



Industriell teknik och hållbarhet

Industrial Technology and Sustainability

i HT18.

eförordningen ska en civilingenjör som utexaminerats från civilingenjörsprogrammet i Industriell teknik och hållbarhet och värderingsförmågor:

Grundläggande teknikområdet, inbegripet kunskaper i matematik och naturvetenskap, som väsentligt fördjupade

kunskaper och områden om hållbar utveckling, jämställdhet, likabehandling och mångfald

för att kunna arbeta inom valt teknikområde

Grundläggande kunskaper för produktion, logistik och underhåll

Kunskaper för utformning av arbete inom produktion, logistik och underhåll

Kunskaper i produktionsutveckling som främjar hållbarhet för miljö, arbete och produktivitet i ett produktionssystem

Att kunna arbeta i grupp, kunna omsätta kunskaper och förmågor i praktisk handling med hänsyn tagen till relevant

relaterade och samhällseliga bedömningar och ställningstaganden

Att kunna analysera, värdera och hantera tekniska problem och frågeställningar, ur ett hållbart systemperspektiv, med

hänsyn till behov till specifikation, utveckling, drift och avveckling samt förmåga att sätta ramar, minimera nödvändig

resursanvändning/realisering

Att kunna arbeta på olika systemnivåer, inom olika typer av systems livscykelstadier, inom olika typer av verksamhetslogiker

Att kunna utveckla färdigheter som språk, kommunikation, systemutveckling, hållbar systemanalys, jämställdhet och

Att kunna arbeta i ledande befattning eller som ledare i teknikintensiva företag

Att kunna tillämpa tekniskt baserade metoder för att analysera, modellera, optimera, utvärdera industriell teknik, processer och

produkter och underhåll.

Att kunna identifiera och hantera tekniska och mänskliga aspekter inom komplexa och sociotekniska system, för ökad hållbarhet.

Arbetsförfarandegångssätt

örsmässiga problem ofta är komplexa, kan vara ofullständigt definierade och ibland innehålla motstridiga

ngar inom tekniska, organisatoriska, ekonomiska, ekologiska och samhällsliga system

Is regelverk. www.kth.se

och innehåll

knik och hållbarhet omfattar 300 högskolepoäng, vilket i normal studietakt motsvarar 5 års heltidsstudier

gskolepoäng) är i huvudsak på grundnivå.

olepoäng) läser den studerande ett masterprogram. Masterprogrammets kurser bedrivs i huvudsak på

rogram som leder till en civilingenjörsexamen i Industriell teknik och hållbarhet:

gsmatematik
teknik (OPSA)

t revideras. Aktuell lista över valbara masterprogram finns på KTHs studentwebb för respektive läsår.

Industriell ekonomi krävs en kompletterande teknikprofil för att civilingenjörsexamenska erhållas.

e åren sker i huvudsak på svenska medan undervisningen på avancerad nivå de två sista åren sker i

gen i Industriell teknik och hållbarhet krävs grundläggande behörighet till högskolestudier, samt särskild

gymnasial vuxenutbildning innan 1 juli 2012

et Godkänd eller 3.

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

et E.

gheter, se www.uhr.se

se KTHs Regelverk - Antagningsordning

nde

i fyra perioder. Vid behov kan undervisning förekomma utanför läsåret.

entwebb, <http://www.kth.se>.

i de matematiska, teknikvetenskapliga och tekniska tillämpningsämnena. Undervisning i och användning av r av stor betydelse för en civilingenjör, t.ex. företags- och samhällsaspekter, kommunikation och hållbar

onas samverkan mellan olika ämnen, såväl inom varje årskurs som mellan årskurserna. Detta sker genom att gemensamma projektarbeten och inlämningsuppgifter.

sarbete på grundnivå som omfattar 15 högskolepoäng inom Industriellt teknik och hållbarhet. Efter lerande möjlighet att ansöka om teknologie kandidatexamen, om examenskraven är uppfyllda.

i matematik och naturvetenskap och har sin huvudsakliga placering i årskurs 1 och 2.

Teknik och Hållbarhet ingår i detta block grundläggande teknikvetenskapliga kurser inom stik och

års 3.

i

Blocket

utbildningen i Industriell teknik och hållbarhet sker inom ramen för ett masterprogram och består av en och samma teknikvetenskapliga ämnesområde.

Arbete på avancerad nivå omfattande 30 högskolepoäng motsvarande 20 veckors heltidsstudier. För att påbörja kursen krävs grundläggande kunskaper och behörighetskrav. Mer information finns i kursens kursplan.

Överlappning finns i [bilaga 1](#).

Enligt valbara, rekommenderade och valfria kurser. De obligatoriska kurserna definieras för varje årskurs i kursplanerna, innehåll samt kursfordringar återfinns i kursplanerna.

Varierar mellan kurserna. Dessa framgår i respektive kurs kursplan.

Även kurser från andra högskolor/universitet kan tillgodoräknas.

Översättningar:

Varje kurs per termin är begränsad. En kurs som godkänns eller annan redan tillgodoräknad kurs till betydande del kan godkännas som valfri kurs om den är relevant för yrkesrollen som ingenjör.

Målrelaterad betygsskala A-F som slutbetyg för kurser på grundnivå och avancerad nivå. A-E är godkända och F är underkänd (P) och underkänd (F) används som slutbetyg då särskilda skäl föreligger.

Målrelaterad betygsskala A-E, Fx, F som slutbetyg för kurser på grundnivå och avancerad nivå. A-E är godkända och F är underkänd. Fx används som slutbetyg då särskilda skäl föreligger.

Om olika länder översätts inte betygen från utbytesstudier till KTHs betygsskala.

Gen

Genom programmet samt registrering på kurs. Kursregistrering görs via den personliga menyn på www.kth.se under *särskild behörighet till kurs*. *Kravet på särskild behörighet specificeras i kursplanen.*

Att nå sig till samtliga kurser som den studerande avser att läsa.

a antagning.se beaktas den studerandes ansökan endast i mån av plats.

n görs från utbildningskansliet

iderande är antagen till kursen. Vid kursstart ska registrering göras på kurs som den studerande är antagen
lt, antingen via personlig inloggning på www.kth.se eller enligt instruktioner från kursgivande skola.

refter beslutar sig för att inte fullfölja kursen ska snarast anmäla detta till kursgivande skola, eller inom tre
onlig inloggning.

, **inom civilingenjörsprogram.**

ad nivå, väljer den studerande ett masterprogram inom ramen för sitt civilingenjörsprogram.

n 1-15 maj.

nde inom civilingenjörsprogrammen enligt anvisningar från KTH.

om KTH:s civilingenjörsprogram krävs 150 högskolepoäng från årskurs 1–3 varav minst 110
sarbete för kandidatexamen ska därutöver vara slutfört innan studierna på masterprogrammet påbörjas.
lda behörighetskrav till varje masterprogram.

om att få tillgodoräkna sig resultat från kurs/kurser vid annan högskola/universitet inom eller utom landet.

llan olika länder översätts inte betygen från utbytesstudier till KTHs betygsskala.

I utbildningskansliet

in helhet i KTHs regelverk. www.kth.se

arhetprogrammet har möjlighet att studera utomlands genom de avtal KTH har med universitet inom och

: första eller andra

te utomlands, både på kandidat- och masternivå.

omkring 15 december för nästkommande läsår.

för teknologie kandidatexamen som omfattar 15 högskolepoäng. Examensarbetet utförs på vårterminen i den första delen av utbildningen. Examensarbetet kan påbörjas när kursens särskilda behörighetskrav är uppfyllda. För teknologisk kurs om 15 hp på grundnivå ska vara uppfyllt ska kurser om minst 135 hp inom utbildningsprogrammet för examensarbete 15 högskolepoäng för teknologie kandidatexamen 180 högskolepoäng, finns i KTHs

för civilingenjörsexamen som omfattar 30 högskolepoäng.

den första delen av utbildningen. Examensarbetet kan påbörjas när kursens särskilda behörighetskrav är uppfyllda. För teknologisk kurs om 30 hp på avancerad nivå ska vara uppfyllt ska samtliga kurser i årskurs 1- 3 alternativt kurser i årskurs 2-3 samt minst 60 hp kurser på avancerad nivå vara slutförda. Kurserna på avancerad nivå ska innefatta examensarbetet samt kurs i vetenskapsteori och forskningsmetodik.

För examensarbete 30 högskolepoäng för civilingenjörsexamen 300 högskolepoäng, finns i KTHs regelverk.

Industriell teknik och hållbarhet (eng. Master of Science in Engineering, Degree Program in Industrial Engineering) kräver ett gott betyg i samtliga kurser som ingår i den studerandes studieplan. Studieplanen ska omfatta 300 högskolepoäng på grundnivå omfattande 15 högskolepoäng samt ett examensarbete på avancerad nivå omfattande 30

högskolepoäng. Övriga kurser får ej ingå i examen.

Övriga kurser eller andra kurser inom programmet kan ej medräknas inom ramen för de 300 högskolepoäng som

krävs för examen i Civilingenjörsexamen i Industriell teknik och hållbarhet samt yrkesrollen som civilingenjör.

1. Ansökan ska göras genom personlig inloggning på www.kth.se.

2. Om följande tre examina:

ering,

lits)

gelverk), lokala föreskrifter för examina på grundnivå och avancerad nivå, lokal examensordning



Bilaga 1: Kurslista

ingenjörsutbildning i industriell teknik och hållbarhet (CITEH),
utbildningsplan för kull HT2018

Utbildningsplan

Utbildningsplan som PDF:

[Länkningsplan för kull HT2018](#)

Rekommenderade kurser

Kurs 1

Rekommenderade kurser (60,0 Höskolepoäng)

Kod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
00	Introduktion till industriell teknik	7,5 hp	Grundnivå
01	Industriella system I	7,5 hp	Grundnivå
02	Hållbarhet i industrin	7,5 hp	Grundnivå
04	Algebra och geometri	7,5 hp	Grundnivå
05	Envariabelanalys	7,5 hp	Grundnivå
06	Flervariabelanalys	7,5 hp	Grundnivå
07	Teknisk mekanik	7,5 hp	Grundnivå
07	Elektromagnetism och vågrörelselära	7,5 hp	Grundnivå

Övrig information

gäller läsår 18/19. Vissa ändringar kan förekomma.

Kurs 2

Rekommenderade kurser (60,0 Höskolepoäng)

Kod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
-----	----------	------------	-----------

0	Programmeringsteknik	6,0 hp	Grundnivå
13	Industriell ekonomi, grundkurs	6,0 hp	Grundnivå
2	Tillämpad termodynamik	9,0 hp	Grundnivå
8	Grundläggande industriell statistik	6,0 hp	Grundnivå
13	Industriella system II	6,0 hp	Grundnivå
14	Produktionslogistik	6,0 hp	Grundnivå
15	Industriella system III	9,0 hp	Grundnivå
1	Numeriska metoder, grundkurs	6,0 hp	Grundnivå
3	Differentialekvationer I	6,0 hp	Grundnivå

etterande information

äller läsår 2019/2020. Vissa ändringar kan förekomma.

rs 3

toriska kurser (36,0 Högskolepoäng)

od	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
0	Tillämpad datalogi	6,0 hp	Grundnivå
17	Kommunicerande ingenjör	3,0 hp	Grundnivå
18	Driftsäkerhet och operatörsunderhåll	6,0 hp	Grundnivå
1X	Examensarbete inom industriell teknik och hållbarhet, grundnivå	15,0 hp	Grundnivå
1	Optimeringslära	6,0 hp	Grundnivå

ligt valfria kurser

od	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
5	Projektledning: Ledning och styrning av projekt Behörigetsgivande för masterprogram Industriell ekonomi TINEM	6,0 hp	Avancerad nivå
13	Team ledarskap och Human Resource Management Behörigetsgivande för masterprogram Industriell ekonomi TINEM	6,0 hp	Avancerad nivå
7	Elektroteknik Behörigetsgivande för masterprogram Industriell produktion TPRMM	6,0 hp	Grundnivå
12	Automatiseringsteknik Behörigetsgivande för masterprogram Industriell produktion TPRMM	6,0 hp	Grundnivå
16	Tillverkningsteknik Behörigetsgivande för masterprogram Industriell produktion TPRMM	6,0 hp	Grundnivå
	Värmeöverföring		

1	Behörigetsgivande för masterprogram Hållbar energiteknik TSEUM Kompletteringskurs i differentialekvationer och transformering	6,0 hp	Grundnivå
2	Behörigetsgivande för masterprogram Tillämpad matematik och beräkningsmatematik TTMAM Markovprocesser, grundkurs	3,0 hp	Grundnivå
4	Behörigetsgivande för masterprogram Tillämpad matematik och beräkningsmatematik TTMAM Sannolighetsteori och statistik	3,0 hp	Grundnivå
5	Behörigetsgivande för masterprogram Tillämpad matematik och beräkningsmatematik TTMAM Teknisk strömningsmekanik	6,0 hp	Grundnivå
0	Behörigetsgivande för masterprogram Hållbar energiteknik TSEUM	6,0 hp	Grundnivå

Övrig information

na på avancerad nivå, årskurs 4 och 5, inom civilingenjörsprogrammet Maskinteknik inriktning Industriell och hållbarhet, 300 hp, sker inom ramen för masterprogrammen:

bar produktionsutveckling – TITHM

bar energiteknik – TSUEM

striell ekonomi – TINEM

striell produktion – TPRMM

impad matematik och beräkningsmatematik - TTMAM

spår Optimeringslära och systemteknik – OPSA

hetsgivande kurser för Hållbar energiteknik-TSUEM:

220 Teknisk strömningsmekanik, 6 hp

401 Värmeöverföring, 6 hp

hetsgivande kurser för Industriell ekonomi-TINEM:

2063 Team Ledarskap och Human Resources Management, 6 hp

2015 Projektledning: Ledning och styrning av projekt, 6 hp

hetsgivande kurser för Industriell produktion-TPRMM:

1017 Elektroteknik, 6 hp

1002 Automatiseringsteknik, 6

• MG1016

ningsteknik, 6 hp

hetsgivande kurser för Tillämpad matematik och beräkningsmatematik-TTMAM- spår Optimeringslära och teknik-OPSA:

915 Sannolighetsteori och statistik, 6 hp

904 Markovprocesser, 3 hp

632 Kompletteringskurs differentialekvationer, 3 hp

t av masterprogram kan komma att revideras.

;- och programkatalogen: www.kth.se/student/kurser/program

äller läsår 2019/2020. Ändringar kan förekomma.



Bilaga 2: Inriktningar

Civilingenjörsutbildning i industriell teknik och hållbarhet (CITEH),
Utbildningsplan för kull HT2018

Utbildningsplan

Beslutad utbildningsplan som PDF:

- [Gällande för kull HT2018](#)

Programmet har inga inriktningar.