

# Civilingenjör i energi - miljö - management

300 hp

Energy-Environment-Management M Sc in  
Engineering

6CEMM

Gäller från: 2016 VT

**Fastställd av**

Programnämnden för maskinteknik och  
design, MD

**Fastställandedatum**

2016-01-19

## Inledning

För komplett utbildningsplan se även Tekniska högskolans studiehandbok:  
[http://kdb-5.liu.se/liu/lith/studiehandboken/svutbplan.lasso?  
&up\\_year=2017&up\\_ladokkod=6CEMM](http://kdb-5.liu.se/liu/lith/studiehandboken/svutbplan.lasso?&up_year=2017&up_ladokkod=6CEMM)

## Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet  
samt

Områdesbehörighet 9 (Fysik B, Kemi A, Matematik E)  
eller

Områdesbehörighet A9 (Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4)

- Senare del, Civilingenjör i energi - miljö – management 300 hp – för dig som läst minst motsvarande programmets termin 1-2  
Därutöver krävs att sökande studerar/har studerat på en civilingenjörsutbildning eller matematisk-naturvetenskaplig utbildning och uppfyller särskilda förkunskapskrav till sökt programtermin.

## Examensbenämning på svenska

Civilingenjör 300 hp och Teknologie master 120 hp

# Programplan

## Termin 2 (VT 2017)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA41	Envariabelanalys 1	6	G1X	3	O
TEAE04	Industriell ekonomi och organisation	6	G1X	2	O
TMMV04	Termodynamik	6	G1X	2	O
TRTE16	Grundläggande miljökemiska principer	6*	G1X	1	O
THEN18	Engelska	6*	G1X	4	V
TGTU35	Introduktionskurs för universitetsstudier	2*	G1X	-	F
<b>Period 2</b>					
TATA42	Envariabelanalys 2	6	G1X	3	O
TEAE01	Industriell ekonomi, grundkurs	6	G1X	2	O
TRTE16	Grundläggande miljökemiska principer	6*	G1X	1	O
THEN18	Engelska	6*	G1X	4	V
TGTU35	Introduktionskurs för universitetsstudier	2*	G1X	-	F

## Termin 3 (HT 2017)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TATA69	Flervariabelanalys	6	G1X	4	O
TMKT94	Ingenjören och CAD-verktyget	6*	G1X	1	O
TMME62	Mekanik	6	G1X	2	O
<b>Period 2</b>					
TEAE05	Resursteori	6	G1X	1	O
TMKT94	Ingenjören och CAD-verktyget	6*	G1X	2	O
TMMV11	Strömningslära och värmeöverföring	6	G2X	3	O

**Termin 4 (VT 2018)**

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TKMJ15	Miljömanagement	6	G1F	3	O
TMEL08	Eltekniska system	6	G2X	2	O
TMMV19	Tillämpad energiomvandling	6*	G2X	4	O
<b>Period 2</b>					
TAOP88	Optimering för ingenjörer	6	G2X	3	O
TMKM21	Materialteknik	6	G2X	1	O
TMMV19	Tillämpad energiomvandling	6*	G2X	4	O
TPTE06	Praktik	6	G1X	-	V

**Termin 5 (HT 2018)**

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TETS44	Logistik och kvalitetsutveckling	6*	G2X	1	O
TMES30	Byggnaders energisystem	6	G2X	2	O
TSRT22	Reglerteknik	6	G2X	4	O
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V
<b>Period 2</b>					
TETS44	Logistik och kvalitetsutveckling	6*	G2X	1	O
TKMJ35	Industriell ekologi för ökad resurseffektivitet	6	G2F	3	O
TMES31	Effektiva industriella energisystem	6	G2X	2	O
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V

**Termin 6 (VT 2019)**

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TAMS11	Sannolikhetslära och statistik, grundkurs	6	G2X	1	O
TEIO47	Industriell projektledning	6*	G2X	3	O
TKMJ41	Kandidatarbete energi- och miljöteknik	18*	G2E	4	O
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V
<b>Period 2</b>					
TEIO47	Industriell projektledning	6*	G2X	3	O
TKMJ41	Kandidatarbete energi- och miljöteknik	18*	G2E	4	O
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V

**Termin 7 (HT 2019)**

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TDEI72	Strategi och digitalisering - teknik, standarder och nätverkseffekter	6	A1X	4	V
TEAE08	Samhällsekonomiska lönsamhetskalkyler	6	G2F	3	V
TEIM11	Industriell marknadsföring	6	G2X	3	V
TEIO19	Industriell organisation	6	G2X	4	V
TEIO90	Innovationsledning	6	A1X	2	V
TFYA88	Additiv tillverkning: verktyg, material och metoder	6	A1X	3	V
TFYA88	Additiv tillverkning: verktyg, material och metoder	6	A1X	3	V
TGTU91	Retorik i teori och praktik	6	G1X	2	V
TKMJ38	Industriell symbios	6	A1N	1	V
TMES27	Modellering av energisystem	6	A1X	3	V
TMHL22	Hållfasthetslära	6	G2X	3	V
TMHP02	Fluidmekanisk systemteknik	6	G2X	2	V
TMKM16	Hållbara materialval	6	A1X	4	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TMKM17	Polymera material	6	A1X	2	V
TMKT78	Product Development	6	G2X	1	V
TMME64	Biomekanik gk	6	G2X	2	V
<b>Period 2</b>					
TAOP61	Optimering av realistiska, sammansatta system	6	A1N	3	V
TATA71	Ordinära differentialekvationer och dynamiska system	6	G2X	2	V
TEAE09	Miljörätt	6	G1X	4	V
TEIE42	Industriell försäljning	6	A1X	4	V
TEIM10	Industriell tjänsteutveckling	6	A1X	2	V
TETS27	Supply Chain Logistics	6	A1X	2	V
TFYA96	Fysiken bakom tekniken	6	G2X	4	V
TGTU04	Ledarskap	6	G2X	2	V
TGTU49	Teknikhistoria	6	G1X	3	V
TKMJ39	Resurseffektiva produkter och produktion	6	G2F	1	V
TMES45	Energiplanering och modellering av stadsdelar	6	A1X	4	V
TMES51	Internationella energimarknader	6	A1X	1	V
TMME28	Mekanik - dynamik	6	G1X	2	V
TMMS07	Biomekanik	6	A1X	4	V
TMMV18	Fluidmekanik	6	A1X	2	V
TMMV54	Värmeöverföring	6	A1X	1	V
TSIU02	Datorteknik	4	G1X	2	V
TSRT06	Reglerteknik, fk	6	A1X	2	V

*Inriktning: Hållbart företagande*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TEIM11	Industriell marknadsföring	6	G2X	3	O
TEIO19	Industriell organisation	6	G2X	4	O
TEIO90	Innovationsledning	6	A1X	2	O
TDEI72	Strategi och digitalisering - teknik, standarder och nätverkseffekter	6	A1X	4	V
TETS23	Inköp	6	A1N	2	V
TKMJ38	Industriell symbios	6	A1N	1	V
TMKM16	Hållbara materialval	6	A1X	4	V
<b>Period 2</b>					
TEAE09	Miljörett	6	G1X	4	O
TAOP61	Optimering av realistiska, sammansatta system	6	A1N	3	V
TEIE42	Industriell försäljning	6	A1X	4	V
TEIM10	Industriell tjänsteutveckling	6	A1X	2	V
TETS27	Supply Chain Logistics	6	A1X	2	V
TKMJ39	Resurseffektiva produkter och produktion	6	G2F	1	V
TMMV18	Fluidmekanik	6	A1X	2	V
TMMV54	Värmeöverföring	6	A1X	1	V

*Inriktning: Systemverktyg för hållbar utveckling*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TKMJ38	Industriell symbios	6	A1N	1	O
TMES27	Modellering av energisystem	6	A1X	3	O
TEIO19	Industriell organisation	6	G2X	4	V
<b>Period 2</b>					
TMES45	Energiplanering och modellering av stadsdelar	6	A1X	4	O
TAOP61	Optimering av realistiska, sammansatta system	6	A1N	3	V
TGTU04	Ledarskap	6	G2X	2	V
TMMV54	Värmeöverföring	6	A1X	1	V

*Inriktning: Teknik för hållbar utveckling*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TMKM16	Hållbara materialval	6	A1X	4	O
TMKT78	Product Development	6	G2X	1	O
TMES27	Modellering av energisystem	6	A1X	3	V
TMHL22	Hållfasthetslära	6	G2X	3	V
TMHP02	Fluidmekanisk systemteknik	6	G2X	2	V
TMKM17	Polymera material	6	A1X	2	V
<b>Period 2</b>					
TAOP61	Optimering av realistiska, sammansatta system	6	A1N	3	O
TMMV54	Värmeöverföring	6	A1X	1	O
TMMV18	Fluidmekanik	6	A1X	2	V

**Termin 8 (VT 2020)**



Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TEIM09	Internationellt företagande	6	A1X	2	V
TEIO13	Ledarskap och industriellt förändringsarbete	6	A1X	4	V
TETS57	Logistikanalys	6	A1X	2	V
TGTU59	Den globala klimatförändringen	6	A1X	4	V
TGTU94	Teknik och etik	6	G1X	1	V
TKMJ47	Miljösystemanalytiska verktyg	6*	A1N	3	V
TMES43	Analys och modellering av industriella energisystem	6	A1X	1	V
TMES52	Policy och styrmedel för energiomställningen	6	A1X	3	V
TMES53	Energimanagement	6	A1X	3	V
TMKA10	Design för hållbart vardagsliv	6*	A1X	3	V
TMKO01	Avancerade material och miljön	6	A1X	2	V
TMQU31	Statistisk kvalitetsstyrning	6	A1X	2	V
TSRT07	Industriell reglerteknik	6	A1N	2	V
<b>Period 2</b>					
TDDD12	Databasteknik	6	G2X	4	V
TEAE13	Affärsrätt	6	G1X	2	V
TEIO06	Innovativt entreprenörskap	6	A1X	2	V
TEIO41	Corporate Social Responsibility	6	A1X	3	V
TETS36	Hållbara logistiksystem	6	A1X	4	V
TGTU95	Vetenskapens och teknologins filosofi	6	G1X	4	V
TKMJ47	Miljösystemanalytiska verktyg	6*	A1N	2	V
TKMJ50	Policy och styrmedel inom miljö och energiområdet	6	A1N	1	V
TMES41	Strategisk utveckling av hållbara energisystem	6	A1X	2	V
TMKA10	Design för hållbart vardagsliv	6*	A1X	3	V
TMKM09	Lättkonstruktion - lätta konstruktionsmaterial	6	A1X	3	V
TMKT83	Småskalig förnybar energiomvandling	6	A1X	4	V
TMMV07	Beräkningsmetoder i strömningslära, fk	6	A1X	4	V
TMQU04	Six Sigma Quality	6	A1X	2	V
TSFS03	Fordonsframdrivningssystem	6	A1X	3	V
TSFS11	Energitekniska system	6	G2F	4	V

*Inriktning: Hållbart företagande*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TKMJ47	Miljösystemanalytiska verktyg	6*	A1N	3	O
TEIM09	Internationellt företagande	6	A1X	2	V
TEIO13	Ledarskap och industriellt förändringsarbete	6	A1X	4	V
TETS57	Logistikanalys	6	A1X	2	V
TMQU31	Statistisk kvalitetsstyrning	6	A1X	2	V
<b>Period 2</b>					
TKMJ47	Miljösystemanalytiska verktyg	6*	A1N	2	O
TKMJ50	Policy och styrmedel inom miljö och energiområdet	6	A1N	1	O
TEIO41	Corporate Social Responsibility	6	A1X	3	V
TETS36	Hållbara logistiksystem	6	A1X	4	V
TMQU04	Six Sigma Quality	6	A1X	2	V

*Inriktning: Systemverktyg för hållbar utveckling*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TKMJ47	Miljösystemanalytiska verktyg	6*	A1N	3	O
TMES43	Analys och modellering av industriella energisystem	6	A1X	1	O
TGTU59	Den globala klimatförändringen	6	A1X	4	V
TMES52	Policy och styrmedel för energiomställningen	6	A1X	3	V
<b>Period 2</b>					
TKMJ47	Miljösystemanalytiska verktyg	6*	A1N	2	O
TETS36	Hållbara logistiksystem	6	A1X	4	V
TKMJ50	Policy och styrmedel inom miljö och energiområdet	6	A1N	1	V
TMES41	Strategisk utveckling av hållbara energisystem	6	A1X	2	V

*Inriktning: Teknik för hållbar utveckling*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TMKO01	Avancerade material och miljön	6	A1X	2	O
TMMV08	Beräkningsmetoder i strömningslära	6	A1X	3	V
TSRT07	Industriell reglerteknik	6	A1N	2	V
<b>Period 2</b>					
TMES41	Strategisk utveckling av hållbara energisystem	6	A1X	2	V
TMKM09	Lättkonstruktion - lätta konstruktionsmaterial	6	A1X	3	V
TMKT83	Småskalig förnybar energiomvandling	6	A1X	4	V
TMMV07	Beräkningsmetoder i strömningslära, fk	6	A1X	4	V
TSFS03	Fordonsframdrivningssystem	6	A1X	3	V

**Termin 9 (HT 2020)**

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TEAE08	Samhällsekonomska lönsamhetskalkyler	6	G2F	3	V
TEIE72	Affärsstrategier	6	A1X	4	V
TETS23	Inköp	6	A1N	2	V
TKMJ31	Biofuels for Transportation	6	A1N	1	V
TKMJ48	Hållbar stadsutveckling	6*	A1F	1	V
TKMJ49	Miljödriven affärsutveckling	6*	A1N	3	V
TMES52	Policy och styrmedel för energiomställningen	6	A1X	4	V
TMKT73	CAD fk	6*	G2X	1	V
TMMV01	Aerodynamik	6	A1X	2	V
TMMV12	Gasturbinteknik	6	A1X	4	V
<b>Period 2</b>					
TEAE18	Hållbara värdekedjor	6	A1X	4	V
TETS31	Logistikstrategier	6	A1X	4	V
TFKE30	Analytisk kemi	6	G1X	4	V
TKMJ48	Hållbar stadsutveckling	6*	A1F	4	V
TKMJ49	Miljödriven affärsutveckling	6*	A1N	3	V
TMES51	Internationella energimarknader	6	A1X	1	V
TMKT73	CAD fk	6*	G2X	1	V
TMQU12	Lean Production	6	A1X	2	V
TSRT06	Reglerteknik, fk	6	A1N	2	V

*Inriktning: Hållbart företagande*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TEIE72	Affärsstrategier	6	A1X	4	O
TMPI04	Projektkurs avancerad - Hållbart företagande	12*	A1X	3	O
TKMJ31	Biofuels for Transportation	6	A1N	1	V
TMES27	Modellering av energisystem	6	A1X	3	V
<b>Period 2</b>					
TMPI04	Projektkurs avancerad - Hållbart företagande	12*	A1X	3	O
TEAE18	Hållbara värdekedjor	6	A1X	4	V
TMQU12	Lean Production	6	A1X	2	V

*Inriktning: Systemverktyg för hållbar utveckling*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TKMJ48	Hållbar stadsutveckling	6*	A1F	1	O
TMPE07	Projektkurs avancerad - Systemverktyg för hållbar utveckling	12*	A1F	2	O
TMES52	Policy och styrmedel för energiomställningen	6	A1X	4	V
<b>Period 2</b>					
TKMJ48	Hållbar stadsutveckling	6*	A1F	4	O
TMPE07	Projektkurs avancerad - Systemverktyg för hållbar utveckling	12*	A1F	2	O
TMES51	Internationella energimarknader	6	A1X	1	V

*Inriktning: Teknik för hållbar utveckling*

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TMMV12	Gasturbinteknik	6	A1X	4	O
TMPE09	Projektkurs avancerad - Teknik för hållbar utveckling	12*	A1X	3	O
TKMJ31	Biofuels for Transportation	6	A1N	1	V
TMKT73	CAD fk	6*	G2X	1	V
TMMV01	Aerodynamik	6	A1X	2	V
<b>Period 2</b>					
TMPE09	Projektkurs avancerad - Teknik för hållbar utveckling	12*	A1X	4	O
TMKT73	CAD fk	6*	G2X	1	V
TSRT06	Reglerteknik, fk	6	A1N	2	V

**Termin 10 (VT 2021)**

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
<b>Period 1</b>					
TQXX33	Examensarbete	30*	A1X	-	O
<b>Period 2</b>					
TQXX33	Examensarbete	30*	A1X	-	O

Hp = Högskolepoäng

VOF = Valbar / Obligatorisk / Frivillig

\*Kursen läses över flera perioder