



Utbildningsplan

Civilingenjörutbildning i informationsteknik

Degree Programme in Information and Communication Technology

300,0 högskolepoäng

Gäller för antagna till utbildningen fr o m HT15.

Utbildningens mål

Ämnesmässigt skall studenterna under utbildningens tre första år få en grundläggande systemförståelse för tjänster och system baserade på informations- och kommunikationsteknikens kärnområden: matematik, elektronik, dator-, kommunikations- och programvaruteknik. Under utbildningens avslutande två år fördjupas kunskaperna inom något delområde sammanfallande med en masterutbildning vid KTH eller ett Erasmus Mundus masterprogram där KTH medverkar.

Förutom högskoleförordningens krav på civilingenjörsexamen gäller följande:

Kunskap och förståelse

För civilingenjörsexamen i informationsteknik skall studenten:

- ha förmåga att tillämpa matematik och grundläggande naturvetenskap inom informations- och kommunikationsteknik.
- kunna analysera tekniska problem i ett systemperspektiv, med en helhetssyn på tekniska system och deras livscykel, från idé/behov till specifikation, utveckling, ev. tillverkning, drift, underhåll och avveckling.
- kunna följa och utnyttja kunskapsutvecklingen inom teknikområdet.

För den student som väljer att läsa språk bör målet vara att studenten skall kunna:

- följa och utnyttja kunskapsutvecklingen inom teknikområdet på respektive språk (europeiska språk: spanska, tyska, franska och brasiliansk-portugisiska).
- översiktligt följa och utnyttja kunskapsutvecklingen inom teknikområdet på respektive språk (kinesiska och japanska).

Färdigheter och förmågor

For civilingenjörsexamen i informationsteknik skall studenten:

- inom informations- och kommunikationsteknik kunna praktisera ett kreativt och kritiskt arbetssätt för att formulera och utforska problem med moderna metoder och verktyg.
- kunna analysera tekniska problem i ett systemperspektiv, med en helhetssyn på tekniska system och deras livscykel, från idé/behov till specifikation, utveckling, ev. tillverkning, drift, underhåll och avveckling.
- kunna arbeta med problemlösning som tar sin utgångspunkt i produkten eller tjänstens behov och funktion, med hänsyn till individens användning av produkten och teknikens samspel i samhället.
- ha färdigheter i att effektivt kommunicera muntligt och skriftligt, på svenska och engelska, med olika målgrupper på en nivå motsvarande vad som krävs för en internationell karriär.

För den student som väljer att läsa språk bör målet vara att studenten skall kunna:

- kommunicera effektivt med kolleger på språket i fråga (europeiska språk: spanska, tyska, franska och brasiliansk-portugisiska).
- fungera professionellt i länder där språket talas (samtliga språk).

Värderingsförmåga och förhållningssätt

For civilingenjörsexamen i informationsteknik skall studenten:

- ha förståelse för att ingenjörsmässiga problem ofta är komplexa, kan vara ofullständigt definierade, och ibland innehålla motstridiga villkor.
- genom övning och reflektion ha utvecklat en förmåga att arbeta effektivt i grupper av olika sammansättningar, nationaliteter och förmågor.

Hänvisning till KTH:s lokala examensordning <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning>

Utbildningens omfattning och innehåll

Utbildningen omfattar fem år och 300 högskolepoäng. De tre första åren är på grundnivå och de avslutande två på avancerad nivå. De avslutande två åren väljer man att läsa en inriktning som sammanfaller med ett masterprogram.

Urvalet av valbara masterprogram kan förändras då KTHs programutbud på mastersnivå förändras. Erasmus Mundus program där KTH medverkar kan, efter godkännande från programansvarig, också utgöra inriktning. För Erasmus Mundus programmen finns inga garantiplatser utan dessa måste sökas till i konkurrens med andra sökande. För närvarande utgör följande masterprogram möjliga inriktningar:

- Datalogi
- Inbyggda system
- Industriell ekonomi
- Kommunikationssystem
- Maskininlärning
- Medieteknik
- Medicinsk teknik
- Information och nätverksteknologi
- Programvaruteknik för distribuerade system
- Systemteknik och robotik

Studenter kan vara behöriga att läsa andra masterprogram inom KTH. Om en student vill läsa ett annat masterprogram än de listade som sin inriktning skall samråd ske med programansvarig för IT-programmet.

Studenter som läser masterprogrammet i Industriell ekonomi skall läsa minst 30 hp teknikkurser ur något annat masterprogram som utgör möjlig inriktning med undantag för Medieteknik.

KTHs policy är att utbildning på grundnivå är på svenska och att utbildning på avancerad nivå är på engelska. Flertalet kurser på avancerad nivå är följaktligen på engelska. Vissa kurser på grundnivå kan vara på engelska beroende på lärare.

Behörighet och urval

Se behörighet till KTH:s utbildningar på grundnivå:

<https://www.kth.se/utbildning/anmalan-antagning-behorighet/behorighet/behorighet-till-kth-s-utbildningar-pa-grundniva-1.54569>

Utbildningens genomförande

Utbildningens upplägg

Läsårets uppdelning i terminer, perioder m.m. är beskrivet i KTH:s regelverk <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/allmant/1.27175>

De första två åren består av obligatoriska och villkorligt valfria kurser. Dessa är schemalagda på ett sådant sätt att i huvudsak två kurser läses samtidigt och tenteras i samma period.

Årskurs tre har två obligatoriska och en villkorligt valfri kurskurser varav en är ett fördjupningsarbete som också kan användas som examensarbete på grundnivå för teknologie kandidatexamen.

Kurserna i årskurs 1-3 har till syfte att studenten skall förvärva en solid plattform baserad på: matematik /naturvetenskap, grundläggande teknikvetenskap samt yrkestödjande kunskaper. I årskurs tre sker också det första kursvalen samt kompetensinriktningsval inför årskurs fyra.

Generell princip för kompetensinriktningar på civilingenjörsprogrammet i informationsteknik är att i möjligaste mån utnyttja KTH:s masterprogram på följande sätt:

Masterprogrammets kurser läses i årskurs 4 och 5. Eventuella förkunskapskurser för respektive masterprogram läses i årskurs 3, obligatoriska kurser på masterprogrammet blir generellt obligatoriska kurser för studenter på Informationsteknikprogrammet.

Kurser kan uteslutas om de överlappar med obligatoriska kurser på Informationsteknikprogrammet.

Förutom examensarbete skall minst 60 hp kurser på avancerad nivå inom teknikområdet för Informationsteknik komma från mastern (eller dess förkunskapskurser.) I examen skall också ingå en kurs i vetenskapsteori/forskningsmetodik motsvarande II2202 Forskningsmetodik och vetenskapligt skrivande.

Språkmöjligheter

Inom ramen för informationsteknikprogrammet finns möjlighet att läsa språk parallellt med övriga kurser. Vi rekommenderar att man i årskurs 4 eller 5 åker på utbyte i något land där språket i fråga talas och används som undervisningsspråk på universitetet. Studenter uppmuntras också att läsa en termin i årskurs 3 utomlands. De studenter som väljer att läsa språk väljer språk i årskurs 2. I årskurs 1 finns valfria realia kurser om 4,5 hp som tjänar som introduktion till respektive språkområde.

För de europeiska språken rekommenderas att man utöver programmets ordinarie kurser 30 hp läser kurser i språk och kultur fördelat som 7,5 hp + 7,5 hp i årskurs 2 och 3 samt ytterligare 7,5 + 7,5 hp i årskurs 4 och 5. Examensarbetet kan göras antingen i valt språkområde eller i Sverige. Examinator skall vara behörig lärare vid KTH.

Studenter som läser språk rekommenderas att i första hand välja de masterprogram som inte kräver andra förkunskapskurser utöver vad som ingår i IT-programmets ordinarie (obligatoriska och villkorligt valfria) kursblock i årskurs 1-3. Det möjliggör att de språkkurser man läser helt kan ingå inom ramen för de 300 hp som krävs för examen.

Kurser

Utbildningen sker i kursform. Kurslistor finns i [bilaga 1](#).

Kurserna är antingen obligatoriska, villkorligt valfria eller valfria. För årskurs 1-3 finns två grupper av villkorligt valfria kurser: "MatNat block" och "IT block". För examen skall minst 31,5 hp kurser ur MatNat blocket och minst 45 hp kurser ur IT blocket ingå. Kurslistor finns i bilaga 1.

De valfria kurser som finns utrymme för i programmet rekommenderas att man utnyttjar för att läsa förkunskapskurser för vald inriktning. För respektive inriktning listas de kurser som krävs som förkunskaper (se bilaga 1).

MatNat block årskurs 1-3 (40,5 hp varav minst 31,5 hp måste ingå i examen)

- SF1659 Matematisk baskurs
- SF1624 Algebra och geometri
- SF1625 Envariabelanalys
- SF1670 Flervariabelanalys II
- IF1613 Elektromagnetism och vågrörelselära
- DD1350 Logik för dataloger

IT block åk1-3 (51 hp varav minst 45 hp måste ingå i examen, för språkinriktningarna kan dessutom ME1003 Industriell ekonomi bytas ut mot en språkkurs)

- ID1020 Algoritmer och datastrukturer
- ID1019 Programmering II
- IE1204 Digital Design
- LI1012 Källkritisk informationshantering
- IE1206 Inbyggd elektronik
- ME1003 Industriell ekonomi gk
- IV1303 Modern mjukvaruutveckling
- ID1003 eller IS1204 Projekt IT eller Autonoma inbyggda system

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

Terminsregistrering

Alla som är antagna till ett program på KTH ska ha en terminsregistrering för de terminer man studerar. För nyantagna studenter görs terminsregistreringen i samband med den obligatoriska inskrivningen. För de efterföljande terminerna på programmet ska den studerande själv göra sin terminsregistrering via Personliga menyn på www.kth.se. Registrering är nödvändig för att resultat ska kunna rapporteras och en förutsättning för att beviljat studiemedel ska kunna betalas ut av CSN.

Kursval

Kursval görs av student inför varje termin från och med vårterminen i årskurs 1.

Uppflyttningsregler

Uppflyttningsreglerna för civilingenjörsprogrammet i informationsteknik baseras på obligatoriska och villkorligt valfria kurser:

- Från årskurs 1 till årskurs 2 - 45 högskolepoäng ur årskurs 1.
- Från årskurs 2 till årskurs 3 - 90 högskolepoäng ur årskurs 1 och 2, varav minst 50 hp från årskurs 1.
- Från årskurs 3 till årskurs 4 - 150 högskolepoäng ur årskurs 1, 2 och 3, varav minst 110 hp från årskurs 1 och 2. Fördjupningsarbete/examensarbete på kandidatnivå om 15 hp måste vara rapporterat i LADOK.

Val av masterprogram sker inför årskurs 4.

Tillgodoräknanden

Student som har läst någon/några kurser på något annat universitet eller högskola kan ansöka om att få tillgodoräkna sig de kurserna i civilingenjörsexamen. De kurser som skall tillgodoräknas får inte överlappa någon kurs som redan lästs vid KTH.

För att byta ut någon obligatorisk kurs måste dokumenterade kunskaper i minst samma omfattning för motsvarande ämne uppvisas.

Ansökningshandlingar för tillgodoräknande eller byte av kurs skall lämnas till studievägledare för bedömning och beslut av programansvarig lärare. Till ansökan skall bifogas vidimerade betygskopior för åberopad kurs samt kursbeskrivningar (kursplan). Handläggningstiden är normalt ett par veckor från ansökningstillfället. Kopia på beslut skickas alltid hem till den sökande.

Hänvisning till policyn som finns i KTHs regelverk <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning>

Utlandsstudier

För att vara behörig för utbytesstudier inom ramen för något utbytesavtal som finns med utländska universitet gäller följande:

- Maximalt två oavslutade kurser om man går i årskurs 2
- Maximalt tre oavslutade kurser om man går i årskurs 3

För urvalet av programspecifika platser gäller de KTH-gemensamma urvalskriterierna. Hänvisning till urvalskriterierna i KTH:s regelverk <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning>.

Examensarbete

För civilingenjörsexamen skall ett examensarbete om 30 hp. inom teknikområdet utföras. Examensarbetet utförs normalt i slutet av utbildningen och får inte påbörjas förrän studenten uppnått minst 240 hp inom utbildningen.

Examensarbete skall utföras inom det masterprogram studenten valt. Val av examensarbete görs i samråd med tänkt examinator.

Hänvisning till KTHs regelverk <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning>

Examen

Villkoren för examen är uppfyllda i och med att kursfordringarna i programmet är uppfyllda.

Examensbenämning är Civilingenjörsexamen. I examensbevisets textdel anges det utbildningsprogram som den studerande genomgått.

Ansökan om examen görs via personliga menyn på www.kth.se.

Hänvisning till KTHs regelverk <http://intra.kth.se/regelverk/utbildning-forskning/grundutbildning>

[Bilaga 1 - Kurslista](#)

[Bilaga 2 - Inriktningsbeskrivningar](#)



Bilaga 1: Kurslista

Civilingenjörsutbildning i informationsteknik (CINTE), Utbildningsplan för kull HT2015

Gemensamma kurser

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (30,0 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
ID1018	Programmering I	7,5	Grundnivå
II1304	Ingenjörskunskap och ingenjörrollen ICT <i>3 hp läses i åk 1; fördelning över perioderna 2,7; 0,1; 0,1; 0,1</i>	7,5	Grundnivå
IS1200	Datorteknik, grundkurs	7,5	Grundnivå
SF1610	Diskret matematik	7,5	Grundnivå

Valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
II0310	Introduktionskurs i datateknik <i>Kursen ges under introduktionsveckorna i augusti</i>	1,5	Förberedande nivå
SF0003	Introduktion i matematik <i>Kursen ges under introduktionsveckorna i augusti</i>	1,5	Förberedande nivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
IE1204	Digital design	7,5	Grundnivå
IE1206	Inbyggd elektronik	7,5	Grundnivå
SF1624	Algebra och geometri	7,5	Grundnivå
SF1625	Envariabelanalys	7,5	Grundnivå
SF1659	Matematik, baskurs	4,5	Grundnivå

Kompletterande information

De villkorligt valbara kurserna betraktas och behandlas som obligatoriska kurser. På grund av förkunskapskrav för de obligatoriska kurserna är de enda egentliga valmöjligheterna som finns i åk 1-3 följande:

- ME1003 Industriell ekonomi kan ersättas av språkkurs (OBS! ME1003 är förkunskapskrav till vissa masterprogram).

- Om man väljer att läsa ett mer hårdvaru/fysikinriktat masterprogram rekommenderas att man läser SF1626 Flervariabelanalys. Väljer man att läsa mer mjukvaruinriktade masterprogram kan man istället välja att läsa DD1350 Logik för dataloger (kräver förkunskaper i Prolog).

Vid ansökan om examen granskas examen efter utbildningsplanen.

Språkkurser

De språkkurser KTH erbjuder inom kinesiska, japanska, tyska, franska, spanska och brasiliansk-portugisiska kan ingå i som valfria kurser i utbildningen.

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (15,0 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
II1304	Ingenjörskunskap och ingenjörrollen ICT <i>1,5 hp läses i åk2</i>	7,5	Grundnivå
IK1203	Nätverk och kommunikation	7,5	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
ID1003	Projekt IT <i>Denna eller IS1204.</i>	7,5	Grundnivå
ID1019	Programmering II	7,5	Grundnivå
ID1020	Algoritmer och datastrukturer	7,5	Grundnivå
IF1613	Elektromagnetism och vågrörelselära	7,5	Grundnivå
IS1204	IT-projekt, del 2 - Autonoma inbyggda system <i>Denna eller ID1003.</i>	7,5	Grundnivå
IV1303	Modern mjukvaruutveckling	6,0	Grundnivå
LI1012	Källkritisk informationshantering	1,5	Grundnivå
ME1003	Industriell ekonomi, grundkurs <i>Kan ersättas av språkkurs för språkinriktningarna</i>	6,0	Grundnivå
SF1626	Flervariabelanalys	7,5	Grundnivå

Kompletterande information

De villkorligt valbara kurserna betraktas och behandlas som obligatoriska kurser. På grund av förkunskapskrav för de obligatoriska kurserna är de enda egentliga valmöjligheterna som finns i åk 1-3 följande:

- ME1003 Industriell ekonomi kan ersättas av språkkurs (OBS! ME1003 är förkunskapskrav till vissa masterprogram).
- Om man väljer att läsa ett mer hårdvaru/fysikinriktat masterprogram rekommenderas att man läser SF1626 Flervariabelanalys. Väljer man att läsa mer mjukvaruinriktade masterprogram kan man istället välja att läsa DD1350 Logik för dataloger (kräver förkunskaper i Prolog).

Vid ansökan om examen granskas examen efter utbildningsplanen.

Språkkurser

De språkkurser KTH erbjuder inom kinesiska, japanska, tyska, franska, spanska och brasiliansk-portugisiska kan ingå i som valfria kurser i utbildningen.

Årskurs 3

Obligatoriska kurser (28,5 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
AG1815	Hållbar utveckling, ICT och innovation	7,5	Grundnivå
ID1206	Operativsystem	7,5	Grundnivå
II1304	Ingenjörskunskap och ingenjörrollen ICT <i>3 hp läses i åk 3</i>	7,5	Grundnivå
SF1901	Sannolikhetsteori och statistik I	6,0	Grundnivå

Valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DD2350	Algoritmer, datastrukturer och komplexitet	9,5	Avancerad nivå
DD2352	Algoritmer och komplexitet	7,5	Avancerad nivå
DD2372	Automater och språk	6,0	Avancerad nivå
DD2401	Neurovetenskap	7,5	Avancerad nivå
EL1000	Reglerteknik, allmän kurs	6,0	Grundnivå
EQ1110	Tidskontinuerliga signaler och system	6,0	Grundnivå
EQ1120	Tidsdiskreta signaler och system	6,0	Grundnivå
IC1007	Människa-dator interaktion: Principer och Design	7,5	Grundnivå
ID1212	Nätverksprogrammering	7,5	Grundnivå
ID1214	Artificiell intelligens och tillämpningar	7,5	Grundnivå
ID1217	Programmering av parallella system	7,5	Grundnivå
ID1354	Applikationer för internet, grundkurs	7,5	Grundnivå
ID2201	Distribuerade system, grundkurs	7,5	Avancerad nivå
ID2202	Kompilatorer och exekveringsmiljöer	7,5	Avancerad nivå
ID2213	Logikprogrammering	7,5	Avancerad nivå
ID2216	Utveckling av mobila tillämpningar	7,5	Avancerad nivå
IE1202	Analog elektronik	7,5	Grundnivå
IH1611	Halvledarkomponenter	7,5	Grundnivå
IK1552	Internetteknik	7,5	Grundnivå
IK2206	Säkerhet och datasekretess på internet	7,5	Avancerad nivå
IS2202	Datorsystemarkitektur	7,5	Avancerad nivå
IV1013	Introduktion till datasäkerhet	7,5	Grundnivå
IV1350	Objektorienterad design	7,5	Grundnivå

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
IV1351	Datalagring	7,5	Grundnivå
ME2015	Projektledning: Ledning och styrning av projekt	6,0	Avancerad nivå
ME2063	Team ledarskap och Human Resource Management <i>Krav för TINEM</i>	6,0	Avancerad nivå
SF1545	Numeriska metoder, grundkurs <i>En av SF1545, SF1546, SF1547 får ingå i examen.</i>	6,0	Grundnivå
SF1546	Numeriska metoder, grundkurs <i>En av SF1545, SF1546, SF1547 får ingå i examen.</i>	6,0	Grundnivå
SF1547	Numeriska metoder, grundkurs <i>En av SF1545, SF1546, SF1547 får ingå i examen.</i>	6,0	Grundnivå
SG1102	Mekanik, mindre kurs	6,0	Grundnivå
SH1011	Modern fysik	7,5	Grundnivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
DD1350	Logik för dataloger <i>Kräver förkunskaper i Prolog</i>	6,0	Grundnivå

Kompletterande information

De villkorligt valbara kurserna betraktas och behandlas som obligatoriska kurser. På grund av förkunskapskrav för de obligatoriska kurserna är de enda egentliga valmöjligheterna som finns i åk 1-3 följande:

- ME1003 Industriell ekonomi kan ersättas av språkkurs (OBS! ME1003 är förkunskapskrav till vissa masterprogram).
- Om man väljer att läsa ett mer hårdvaru/fysikinriktat masterprogram rekommenderas att man läser SF1626 Flervariabelanalys. Väljer man att läsa mer mjukvaruinriktade masterprogram kan man istället välja att läsa DD1350 Logik för dataloger (kräver förkunskaper i Prolog).

Vid ansökan om examen granskas examen efter utbildningsplanen.

Språkkurser

De språkkurser KTH erbjuder inom kinesiska, japanska, tyska, franska, spanska och brasiliansk-portugisiska kan ingå i som valfria kurser i utbildningen. Information om språkkurserna finns på www.kth.se/language

Fördjupningsarbete

Examensarbete för kandidat 15 hp grundnivå är obligatoriskt under vårterminen.

Årskurs 4

Kompletterande information

Kompletterande information årskurs 4-5:

Årskurs 4-5 på civilingenjörsprogrammet motsvarar årskurs 1-2 på ett masterprogram. För detaljinformation om masterprogrammen och ingående kurser se respektive masterprogramms beskrivning på KTHs webb <http://www.kth.se/utbildning/program/master-magisterutbildning>.

Masterprogrammen omfattar 120 högskolepoäng. Av dessa är 30 hp för examensarbetet och 90 hp kurser. Civilingenjörstudenter skall läsa minst 60 hp teknikkurser på avancerad nivå av master programmets kurser inklusive en kurs i forskningsmetodik (t.ex. II2202) för att kunna räkna det till inriktningen. OBS! Endast en kurs i forskningsmetodik kan ingå i examen.

För att få läsa Industriell ekonomi (TINEM) som inriktning gäller följande (för att examensordning och högskoleförordningens krav för examen skall uppfyllas):

- minst 60 hp kurser inom TINEM måste läsas.
- minst 30 hp teknikkurser ur ett annat masterprogram som utgör inriktning för CİNTE måste läsas.
- Exjobbet på avancerad nivå måste vara kvalificerat både som exjobb på TINEM och som exjobb inom CİNTEs teknikområde.
- Examensarbetet och valet av teknikkurser skall, i fallet att vald master är TINEM, godkännas innan de påbörjas av både programansvarig för TINEM och för CİNTE. Detta görs i en så kallad individuell studieplanering.

De olika masterprogrammen har olika kurser som förkunskapskrav. Detta betyder att studenten kan behöva utnyttja utrymmet för valfria kurser i årskurs 3 för att läsa kurser som ger behörighet till respektive masterprogram. De behörighetsgivande kurserna listas på studentwebben <http://www.kth.se/student/program/masterprogram/ict-val-av-master-informationsteknik-1.49329>.

För varje masterprogram baseras de behörighetsgivande kurserna på antagandet att studenten läst samtliga obligatoriska kurser i årskurs 1-3 samt följande villkorligt valfria kurser:

”IT blocket”:

- Samtliga kurser förutom II1310 introduktionskurs i datateknik.

”MatNat blocket”:

- SF1624 Algebra och geometri
- SF1625 Envariabelanalys
- SF1626 Flervariabelanalys
- IF1613 Elektromagnetism och vågrörelselära.

För närvarande mappas följande masterprogram för CİNTE:

- Datalogi/Scientific Computing
- ICT Innovation (OBS! Ansökningsperiod 5 februari - 1 april), utan garantiplats.
- Inbyggda system/Embedded Systems
- Industriell ekonomi/Industrial Management
- Kommunikationssystem/Communication Systems
- Maskininläring/Machine Learning
- Medicinsk teknik/Medical Engineering
- Medieteknik/Media Technology
- Människa-datorinteraktion/Human-Computer Interaction
- Nätverkstjänster och system/Network Services and Systems
- Programvaruteknik för distribuerade system/Software Engineering of Distributed Systems
- Trådlösa system/Wireless Systems
- Systemteknik och robotik/Systems, Control and Robotics

Årskurs 5

Obligatoriska kurser (7,5 hp)

Kurskod	Kursnamn	hp	Utb. nivå
II2202	Forskningsmetodik och vetenskapligt skrivande <i>Eller motsvarande.</i>	7,5	Avancerad nivå

Kompletterande information

Kompletterande information årskurs 4-5:

Årskurs 4-5 på civilingenjörsprogrammet inriktningar motsvarar årskurs 1-2 på ett masterprogram. För detaljinformation om masterprogrammen och ingående kurser se respektive masterprogramms beskrivning på KTHs webb <http://www.kth.se/utbildning/program/master-magisterutbildning>.

Masterprogrammen omfattar 120 högskolepoäng. Av dessa är 30 hp för examensarbetet och 90 hp kurser. Civilingenjörstudenter skall läsa minst 60 hp teknikkurser på avancerad nivå av masterprogrammets kurser inklusive en kurs i forskningsmetodik (t.ex. II2202) för att kunna räkna det till inriktningen. OBS! Endast en kurs i forskningsmetodik kan ingå i examen.

För att få läsa Industriell ekonomi (TINEM) som inriktning gäller följande (för att examensordning och högskoleförordningens krav för examen skall uppfyllas):

- minst 60 hp kurser inom TINEM måste läsas.
- minst 30 hp teknikkurser ur ett annat masterprogram som utgör inriktning för CİNTE måste läsas.
- Exjobbet på avancerad nivå måste vara kvalificerat både som exjobb på TINEM och som exjobb inom CİNTEs teknikområde.
- Examensarbetet och valet av teknikkurser skall, i fallet att vald master är TINEM, godkännas innan de påbörjas av både programansvarig för TINEM och för CİNTE. Detta görs i en så kallad individuell studieplanering.

De olika masterprogrammen har olika kurser som förkunskapskrav. Detta betyder att studenten kan behöva utnyttja utrymmet för valfria kurser i årskurs 3 för att läsa kurser som ger behörighet till respektive masterprogram. De behörighetsgivande kurserna listas på studentwebben <http://www.kth.se/student/program/masterprogram/ict-val-av-master-informationsteknik-1.49329>.

För varje masterprogram baseras de behörighetsgivande kurserna på antagandet att studenten läst samtliga obligatoriska kurser i årskurs 1-3 samt följande villkorligt valfria kurser:

”IT blocket”:

- Samtliga kurser förutom II1310 introduktionskurs i datateknik.

”MatNat blocket”:

- SF1624 Algebra och geometri
- SF1625 Envariabelanalys
- SF1626 Flervariabelanalys
- IF1613 Elektromagnetism och vågrörelselära.

För närvarande mappas följande masterprogram för CİNTE:

- Datalogi/Scientific Computing
- ICT Innovation (OBS! Ansökningsperiod 5 februari - 1 april), utan garantiplats.
- Inbyggda system/Embedded Systems
- Industriell ekonomi/Industrial Management
- Kommunikationssystem/Communication Systems
- Maskininläring/Machine Learning
- Medicinsk teknik/Medical Engineering
- Medieteknik/Media Technology
- Människa-datorinteraktion/Human-Computer Interaction
- Nätverkstjänster och system/Network Services and Systems
- Programvaruteknik för distribuerade system/Software Engineering of Distributed Systems
- Trådlösa system/Wireless Systems
- Systemteknik och robotik/Systems, Control and Robotics

Individuell (IND)

Årskurs 1

Årskurs 2

Årskurs 3

Årskurs 4

Årskurs 5



Bilaga 2: Inriktningar

Civilingenjörsutbildning i informationsteknik (CINTE), Utbildningsplan för kull HT2015

Individuell (IND)

Inriktningen kräver en individuell studieplan som skall vara godkänd av programansvarig lärare.