>Service och driftsäkerhet</b> <i>Se matrisen</i>				5		5 SP
MAP18RO01	• <b>Robotik</b> <i>Se matrisen</i>				4		4 SP
PRE18PP03	• <b>Logistik</b> <i>Se matrisen</i>			3			3 SP
MAP18RO02	• <b>Robotik laborationer</b> <i>Se matrisen</i>				3		3 SP
MAP18BIY	<b>Yrkesstudier Bil och transportteknik</b> <i>För att en profilering skall starta krävs minst 10 studerande. Gäller de Bil- och transportspecifika kursdelarna:</i>  <i>MAP18BT Transportteknik</i> <i>MAP18BI1 Bilmodul 1</i> <i>MAP18BI2 Bilmodul 2</i>						105 SP
MAP18MT	<b>Maskintekniska grunder</b>	12					12 SP
MAP18MT01	• <b>Ritteknik</b> <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
MAP18MT02	• <b>3D Modellering</b> <i>Se matrisen</i>	4					4 SP
MAP18MT03	• <b>Materialteknik</b> <i>Se matrisen</i>	5					5 SP
MAP18KT1	<b>Konstruktionsteknik 1</b>		12				12 SP
MAP18KT01	• <b>Tribologi</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT02	• <b>Hållfasthetslära 1</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT04	• <b>Maskinelement 1</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18KT05	• <b>Maskinelement 2</b> <i>Se matris</i>		3				3 SP

MAP18EN	<b>Ekonomi och Näringsliv</b>	6		9			15 SP
PRE18EN01	• <b>Kostnads och investeringskalkyl</b> <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
PRE18EN02	• <b>Ledarskap och arbetsrätt</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18EN03	• <b>Ledningssystem</b> <i>Se matrisen</i>			4			4 SP
MAP18EN04	• <b>Arbetskydd</b> <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
MAP18BT	<b>Transportteknik</b>		3	13			16 SP
PRE18PP03	• <b>Logistik</b> <i>Se matrisen</i>			3			3 SP
MAP18BT02	• <b>Landsvägstransporter</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
PRE18PP01	• <b>Produktionsplanering</b> <i>Se matrisen</i>			5			5 SP
MAP18BT04	• <b>Verkstadsteknik</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18BI1	<b>Bilmodul 1</b>	5	5	5			15 SP
MAP18BI01	• <b>Personbilsteknik</b> <i>Se matrisen</i>	5					5 SP
MAP18BI02	• <b>Fordonsbesiktning</b> <i>Se matrisen</i>			3			3 SP
MAP18BI03	• <b>Billaborationer 1</b> <i>Se matrisen</i>		5				5 SP
MAP18BI04	• <b>Bilförsäljning och marknadsföring</b> <i>Se matrisen</i>			2			2 SP
MAP18BI2	<b>Bilmodul 2</b>		8	9			17 SP
MAP18BI05	• <b>Lastbilsteknik</b> <i>Se matrisen</i>		5				5 SP
MAP18BI06	• <b>Bilelektronik 1</b> <i>Se matrisen</i>			3			3 SP
MAP18BI07	• <b>Bilelektronik 2</b> <i>Se matrisen</i>			3			3 SP
MAP18BI08	• <b>Billaborationer 2</b> <i>Se matrisen</i>			3			3 SP



MAP18BI09	• <b>Kraftöverföring</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18PAU	<b>Produktions och Automationsteknik</b>	3	8	7			18 SP
MAP18AU01	• <b>Hydraulik och pneumatik</b> <i>Se matrisen</i>		5				5 SP
MAP18RO01	• <b>Robotik</b> <i>Se matrisen</i>			4			4 SP
MAP18RO02	• <b>Robotik laborationer</b> <i>Se matrisen</i>			3			3 SP
MAP18DR03	• <b>Produktionssimulering</b> <i>Se matrisen</i>		3				3 SP
MAP18PT01	• <b>Tillverkningsteknik</b> <i>Se matrisen</i>	3					3 SP
Val	<b>Valfria studier</b> <i>De valfria studierna är studiehelheter eller kurser som den studerande kan välja fritt, men innehållet ska stöda den studerandes professionella tillväxt. De valfria studierna ska vara högskolestudier (Examensstadgan §9). Studerande inom maskin- och produktionsteknik kan välja någon av modulerna motorteknik, produktionsteknik eller automationsteknik som valfri studiehelhet, alternativt studiehelhet vid någon annan utbildning vid enheten eller vid annan högskola.</i>						15 SP
MAP18VAL	<b>Valfria studier</b>						15 SP
Pra	<b>Praktik</b> <i>I alla utbildningar ingår 30 studiepoäng (sp) praktik. Praktikperioderna är uppdelade på tre perioder á 10 sp per praktikperiod. Perioderna bygger på varandra och avläggs i regel en i taget med teoretiska kurser mellan respektive praktikperiod.</i>  <i>Praktik 1: avläggs under första studieåret</i> <i>Praktik 2: praktik 1 avklarad samt minst 80 sp grund- och yrkesstudier</i> <i>Praktik 3: praktik 1 och 2 avklarade samt minst 120 sp grund- och yrkesstudier</i>						30 SP
MAP18PRA	<b>Praktik</b> <i>studerande har kommit i kontakt med den blivande arbetsmiljön</i> <i>studerande har utfört sådana arbetsuppgifter som hör till den egna branschen och det egna utbildningsområdet</i> <i>studerande har fått insikt i vad den blivande yrkesrollen kan innefatta och vartefter studierna framskrider ökar denna medvetenhet</i> <i>studerande har successivt i takt med att studierna framskrider fått djupare och/eller erfarenheter av olika verksamheter inom arbetslivet</i> <i>studerande kan omsätta de praktiska erfarenheter praktiken ger inom de teoretiska studierna</i> <i>studerande utvecklar de yrkesmässiga kunskaperna genom praktiken</i> <i>studerande har skapat kontakter till arbetslivet</i>	10	10	10			30 SP
MAP18PRA1	• <b>Praktik 1</b>	10					10 SP
MAP18PRA2	• <b>Praktik 2</b>		10				10 SP
MAP18PRA3	• <b>Praktik 3</b>			10			10 SP
EXA	<b>Examensarbete</b> <i>För att inleda skrivandet av examensarbetet bör den studerande har avlagt 150 sp.</i>						15 SP
MAP18EXA	<b>Examensarbete</b>				15		15 SP

