



# Utbildningsplan

Civilingenjörsutbildning i industriell ekonomi

Degree Programme in Industrial Engineering and Management

300,0 högskolepoäng

---

Gäller för antagna till utbildningen fr o m HT19.

## Utbildningens mål

Utöver de mål som specificeras i Högskoleförordningen skall en civilingenjör som utexaminerats från Industriell ekonomi, KTH ...

### Kunskap och förståelse

- visa på djupa kunskaper inom matematik, naturvetenskap och teknik inom en vald teknikinriktning.
- visa djup kunskap inom industriell ekonomi samt om relationen teknik-ekonomi-samhälle.
- visa kunskap om hur ekonomiska verksamheter och dess legala och institutionella ramar kan beskrivas, mätas, utvecklas och förvaltas.
- visa kunskap om hur olika typer av etablerad och ny teknologi kan stödja eller vidareutveckla verksamheter.
- visa kunskap om etablerade metoder, modeller och teorier inom managementområdet för att initiera, planera, affärsutveckla, följa upp och leda olika typer av industriella och teknikbaserade verksamheter.
- visa kunskap om ledning och utveckling av verksamheter utgående från både olika intressenter och olika perspektiv, samt visa insikt om möjliga konfliktområden i relation till detta.
- visa kunskap om vetenskapliga redskap för att analysera, bearbeta och värdera fakta samt kännedom om hur kunskap utvecklas inom naturvetenskap, teknik och samhällsvetenskap.

### Färdigheter och förmågor

- visa förmåga att självständigt, såväl som i grupp, kunna omsätta kunskaper och förmågor i praktisk handling med hänsyn tagen till relevanta vetenskapliga och yrkesmässiga bedömningar.
- visa förmåga att analysera, formulera, tillämpa och utveckla tekniska och ekonomiska problem ur flera olika perspektiv, bland annat systemperspektivet.
- visa förmåga att sätta ramar, bestämma resursåtgång samt leda processer för problemlösning och genomförande.
- visa förmåga att bedöma huruvida tekniska system och verksamheter bidrar till utvecklingen av ett hållbart samhälle.
- besitta de individuella och professionella färdigheter såsom ledarskap, projektledning, teamwork och kommunikation som krävs för ett arbete som ingenjör i ledande befattning eller som ledare i teknikintensiva företag.

### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- ha ett reflekterande förhållningssätt till ansvarstagande och etiska frågor inom tekniska organisatoriska, ekonomiska, ekologiska och samhällsliga system.
- visa medvetenhet om hur egna personliga värderingar och ställningstaganden påverkar definition och bedömningar av tekniska, organisatoriska och ekonomiska problem.
- visa ett kritiskt förhållningssätt till metoder, och -teorier samt till hur kunskap utvecklas inom naturvetenskap, teknik och samhällsvetenskap.

KTHs lokala examensordning finns i KTHs regelverk, [www.kth.se](http://www.kth.se)

## Utbildningens omfattning och innehåll

Civilingenjörsutbildningen i Industriell ekonomi omfattar 300 högskolepoäng, vilket i normal studietakt motsvarar 5 års heltidsstudier (10 terminer).

Utbildningens första tre år (180 högskolepoäng) är i huvudsak på grundnivå.

Under de två avslutande åren (120 högskolepoäng) läser den studerande ett masterprogram. Masterprogrammets kurser bedrivs i huvudsak på avancerad nivå.

Inom utbildningen finns fyra teknikinriktningar på grundnivå. Dessa teknikinriktningar ger behörighet till olika teknikspår inom masterprogrammet industriell ekonomi.

Läsåret 2019/2020 ges följande teknikinriktningar för civilingenjörsutbildningen i Industriell ekonomi \*

- Datateknik
- Energisystem och hållbar utveckling
- Produktframtagning
- Tillämpad matematik

\* Utbudet av teknikinriktningar kan komma att revideras. Aktuell lista över teknikinriktningarna finns på KTHs studentwebb för respektive läsår.

Undervisningsspråk

Undervisningen på grundnivå de första tre åren sker i huvudsak på svenska, men engelsk litteratur är vanligt. De avslutande två årens kurser sker i huvudsak på engelska.

## Behörighet och urval

För antagning till civilingenjörsutbildningen i industriell ekonomi krävs grundläggande behörighet till högskolestudier, samt särskild behörighet enligt följande:

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

Områdesbehörighet 9

**Särskild behörighet motsvarande:**

Matematik E, Fysik B och Kemi A.

I vart och ett av ämnena krävs lägst betyget Godkänd eller 3.

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

Områdesbehörighet A9

**Särskild behörighet motsvarande:**

Matematik 4, Fysik 2 och Kemi 1.

I vart och ett av ämnena krävs lägst betyget E.

\* För mer information om områdesbehörigheter, se [www.uhr.se](http://www.uhr.se)

För behörighetskrav och urvalsprinciper se KTHs antagningsordning,

<https://intra.kth.se/styning/regelverk/utbildning-pa-grund-och-avancerad-niva-1.660818>

## Utbildningens genomförande

### Utbildningens upplägg

**Läsåret**

Läsåret omfattar 40 veckor och är indelat i fyra perioder. Vid behov kan undervisning förekomma utanför läsåret.

Läsårsindelningen framgår av KTHs studentwebb <http://www.kth.se/student/schema>

### **Årskurs 1-3 - Studier på grundnivå**

Utbildningen utförs inom teknikområdet Industriell ekonomi. Teknikområdet Industriell ekonomi utgörs av en kombination av ämnet industriell ekonomi med ett annat tekniskt ämne.

Utbildningens grundnivå inleds med ett antal grundläggande kurser i matematik och naturvetenskap, industriell ekonomi samt programspecifika ämneskurser. Från och med årskurs två läses också kurser inom vald teknikinriktning.

De inledande tre åren avslutas med ett examensarbete på grundnivå som omfattar 15 högskolepoäng och som utförs inom ramen för en kurs på den teknikinstitution som ansvarar för övriga teknikkurser på den valda teknikinriktningen, i samarbete med institutionen för industriell ekonomi och organisation. För att påbörja examensarbete, grundnivå, finns villkor och behörighetskrav. Mer information finns i kursens kursplan.

### **Årskurs 4-5 – Fördjupning på avancerad nivå**

De avslutande två åren av civilingenjörsutbildningen i Industriell ekonomi sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi och består av en fördjupning på avancerad nivå, Teknikinriktningen som läses på grundnivå ger den studerande möjligheten att välja mellan två teknikspår på masterprogrammet i Industriell ekonomi. Fördjupningen innehåller kurser inom industriell ekonomi, valt teknikspår samt programspecifika ämneskurser, huvudsakligen på avancerad nivå. Därutöver tillkommer helt valbara kurser.

Utbildningen avslutas med ett examensarbete på avancerad nivå omfattande 30 högskolepoäng motsvarande 20 veckors heltidsstudier. För att påbörja examensarbete, avancerad nivå, finns villkor och behörighetskrav. Mer information finns i kursens kursplan.

Examensarbetet kan genomföras inom huvudområdet industriell ekonomi eller inom huvudområdet för valt teknikspår. På detta sätt möjliggörs att den studerande själv kan styra möjligheten att ansöka om en generell masterexamen, antingen i industriell ekonomi eller inom sitt teknikspår.

## **Kurser**

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

I utbildningen ingår obligatoriska, villkorligt valbara, rekommenderade och valfria kurser. De obligatoriska kurserna definieras för varje årskurs och teknikinriktning i kurslistor. De olika kursernas mål, behörighetskrav, innehåll samt kursfordringar återfinns i kursplanerna.

Undervisnings- och examinationsformerna varierar mellan kurserna. Dessa framgår i respektive kurs kursplan.

Valfri kurs kan väljas ur KTHs kursutbud. Även kurser från andra högskolor/universitet kan tillgodoräknas, om examenskraven uppfylls.

*För valfria kurser gäller följande begränsningar:*

- Valfri kurs får inte läsas i årskurs 1.
- Antalet högskolepoäng som får väljas per termin är begränsat.
- Valfri kurs får ej motsvara befintlig programkurs eller annan redan tillgodoräknad kurs till betydande del
- Högskoleförberedande kurser får ej medräknas som valfri kurs
- Valfri kurs kan väljas men ska vara relevant för yrkesrollen som ingenjör.

## **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

För deltagande krävs antagning till kurs inom programmet samt registrering på kurs. Kursregistrering görs via den personliga menyn på [www.kth.se](http://www.kth.se)

*För studier i högre årskurs finns krav på särskild behörighet till kurs. Kravet på särskild behörighet specificeras i kursplanen.*

### Anmälan till kurs på program

Den studerande ska inför varje termin anmäla sig till samtliga kurser som den studerande avser att läsa. Anmälan till kurs sker

- 1 - 15 maj inför höstterminen
- 1 - 15 november inför vårterminen

Information om hur anmälan till kurs ska göras får den studerande från utbildningskansliet.

### Kursregistrering

Registrering på kurs förutsätter att den studerande är antagen till kursen. Vid kursstart ska registrering göras på kurs som den studerande är antagen till. Kursregistrering ska göras individuellt antingen via personlig inloggning på [www.kth.se](http://www.kth.se) eller enligt instruktioner från kursgivande skola.

Den som registrerat sig på en kurs och därefter beslutar sig för att inte fullfölja kursen ska snarast anmäla detta till kursgivande skola, eller inom tre veckor ta bort kursregistreringen via den personliga inloggningen på [www.kth.se](http://www.kth.se)

### Val av teknikinriktning

Val av teknikinriktning sker under höstterminen i årskurs 2.

Behörighet för att välja teknikinriktning i årskurs 2 är studerande som klarat

- minst 45 högskolepoäng av de obligatoriska kurserna i årskurs 1 på civilingenjörsprogrammet i Industriell ekonomi till och med tentamensperioden i augusti.

På grundnivå finns ingen platsbegränsning på de olika teknikinriktningarna.

### Val av masterprogram – teknikspår inom masterprogram Industriell ekonomi

Inför årskurs 4 väljer den studerande ett masterprogram, som är på avancerad nivå, inom ramen för sin civilingenjörsutbildning. Studerande på civilingenjörsprogrammet i Industriell ekonomi väljer även teknikspår inom masterprogrammet.

*Val av masterprogram sker under perioden 1-15 maj.*

Information om hur ansökan till masterprogram ska göras, får du från utbildningskansliet.

### **Behörighetskrav till masterprogram:**

*Enligt KTHs Antagningsordning 2018 (Dnr. V-2017-1014)*

"För att vara behörig till avancerad nivå inom KTH:s civilingenjörsprogram krävs 150 högskolepoäng från årskurs 1–3 varav minst 110 högskolepoäng från årskurs 1–2. Examensarbete för kandidatexamen ska därutöver vara slutfört innan studierna på masterprogrammet påbörjas. Ytterligare särskilda behörighetskrav förekommer för vissa program och framgår då av respektive utbildningsplan."

### Tillgodoräkningen

Den studerande har möjlighet att ansöka om att tillgodoräkna sig resultat från kurs/kurser vid annan högskola /universitet inom eller utom landet. KTHs policy för tillgodoräkning finns i sin helhet i KTHs regelverk, [www.kth.se](http://www.kth.se)

Då betygssystemen skiljer sig kraftigt mellan olika länder översätts inte betygen till KTHs betygsskala.

Ansökan om tillgodoräknande görs via blankett som lämnas till utbildningskansliet.

## Utlandsstudier

De studerande på civilingenjörsutbildningen i Industriell ekonomi har möjlighet att studera utomlands genom de avtal KTH har med universitet inom och utanför EU. Utbytesstudier kan normalt inte ske under första eller andra årskursen. Det är även möjligt att göra examensarbete utomlands.

Sista ansökningsdag för utlandsstudier är omkring 15 december för nästkommande läsår.

## Examensarbete

### Examensarbete, grundnivå

I utbildningen ingår ett examensarbete för teknologie kandidatexamen som omfattar 15 högskolepoäng. Examensarbetet utförs på vårterminen i årskurs 3.

Examensarbetskursen utgör den avslutande delen av utbildningen. Examensarbetet kan påbörjas när kursens särskilda behörighetskrav är uppfyllda.

För att särskild behörighet till examensarbetskurs om 15 hp på grundnivå ska vara uppfylld ska kurser om minst 135 hp inom utbildningsprogrammet vara slutförda.

KTHs övergripande regler och riktlinjer för examensarbete 15 högskolepoäng för teknologie kandidatexamen 180 högskolepoäng, finns i KTHs regelverk.

### Examensarbete, avancerad nivå

I utbildningen ingår ett examensarbete för civilingenjör-/masterexamen som omfattar 30 högskolepoäng.

Examensarbetskursen utgör den avslutande delen av utbildningen. Examensarbetet kan påbörjas när kursens särskilda behörighetskrav är uppfyllda.

För att särskild behörighet till examensarbetskurs om 30 hp på avancerad nivå ska vara uppfylld, ska samtliga kurser i årskurs 1- 3, alternativt kurser som krävs för utfärdande av kandidatexamen, samt minst 60 hp kurser på avancerad nivå vara slutförda. Kurserna på avancerad nivå ska innefatta kurser i programmet som är relevanta för examensarbetet samt kurs i vetenskapsteori och forskningsmetodik.

KTHs övergripande regler och riktlinjer för examensarbete 30 högskolepoäng för civilingenjörsexamen 300 högskolepoäng, finns i KTHs regelverk.

[www.kth.se](http://www.kth.se)

## Examen

För att avlägga civilingenjörsexamen i Industriell ekonomi (eng. Master of Science in Engineering, Degree Program Industrial Engineering and Management) krävs godkänt betyg i samtliga kurser som ingår i den studerandes studieplan. Studieplanen ska omfatta 300 högskolepoäng varin ingår ett examensarbete på grundnivå omfattande 15 högskolepoäng samt ett examensarbete på avancerad nivå omfattande 30 högskolepoäng.

Frivilliga introduktionskurser samt förberedande kurser får ej ingå i examen.

Kurser som innehållsmässigt motsvarar annan eller andra kurser inom programmet kan ej medräknas inom ramen för de 300 högskolepoäng som ligger till grund för examen

Valfria kurser ska bidra till programmålen i Industriell ekonomi samt yrkesrollen som civilingenjör.

### Ansökan om examen

Den studerande måste själv ansöka om examen. Ansökan görs genom personlig inloggning på [www.kth.se](http://www.kth.se).

Den studerande har möjlighet att ansöka om följande tre examina:

- **Generell examen på grundnivå**  
Teknologie kandidatexamen  
Bachelor of Science (180 credits)
- **Yrkesexamen på avancerad nivå**  
Civilingenjörsexamen  
Degree of Master of Science in Engineering,
- **Generell examen på avancerad nivå**  
Teknologie masterexamen  
Degree of Master of Science (120 credits)

Hänvisning till KTHs riktlinjer (KTHs regelverk), lokala föreskrifter för examina på grundnivå och avancerad nivå,  
lokal examensordning

[www.kth.se](http://www.kth.se)

[Bilaga 1 - Kurslista](#)

[Bilaga 2 - Inriktningsbeskrivningar](#)



# Bilaga 1: Kurslista

Civilingenjörsutbildning i industriell ekonomi (CINEK), Utbildningsplan för kull HT2019

---

## Gemensamma kurser

### Årskurs 1

#### Obligatoriska kurser (60,5 hp)

| Kurskod | Kursnamn                              | hp  | Utb. nivå |
|---------|---------------------------------------|-----|-----------|
| DD1315  | Programmeringsteknik och Matlab       | 7,5 | Grundnivå |
| ME1306  | Industriell projektledning för I      | 7,5 | Grundnivå |
| ME1314  | Introduktion till industriell ekonomi | 9,0 | Grundnivå |
| ME1315  | Industriell marknadsföring för I      | 6,0 | Grundnivå |
| SF1624  | Algebra och geometri                  | 7,5 | Grundnivå |
| SF1625  | Envariabelanalys                      | 7,5 | Grundnivå |
| SF1626  | Flervariabelanalys                    | 7,5 | Grundnivå |
| SG1109  | Mekanik                               | 8,0 | Grundnivå |

#### Rekommenderade kurser

| Kurskod | Kursnamn                                                                                       | hp  | Utb. nivå         |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|
| SF0003  | Introduktion i matematik<br><i>Läses i augusti under mottagningen. Räknas ej med i examen.</i> | 1,5 | Förberedande nivå |

### Årskurs 2

#### Kompletterande information

Kurslista: Baserat på läro- och timplanen beslutad för läsåret 2018/2019. Ändringar kan ske för kommande läsår.

## Årskurs 3

## Årskurs 4

## Årskurs 5

## Datateknik och kommunikation (DKOI)

## Årskurs 1

## Årskurs 2

### Obligatoriska kurser (61,5 hp)

| Kurskod | Kursnamn                                                            | hp  | Utb. nivå |
|---------|---------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| DD1320  | Tillämpad datalogi                                                  | 6,0 | Grundnivå |
| DD1377  | Maskinnära programmering och datorarkitektur                        | 6,0 | Grundnivå |
| DH1620  | Människa-datorinteraktion, inledande kurs<br><i>Ersätter DH2620</i> | 6,0 | Grundnivå |
| ME1308  | Industriell verksamhetsledning för I                                | 6,0 | Grundnivå |
| ME1309  | Industriell ekonomistyrning för I                                   | 6,0 | Grundnivå |
| ME1316  | Kvantitativ affärs- och verksamhetsanalys                           | 6,0 | Grundnivå |
| SF1545  | Numeriska metoder, grundkurs                                        | 6,0 | Grundnivå |
| SF1633  | Differentialekvationer I                                            | 6,0 | Grundnivå |
| SF1918  | Sannolighetsteori och statistik<br><i>Ersätter SF1901</i>           | 6,0 | Grundnivå |
| SK1110  | Elektromagnetism och vågrörelselära                                 | 7,5 | Grundnivå |

### Kompletterande information

Kurslista: Baserat på läro- och timplanen beslutad för läsåret 2019/20. Ändringar kan ske för kommande läsår.

## Årskurs 3

### Obligatoriska kurser (60,0 hp)

| Kurskod | Kursnamn                                                                        | hp   | Utb. nivå |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| DD1334  | Databasteknik                                                                   | 6,0  | Grundnivå |
| DD1385  | Programutvecklingsteknik                                                        | 6,0  | Grundnivå |
| DD1389  | Internetprogrammering                                                           | 6,0  | Grundnivå |
| DD1396  | Parallellprogrammering i introduktion till datalogi                             | 3,0  | Grundnivå |
| DD1418  | Språkteknologi med introduktion till maskininläring                             | 6,0  | Grundnivå |
| DD152X  | Examensarbete i datateknik, kommunikation och industriell ekonomi,<br>grundnivå | 15,0 | Grundnivå |
| ME1310  | Nationalekonomi för I                                                           | 6,0  | Grundnivå |



| Kurskod | Kursnamn                           | hp  | Utb. nivå |
|---------|------------------------------------|-----|-----------|
| ME1311  | Finansiering                       | 6,0 | Grundnivå |
| ME1313  | Industriell och teknisk omvandling | 6,0 | Grundnivå |

### Kompletterande information

Baserat på läsårsplan beslutad för läsåret 2019/2020. Ändringar kan ske för kommande läsår.

Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300 hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).

Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

## Årskurs 4

### Kompletterande information

Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).

Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

## Årskurs 5

### Kompletterande information

Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).

Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

## Energisystem och hållbar utveckling (EHUI)

### Årskurs 1

### Årskurs 2

#### Obligatoriska kurser (60,0 hp)

| Kurskod | Kursnamn                                  | hp  | Utb. nivå |
|---------|-------------------------------------------|-----|-----------|
| ME1308  | Industriell verksamhetsledning för I      | 6,0 | Grundnivå |
| ME1309  | Industriell ekonomistyrning för I         | 6,0 | Grundnivå |
| ME1316  | Kvantitativ affärs- och verksamhetsanalys | 6,0 | Grundnivå |
| MJ1112  | Tillämpad termodynamik                    | 9,0 | Grundnivå |
| MJ1145  | Energisystem                              | 7,5 | Grundnivå |

| Kurskod | Kursnamn                            | hp  | Utb. nivå |
|---------|-------------------------------------|-----|-----------|
| SF1545  | Numeriska metoder, grundkurs        | 6,0 | Grundnivå |
| SF1633  | Differentialekvationer I            | 6,0 | Grundnivå |
| SF1918  | Sannolighetsteori och statistik     | 6,0 | Grundnivå |
| SK1110  | Elektromagnetism och vågrörelselära | 7,5 | Grundnivå |

#### Kompletterande information

Baserat på läsårsplan beslutad för läsåret 2019/2020. Ändringar kan ske för kommande läsår.

### Årskurs 3

#### Obligatoriska kurser (61,5 hp)

| Kurskod | Kursnamn                                                                            | hp   | Utb. nivå      |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|
| EG2205  | Drift och planering av elproduktion                                                 | 7,5  | Avancerad nivå |
| ME1310  | Nationalekonomi för I                                                               | 6,0  | Grundnivå      |
| ME1311  | Finansiering                                                                        | 6,0  | Grundnivå      |
| ME1313  | Industriell och teknisk omvandling                                                  | 6,0  | Grundnivå      |
| MF1017  | Elektroteknik                                                                       | 6,0  | Grundnivå      |
| MJ1141  | Energisystem och hållbar utveckling                                                 | 9,0  | Grundnivå      |
| MJ1401  | Värmeöverföring                                                                     | 6,0  | Grundnivå      |
| MJ148X  | Examensarbete i Energisystem, hållbar utveckling och industriell ekonomi, grundnivå | 15,0 | Grundnivå      |

#### Kompletterande information

Baserat på läsårsplan beslutad för läsåret 2019/2020. Ändringar kan ske för kommande läsår.

*Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300 hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).*

*Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):*

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

### Årskurs 4

#### Kompletterande information

Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).

Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

## Årskurs 5

### Kompletterande information

Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).

Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

## Produktframtagning (PFRI)

### Årskurs 1

### Årskurs 2

#### Obligatoriska kurser (60,0 hp)

| Kurskod | Kursnamn                                   | hp  | Utb. nivå |
|---------|--------------------------------------------|-----|-----------|
| ME1308  | Industriell verksamhetsledning för I       | 6,0 | Grundnivå |
| ME1309  | Industriell ekonomistyrning för I          | 6,0 | Grundnivå |
| ME1316  | Kvantitativ affärs- och verksamhetsanalys  | 6,0 | Grundnivå |
| MF1016  | Elektroteknik                              | 9,0 | Grundnivå |
| MF1039  | Design och produktframtagning, komponenter | 6,0 | Grundnivå |
| MG1028  | Grundläggande 3D-CAD                       | 1,5 | Grundnivå |
| SF1545  | Numeriska metoder, grundkurs               | 6,0 | Grundnivå |
| SF1633  | Differentialekvationer I                   | 6,0 | Grundnivå |
| SF1918  | Sannolikhetsteori och statistik            | 6,0 | Grundnivå |
| SK1110  | Elektromagnetism och vågrörelselära        | 7,5 | Grundnivå |

### Kompletterande information

Baserat på läsårsplan beslutad för läsåret 2019/2020. Ändringar kan ske för kommande läsår.

### Årskurs 3

#### Obligatoriska kurser (60,0 hp)

| Kurskod | Kursnamn                                    | hp  | Utb. nivå |
|---------|---------------------------------------------|-----|-----------|
| DD1320  | Tillämpad datalogi                          | 6,0 | Grundnivå |
| DD1324  | Tillämpad programmering och datalogi, del 2 | 3,0 | Grundnivå |
| EL1010  | Reglerteknik, allmän kurs                   | 6,0 | Grundnivå |
| ME1310  | Nationalekonomi för I                       | 6,0 | Grundnivå |
| ME1311  | Finansiering                                | 6,0 | Grundnivå |
| ME1313  | Industriell och teknisk omvandling          | 6,0 | Grundnivå |

| Kurskod | Kursnamn                                                                 | hp   | Utb. nivå |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| MG1002  | Automatiseringsteknik                                                    | 6,0  | Grundnivå |
| MG1026  | Tillverkningssteknik                                                     | 6,0  | Grundnivå |
| MG115X  | Examensarbete inom produktframtagning och industriell ekonomi, grundnivå | 15,0 | Grundnivå |

### Kompletterande information

Baserat på läsårsplan beslutad för läsåret 2019/2020. Ändringar kan ske för kommande läsår.

Examensarbete, grundnivå, inom teknikinriktningen Produktframtagning. Antagna studenter till Produktframtagning kan välja inriktning mot produktion eller mekatronik.

Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300 hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).

Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

### Årskurs 4

#### Kompletterande information

Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300 hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).

Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

### Årskurs 5

#### Kompletterande information

Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300 hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).

Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

## Tillämpad matematik (TMAI)

### Årskurs 1

### Årskurs 2

#### Obligatoriska kurser (54,0 hp)

| Kurskod | Kursnamn                             | hp  | Utb. nivå |
|---------|--------------------------------------|-----|-----------|
| DD1320  | Tillämpad datalogi                   | 6,0 | Grundnivå |
| ME1308  | Industriell verksamhetsledning för I | 6,0 | Grundnivå |

| Kurskod | Kursnamn                            | hp  | Utb. nivå      |
|---------|-------------------------------------|-----|----------------|
| ME1309  | Industriell ekonomistyrning för I   | 6,0 | Grundnivå      |
| SF1545  | Numeriska metoder, grundkurs        | 6,0 | Grundnivå      |
| SF1633  | Differentialekvationer I            | 6,0 | Grundnivå      |
| SF1904  | Markovprocesser, grundkurs          | 3,0 | Grundnivå      |
| SF1918  | Sannolikhetsteori och statistik     | 6,0 | Grundnivå      |
| SF2701  | Finansiell matematik, grundkurs     | 7,5 | Avancerad nivå |
| SK1110  | Elektromagnetism och vågrörelselära | 7,5 | Grundnivå      |

### Kompletterande information

Baserat på läsårsplan beslutad för läsåret 2019/2020. Ändringar kan ske för kommande läsår.

## Årskurs 3

### Obligatoriska kurser (61,5 hp)

| Kurskod | Kursnamn                                                                  | hp   | Utb. nivå      |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|------|----------------|
| ME1310  | Nationalekonomi för I                                                     | 6,0  | Grundnivå      |
| ME1311  | Finansiering                                                              | 6,0  | Grundnivå      |
| ME1313  | Industriell och teknisk omvandling                                        | 6,0  | Grundnivå      |
| SF100X  | Examensarbete inom tillämpad matematik och industriell ekonomi, grundnivå | 15,0 | Grundnivå      |
| SF1811  | Optimeringslära                                                           | 6,0  | Grundnivå      |
| SF2863  | Systemteknik                                                              | 7,5  | Avancerad nivå |
| SF2930  | Regressionsanalys                                                         | 7,5  | Avancerad nivå |
| SF2940  | Sannolikhetsteori                                                         | 7,5  | Avancerad nivå |

### Kompletterande information

Baserat på läsårsplan beslutad för läsåret 2016/2017. Ändringar kan ske för kommande läsår.

*Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300 hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).*

*Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):*

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

## Årskurs 4

### Kompletterande information

Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300 hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).

Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)

## **Årskurs 5**

### **Kompletterande information**

Studierna på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Industriell ekonomi, 300 hp, sker inom ramen för masterprogrammet Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management).

Se Kurs- och programkatalogen: Masterprogram Industriell ekonomi - TIEMM (Industrial Engineering and Management):

[www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/](http://www.kth.se/student/kurser/program/tiemm/)



## Bilaga 2: Inriktningar

Civilingenjörsutbildning i industriell ekonomi (CINEK), Utbildningsplan för kull  
HT2019

---

**Datateknik och kommunikation (DKOI)**

**Energisystem och hållbar utveckling (EHUI)**

**Produktframtagning (PFRI)**

**Tillämpad matematik (TMAI)**