



Utbildningsplan

[En tillgänglighetsanpassad version av utbildningsplanen finns i Kurs- och programkatalogen.](#)

Högskoleingenjörsutbildning i teknik och ekonomi 180 hp

Degree Programme in Engineering and Economics

Gäller för antagna till utbildningen fr o m VT22.

Utbildningens mål

Programmet Teknik och ekonomi utbildar för dagens och morgondagens allt mer resultatorienterade företags- och organisationsstrukturer. Utbildningens mål är att kombinera en högskoleingenjörskompetens med betydande kunskaper inom företagsekonomi.

Programmets syfte är att förbereda studenterna för en yrkesroll som högskoleingenjör inom ett arbetsfält som kombinerar teknik och ekonomi. Utbildningen ska ge högskoleingenjören förutsättningar att fungera som kunskapslänk mellan teknik- och ekonomiavdelningar. Beroende på vald teknikinriktning kan studenten komma att arbeta t.ex. som produktionschef, projektledare, teknisk konsult, teknisk inköpare eller produktutvecklare.

Utbildningen till högskoleingenjör ska också ge en god grund för fortsatta studier på avancerad nivå, och utveckla intresse för ett fortsatt livslångt lärande och personlig utveckling inom både den egna specialiseringen och nya ämnesområden.

Kunskap och förståelse

En högskoleingenjör från programmet Teknik och ekonomi 180hp ska ha goda kunskaper, med bredd och viss fördjupning

- visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och

visa brett kunnande inom det valda teknikområdet och relevant kunskap i matematik och naturvetenskap.
- om samhällliga, hållbara, och etiska aspekter av teknik och företagande.
- inom företagsekonomi med tonvikt på kalkylering, marknadsföring och entreprenörskap, redovisning samt finansiering.

Färdigheter och förmågor

En högskoleingenjör från programmet Teknik och ekonomi 180hp ska

- visa förmåga att med helhetssyn självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera frågeställningar och analysera och utvärdera olika tekniska lösningar,
- visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra uppgifter inom givna ramar,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information, - visa förmåga att utforma och hantera produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

En högskoleingenjör från programmet Teknik och ekonomi 180hp ska

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter,
- visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

I övrigt hänvisas till KTH:s lokala examensordning

Utbildningens omfattning och innehåll

Den nominella studietiden är 3 år, vilket motsvarar 180 högskolepoäng. Programmet är på grundläggande nivå. Utbildningen ges huvudsakligen på svenska. Engelsk kurslitteratur förekommer.

Behörighet och urval

För tillträde till utbildningen krävs grundläggande behörighet.

Utöver detta krävs särskild behörighet:

Gymnasieskolan från och med 1 juli 2011 och gymnasial vuxenutbildning från och med 1 juli 2012 (Gy11/Vux12)

Områdesbehörighet A8

Särskild behörighet motsvarande: Fysik 2, Kemi 1 och Matematik 3c. I vart och ett av ämnena krävs lägst betyget E.

Gymnasieskolan innan 1 juli 2011 och gymnasial vuxenutbildning innan 1 juli 2012

Områdesbehörighet 8.

Särskild behörighet motsvarande: Matematik D, Fysik B och Kemi A. I vart och ett av ämnena krävs betyget Godkänd eller 3.

Betygsurval tillämpas på två tredjedelar av platserna. Platserna fördelas proportionellt utifrån antalet behöriga sökande i två grupper. Provurval tillämpas på en tredjedel av platserna per utbildning.

Utbildningens genomförande

Utbildningens upplägg

Läsåret indelas normalt i 4 läsperioder och normalt läses två eller tre kurser parallellt i varje läsperiod. Undervisnings- liksom examinationsformerna varierar från kurs till kurs. Varje läsperiod följs av en tentamensperiod.

Normalt utgörs en del av kursen av föreläsningar, som ger en första kontakt med begrepp och teorier. Seminarier med övningsuppgifter och laborationer förstärker förståelsen för de teoretiska sambanden och praktisk tillämpning.

Projektarbeten har en väsentlig roll i utbildningen. Syftet är att i grupp och individuellt träna att ta sig an verklighetsanknutna uppgifter på ett ingenjörsmässigt sätt.

För att skapa en helhet i utbildningen betonas samverkan mellan kurserna såväl inom varje årskurs som mellan årskurserna.

Termin 1

- Första terminen på programmet läser studenten grundläggande kurser inom företagsekonomi, 30 hp.
- Under terminen väljer studenten teknikinriktning för de fortsatta studierna termin 2-6.

Termin 2-6

- Under termin 2-5 läser studenten kurser inom vald teknikinriktning och läser då huvudsakligen tillsammans med studenterna på motsvarande reguljärt högskoleingenjörsprogram och fortsätter normalt med det till och med, d v s inkluderande, första halvan av termin 6.
- Utbildningen avslutas med ett examensarbete om 15 hp. Studenter uppmanas ta kontakt med extern organisation för samverkan och stödjande handledning om en relevant examensuppgift.

För mer information om teknikinriktningarna se webbinformation för respektive reguljära högskoleingenjörsprogram

TIBYH Byggteknik på ABE,

TIDAA Datateknik på CBH,

TIDAB Datateknik på EECS,

TIELA Elektroteknik på CBH,

TIEDB Elektro- och datorteknik på EECS,

TIKED Kemiteknik på CBH,

TIMAS Maskinteknik på ITM,

TIMEL Medicinsk teknik på CBH.

OBS program TITEH Teknik och ekonomi har normalt avvikelser i planerade kurser från reguljärt ingenjörsprogram (de uppräknade ovan) under tredje studieåret.

Kurser

Utbildningen sker i kursform. Kurslistor finns i bilaga 1.

I utbildningen ingår obligatoriska och villkorligt valfria kurser. Läsårsplanen för varje årskurs förklarar kursernas olika kategorier. Kursernas mål, förkunskapskrav och behörighet, innehåll samt kursfordringar återfinns i kurs och programkatalogen på KTH:s studentwebb.

Det är den studerandes ansvar att se till att eventuella förkunskaper och behörighet från tidigare kurs inom utbildningen uppnåtts inför ny kurs.

Betygssystem

För kurser på KTH används en sjugradig målrelaterad betygsskala A-F som slutbetyg för kurser på grundnivå och avancerad nivå. A-E är godkända betyg med A som högsta betyg. Betygen godkänd (P) och underkänd (F) används som slutbetyg då särskilda skäl föreligger.

Villkor för deltagande i utbildningen

Examensarbete

I utbildningen ingår ett examensarbete på 15 högskolepoäng. Det innebär omkring 10 veckors heltidsstudier.

För examensarbetet gäller:

Det får påbörjas tidigast efter att 120 hp kurser samt relevanta kurser som berör examensarbetets tekniska och ekonomiska ämnesfördjupning och innehåll är helt avklarade.

Det får påbörjas efter att uppgiften och examensarbetets förkunskapskrav och behörighet har godkänts av examinator.

Det grundas på de kunskaper som inhämtats under studietiden, med tyngdpunkt i teknik och med beaktande av kunskaper i ekonomi, och skall normalt utföras under termin 6.

Det skall utgöra prov på ett självständigt arbete omfattande teoretisk och/eller experimentell verksamhet med åtföljande rapportskrivning och muntlig presentation.

Av studenten föreslagen handledare ska godkännas av examinator.

Examen

För att avlägga högskoleingenjörsexamen (eng. Bachelor of Science in Engineering) krävs godkänt betyg i samtliga kurser som ingår i den studerandes studieplan. Studieplanen består av de obligatoriska kurserna, de valbara kurser den studerande följt samt examensarbetet. Studieplanen skall omfatta minst 180 högskolepoäng.

Bilaga 1 - Kurslista
Bilaga 2 - Inriktningsbeskrivningar



Bilaga 1: Kurslista

Högskoleingenjörsutbildning i teknik och ekonomi (TITEH)

Gemensamma kurser

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (30,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
CM1005	Extern redovisning	9,0 hp	Grundnivå
HH1802	Finansiering och organisationsteori	7,5 hp	Grundnivå
HU1801	Industriell marknadsföring	7,5 hp	Grundnivå
ME1003	Industriell ekonomi, grundkurs	6,0 hp	Grundnivå

Medicinsk teknik (CBH) (METL)

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (42,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HE1026	Digitalteknik	6,0 hp	Grundnivå
HF1005	Informationsteknik och ingenjörsmetodik	6,0 hp	Grundnivå
HF1006	Linjär algebra och analys	10,0 hp	Grundnivå
HI1024	Programmering, grundkurs	8,0 hp	Grundnivå
HL1201	Medicin och medicinsk teknik	12,0 hp	Grundnivå

Valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HF1009	Introduktionskurs i matematik	1,5 hp	Grundnivå
HF1010	Introduktionskurs i datateknik	1,5 hp	Grundnivå

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (76,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HE1027	Ellära	7,0 hp	Grundnivå
HE1030	Analog elektronik	8,0 hp	Grundnivå
HE1037	Data- och telekommunikation	10,0 hp	Grundnivå
HE1041	Mikrodatorteknik, projektkurs	11,0 hp	Grundnivå
HF1005	Informationsteknik och ingenjörsmetodik	6,0 hp	Grundnivå
HF1011	Signaler, system och transformering	8,0 hp	Grundnivå
HI1024	Programmering, grundkurs	8,0 hp	Grundnivå
HL1015	Teknik i intensivvård och kirurgi	6,0 hp	Grundnivå
HL1201	Medicin och medicinsk teknik	12,0 hp	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
EN2720	Etisk hackning	7,5 hp	Avancerad nivå
HI1027	Objektorienterad programmering	8,0 hp	Grundnivå
HI2002	Routing i IP-nät	7,5 hp	Avancerad nivå
IC1007	Människa-dator interaktion: Principer och Design	7,5 hp	Grundnivå

Information om villkorligt valfria kurser

Det finns även möjlighet att välja lämplig kurs i P1-P2; ekonomi, matematik eller teknik inom KTH

Årskurs 3

Obligatoriska kurser (50,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HE1037	Data- och telekommunikation	10,0 hp	Grundnivå
HF1201	Hållbar utveckling och ergonomi	6,0 hp	Grundnivå
HL1013	Medicinska bilder	6,0 hp	Grundnivå
HL1014	Medicinteknisk verksamhet	6,0 hp	Grundnivå
HL1016	Medicinsk mätteknik	7,0 hp	Grundnivå
HL101X	Examensarbete inom medicinsk teknik, grundnivå	15,0 hp	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HE1039	Reglerteknik	6,0 hp	Grundnivå
HE1040	Elektronikdesign, projektkurs	9,0 hp	Grundnivå
HF1012	Matematisk statistik	6,0 hp	Grundnivå
HL2032	Medicinsk teknik, projektkurs	9,0 hp	Avancerad nivå
HL2041	Idrottsteknologi	9,0 hp	Avancerad nivå
SF1626	Flervariabelanalys	7,5 hp	Grundnivå

Byggteknik och design (ABE) (TIBY)

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (30,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
AF1734	Byggnadsmekanik 1	5,0 hp	Grundnivå
AF1737	Byggteknik 1 <i>Ersätter AF1731</i>	7,5 hp	Grundnivå
AF1744	Byggteknik, värme och fuktlära	7,5 hp	Grundnivå
HF1904	Linjär algebra	5,0 hp	Grundnivå
HF1905	Matematisk analys	5,0 hp	Grundnivå

Valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HF1009	Introduktionskurs i matematik	1,5 hp	Grundnivå

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (67,5 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
AF1721	Miljö- och arbetsvetenskap	5,0 hp	Grundnivå
AF1722	Byggprocessen	5,0 hp	Grundnivå
AF1735	Byggnadsmekanik 2 och lastanalys	7,5 hp	Grundnivå
AF1739	Fältmätningsteknik	7,5 hp	Grundnivå
AF1745	Byggteknik, småhusprojektering	10,0 hp	Grundnivå
AF1746	Konstruktionsteknik 1	5,0 hp	Grundnivå
AF1748	Building Information Modeling	5,0 hp	Grundnivå
AF1749	Samhälls- och bostadsplanering	10,0 hp	Grundnivå
HF1906	Matematisk statistik	5,0 hp	Grundnivå
HS1029	Geologi och geoteknik	7,5 hp	Grundnivå

Årskurs 3

Obligatoriska kurser (60,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
AF1747	Konstruktionsteknik 2	7,5 hp	Grundnivå
AF1748	Building Information Modeling	5,0 hp	Grundnivå
AF1749	Samhälls- och bostadsplanering	10,0 hp	Grundnivå
AF179X	Examensarbete inom byggt teknik och design, grundnivå	15,0 hp	Grundnivå
HS1001	Konstruktion och design	7,5 hp	Grundnivå
HS1007	Strömningslära	7,5 hp	Grundnivå
HS1733	Betongkonstruktion	7,5 hp	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
AF1743	Form, rum och ljus	7,5 hp	Grundnivå
AF1750	Bygglogistik och riskhantering	7,5 hp	Grundnivå
AF1751	Bygglov och fastighetsjuridik	7,5 hp	Grundnivå
AH1907	Anläggning 1. Väg-, järnväg och VA-teknik	7,5 hp	Grundnivå
AI1108	Investeringsanalys	7,5 hp	Grundnivå
HS1020	Skademekanismer av fukt	7,5 hp	Grundnivå

Datateknik (CBH) (TIDA)

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (30,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HE1026	Digitalteknik	6,0 hp	Grundnivå
HF1005	Informationsteknik och ingenjörsmetodik	6,0 hp	Grundnivå
HF1006	Linjär algebra och analys	10,0 hp	Grundnivå
HI1024	Programmering, grundkurs	8,0 hp	Grundnivå

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (53,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
CM1000	Diskret matematik	8,0 hp	Grundnivå
HE1028	Mikrodatorteknik	8,0 hp	Grundnivå
HF1201	Hållbar utveckling och ergonomi	6,0 hp	Grundnivå
HI1025	Operativsystem	7,0 hp	Grundnivå
HI1027	Objektorienterad programmering	8,0 hp	Grundnivå
HI1030	Databasteknik	7,0 hp	Grundnivå
HI1038	Projektkurs inom data- och nätverksteknik	9,0 hp	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
DD2429	Datorfotografi	6,0 hp	Avancerad nivå
HF1011	Signaler, system och transformering	8,0 hp	Grundnivå
IC1007	Människa-dator interaktion: Principer och Design	7,5 hp	Grundnivå
SF1626	Flervariabelanalys	7,5 hp	Grundnivå

Årskurs 3

Obligatoriska kurser (60,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HE1033	Kommunikationsnät	7,0 hp	Grundnivå
HF1012	Matematisk statistik	6,0 hp	Grundnivå
HI1029	Algoritmer och datastrukturer	8,0 hp	Grundnivå
HI1031	Distribuerade informationssystem	7,5 hp	Grundnivå
HI1032	Kommunikationssystem	7,5 hp	Grundnivå
HI1039	Projektkurs inom programvaruutveckling	9,0 hp	Grundnivå
HT100X	Examensarbete inom datateknik och ekonomi, grundnivå	15,0 hp	Grundnivå

Datateknik (EECS) (TIDB)

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (30,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
ID1018	Programmering I	7,5 hp	Grundnivå
IE1204	Digital design	7,5 hp	Grundnivå
II1300	Ingenjörsmetodik	7,5 hp	Grundnivå
IX1307	Problemlösning i matematik	7,5 hp	Grundnivå

Kompletterande information

Rekommenderade kurser utanför programmet (kan inte räknas med i examen)

- SF0003 Introduktion i matematik 1,5 hp (kursen ges under mottagningsperioden i augusti)
- DD101N Förberedande kurs i programmering och datalogiskt tänkande 3 hp
- LS1562 Svenska för högre studier och arbetsliv 7,5 hp

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (60,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
DH2642	Interaktionsprogrammering och dynamiska webben	7,5 hp	Avancerad nivå
ID1021	Algoritmer och datastrukturer	7,5 hp	Grundnivå
IS1200	Datorteknik, grundkurs	7,5 hp	Grundnivå
IV1350	Objektorienterad design	7,5 hp	Grundnivå
IV1351	Datalagring	7,5 hp	Grundnivå
IX1303	Algebra och geometri	7,5 hp	Grundnivå
IX1304	Matematik, analys	7,5 hp	Grundnivå
IX1500	Diskret matematik	7,5 hp	Grundnivå

Årskurs 3

Obligatoriska kurser (45,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HT100X	Examensarbete inom datateknik och ekonomi, grundnivå	15,0 hp	Grundnivå
ID1019	Programmering II	7,5 hp	Grundnivå
ID1206	Operativsystem	7,5 hp	Grundnivå
IK1203	Nätverk och kommunikation	7,5 hp	Grundnivå
IX1501	Matematisk statistik	7,5 hp	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
DD1318	Programmeringsteknik och tekniska beräkningar	9,0 hp	Grundnivå
DD1362	Programmeringsparadigm	6,0 hp	Grundnivå
DD2429	Datorfotografi	6,0 hp	Avancerad nivå
EN2720	Etisk hackning	7,5 hp	Avancerad nivå
HH1800	Tillämpad industriell ekonomi	7,5 hp	Grundnivå
HI1031	Distribuerade informationssystem	7,5 hp	Grundnivå
IC1007	Människa-dator interaktion: Principer och Design <i>Inriktning Programutveckling</i>	7,5 hp	Grundnivå
IC2005	Metoder för interaktionsdesign	7,5 hp	Avancerad nivå
ID1212	Nätverksprogrammering	7,5 hp	Grundnivå
ID1213	Logikprogrammering, grundkurs <i>Inriktning Programutveckling</i>	7,5 hp	Grundnivå
ID1219	Vidareutveckling och underhåll av programvara	7,5 hp	Grundnivå
ID2202	Kompilatorer och exekveringsmiljöer	7,5 hp	Avancerad nivå
ID2204	Villkorsprogrammering <i>Inriktning Programutveckling</i>	7,5 hp	Avancerad nivå
ID2209	Distribuerad AI och Intelligent Agenter	7,5 hp	Avancerad nivå
ID2214	Programmering för data science	7,5 hp	Avancerad nivå
II1302	Projekt och projektmetoder <i>Obligatorisk för studenter som väljer inriktning Datornätverk</i>	7,5 hp	Grundnivå
IK1552	Internetteknik <i>Obligatorisk för studenter som väljer inriktning Datornätverk</i>	7,5 hp	Grundnivå
IL1331	VHDL-design	7,5 hp	Grundnivå
SF1626	Flervariabelanalys	7,5 hp	Grundnivå

Elektronik och datorteknik (EECS) (TIED)

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (30,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
ID1018	Programmering I	7,5 hp	Grundnivå
IE1204	Digital design	7,5 hp	Grundnivå
II1300	Ingenjörsmetodik	7,5 hp	Grundnivå
IX1307	Problemlösning i matematik	7,5 hp	Grundnivå

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (60,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
ID1020	Algoritmer och datastrukturer	7,5 hp	Grundnivå
IF1330	Ellära	7,5 hp	Grundnivå
II1303	Signalbehandling	7,5 hp	Grundnivå
IS1200	Datorteknik, grundkurs	7,5 hp	Grundnivå
IS1300	Inbyggda system	7,5 hp	Grundnivå
IX1303	Algebra och geometri	7,5 hp	Grundnivå
IX1304	Matematik, analys	7,5 hp	Grundnivå
IX1500	Diskret matematik	7,5 hp	Grundnivå

Årskurs 3

Obligatoriska kurser (60,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HT101X	Examensarbete inom elektroteknik och ekonomi, grundnivå	15,0 hp	Grundnivå
IE1202	Analog elektronik	7,5 hp	Grundnivå
IE1332	Utveckling av elektronikprodukter	7,5 hp	Grundnivå
II1302	Projekt och projektmetoder	7,5 hp	Grundnivå
IK1203	Nätverk och kommunikation	7,5 hp	Grundnivå
IL1331	VHDL-design	7,5 hp	Grundnivå
IX1501	Matematisk statistik	7,5 hp	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
EN2720	Etisk hackning	7,5 hp	Avancerad nivå
HE1038	Styr- och reglerteknik	7,5 hp	Grundnivå
IK1330	Trådlösa system	7,5 hp	Grundnivå
IK1332	Sakernas internet	7,5 hp	Grundnivå
SF1626	Flervariabelanalys	7,5 hp	Grundnivå

Elektroteknik (CBH) (TIEL)

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (30,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HE1026	Digitalteknik	6,0 hp	Grundnivå
HF1005	Informationsteknik och ingenjörsmetodik	6,0 hp	Grundnivå
HF1006	Linjär algebra och analys	10,0 hp	Grundnivå
HI1024	Programmering, grundkurs	8,0 hp	Grundnivå

Valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HF1009	Introduktionskurs i matematik	1,5 hp	Grundnivå
HF1010	Introduktionskurs i datateknik	1,5 hp	Grundnivå

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (53,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HE1027	Ellära	7,0 hp	Grundnivå
HE1028	Mikrodatorteknik	8,0 hp	Grundnivå
HE1030	Analog elektronik	8,0 hp	Grundnivå
HE1034	Telekommunikation	7,0 hp	Grundnivå
HE1043	Projektkurs inom elektroteknik	9,0 hp	Grundnivå
HF1011	Signaler, system och transformering	8,0 hp	Grundnivå
HF1201	Hållbar utveckling och ergonomi	6,0 hp	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
EN2720	Etisk hackning	7,5 hp	Avancerad nivå
HH1800	Tillämpad industriell ekonomi	7,5 hp	Grundnivå
HI1027	Objektorienterad programmering	8,0 hp	Grundnivå
HI2002	Routing i IP-nät	7,5 hp	Avancerad nivå

Årskurs 3

Obligatoriska kurser (45,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
CM1002	Projektkurs inom elektroteknik, del 2	9,0 hp	Grundnivå
HE1032	Elkraftteknik I	8,0 hp	Grundnivå
HE1033	Kommunikationsnät	7,0 hp	Grundnivå
HF1012	Matematisk statistik	6,0 hp	Grundnivå
HT101X	Examensarbete inom elektroteknik och ekonomi, grundnivå	15,0 hp	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
AH2029	Järnväg signalteknik - signalsystem	7,5 hp	Avancerad nivå
EG2340	Vindkraftsystem	7,5 hp	Avancerad nivå
EH2720	Projektstyrning	7,5 hp	Avancerad nivå
EI2435	Elnätsteknologi och ställverksutrustning	7,5 hp	Avancerad nivå
HE1036	Elkraftteknik II	7,5 hp	Grundnivå
HH1800	Tillämpad industriell ekonomi	7,5 hp	Grundnivå
HI1027	Objektorienterad programmering	8,0 hp	Grundnivå
HI1032	Kommunikationssystem	7,5 hp	Grundnivå
HI1033	Mobila applikationer och trådlösa nät	7,5 hp	Grundnivå
HI1035	Mobil kommunikation och trådlösa nät	7,5 hp	Grundnivå
HI2002	Routing i IP-nät	7,5 hp	Avancerad nivå
IL1331	VHDL-design	7,5 hp	Grundnivå
IL2225	Hårdvarukonstruktion i ASIC och FPGA för inbyggda system	7,5 hp	Avancerad nivå
SF1626	Flervariabelanalys	7,5 hp	Grundnivå

Kemiteknik (CBH) (TIKE)

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (36,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
KH1111	Matematik	15,0 hp	Grundnivå
KH1123	Allmän kemi 1	6,0 hp	Grundnivå
KH1124	Allmän kemi 2	6,0 hp	Grundnivå
KH1150	Informationsteknik och ingenjörsmetodik	9,0 hp	Grundnivå

Valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
KH0001	Introduktionskurs i matematik	1,5 fup	Förberedande nivå
KH0002	Introduktionskurs i kemi	1,5 fup	Förberedande nivå
KH1407	Praktikkurs för högskoleingenjörer i kemiteknik	7,5 hp	Grundnivå

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (77,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
KH1111	Matematik	15,0 hp	Grundnivå
KH1121	Organisk kemi	9,0 hp	Grundnivå
KH1122	Analytisk kemi	7,5 hp	Grundnivå
KH1130	Kemiteknik 1	7,5 hp	Grundnivå
KH1212	Matematisk statistik	5,0 hp	Grundnivå
KH1231	Kemiteknik 2	21,0 hp	Grundnivå
KH1242	Hållbar utveckling med kemiingenjören	6,0 hp	Grundnivå
KH1251	El-, mät- och reglerteknik	6,0 hp	Grundnivå

Valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
KH1406	Skriftlig presentationsteknik för ingenjörer <i>Fortsätter från år 1</i>	7,5 hp	Grundnivå
KH1407	Praktikkurs för högskoleingenjörer i kemiteknik	7,5 hp	Grundnivå

Årskurs 3

Obligatoriska kurser (68,5 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
KH1221	Tillämpad fysikalisk kemi	5,0 hp	Grundnivå
KH1222	Tillämpad kemi	5,0 hp	Grundnivå
KH1223	Bioteknik	7,5 hp	Grundnivå
KH1231	Kemiteknik 2	21,0 hp	Grundnivå
KH1324	Analytisk kemi 2	7,5 hp	Grundnivå
KH1341	Miljöskyddsteknik	7,5 hp	Grundnivå
KH138X	Examensarbete inom kemiteknik, grundnivå	15,0 hp	Grundnivå

Valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
KH1406	Skriftlig presentationsteknik för ingenjörer <i>Fortsätter från år 1 och 2</i>	7,5 hp	Grundnivå
KH1407	Praktikkurs för högskoleingenjörer i kemiteknik	7,5 hp	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
KH1353	Ledarskap, grupp- och organisationsutveckling för ingenjörer	7,5 hp	Grundnivå

Information om villkorligt valfria kurser

Se även valfria kurser år 3 program TIKED

Maskinteknik (ITM) (TIMA)

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (30,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
ML1000	Matematik för ingenjörer	11,0 hp	Grundnivå
ML1110	Maskinteknik, introduktionskurs	9,0 hp	Grundnivå
ML1200	Material och produktion, allmän kurs	10,0 hp	Grundnivå

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (45,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
HM1006	El- och styrteknik	7,5 hp	Grundnivå
ML1101	Mekanik, allmän kurs	7,5 hp	Grundnivå
ML1111	Verksamhetsstyrning med tillämpad statistik	9,0 hp	Grundnivå
ML1209	Datorbaserade produktutvecklingsverktyg, grundkurs	7,5 hp	Grundnivå
ML1309	Programmering och numeriska verktyg	6,0 hp	Grundnivå
ML1330	Industriell hållbar ekonomistyrning	7,5 hp	Grundnivå

Årskurs 3

Obligatoriska kurser (15,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
ML190X	Examensarbete inom maskinteknik och ekonomi, grundnivå	15,0 hp	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Namn	Omfattning	Utbildningsnivå
AH2401	Risker i tekniska system	7,5 hp	Avancerad nivå
HE1011	Reglersystem	7,5 hp	Grundnivå
HM1016	Produktion, fortsättningskurs 1	7,5 hp	Grundnivå
HU1903	Management	7,5 hp	Grundnivå
ML1108	Beslutsmodeller och konsekvensbeskrivning	7,5 hp	Grundnivå
ML1205	Produktionsanpassad produktutveckling	7,5 hp	Grundnivå
ML1213	Produktutveckling och konstruktion	15,0 hp	Grundnivå
ML1214	Hållfasthetslära, fortsättningskurs	7,5 hp	Grundnivå
ML1332	Datorbaserade konstruktionsverktyg, fortsättningskurs	7,5 hp	Grundnivå
ML1335	Säkerhet och ledning av tekniska system, projektkurs	7,5 hp	Grundnivå
ML1616	Industriell projektledning och projektstyrning	7,5 hp	Grundnivå
ML1906	Verkstadsutformning - layout, flöde och arbetsmiljö	7,5 hp	Grundnivå
ML2200	Produktionsteknik, fortsättningskurs 2	7,5 hp	Avancerad nivå



Bilaga 2: Inriktningar

Högskoleingenjörsutbildning i teknik och ekonomi (TITEH)

Medicinsk teknik (CBH) (METL)

Ingen information inlagd.

Byggteknik och design (ABE) (TIBY)

Ingen information inlagd.

Datateknik (CBH) (TIDA)

Ingen information inlagd.

Datateknik (EECS) (TIDB)

Ingen information inlagd.

Elektronik och datorteknik (EECS) (TIED)

Ingen information inlagd.

Elektroteknik (CBH) (TIEL)

Ingen information inlagd.

Kemiteknik (CBH) (TIKE)

Ingen information inlagd.

Maskinteknik (ITM) (TIMA)

Ingen information inlagd.