

UTBILDNINGSPLAN
LÄSÅRET 2019/2020

Högskoleingenjör

Energiteknik

Antagna Höst 2017

BESLUTSDATUM
2018-11-08

DIARIENUMMER
LTU-1282-2018

BESLUTSFATTARE
Ordförande teknisk fakultetsnämnd

Utbildningens innehåll och upplägg

Utbildningen startar med en kurs i hållbara energisystem som syftar bland annat till att förklara yrkesrollen som energiingenjör. En stor del av tiden i årskurs 1 tillägnas grundläggande kurser inom matematik, kemi, fysik och värmelära och avslutas med en kurs inom datorstött ingenjörarbete.

Ingenjörskunskaper utvecklas vidare i årskurs 2 inom hållfasthetslära och mekanik, hydromekanik, och grundläggande reglerteknik samt breddas i en kurs i industriell ekonomi med ett hållbarhetsperspektiv. Elkretsar och elkraftteknik ger grundläggande förståelse inför de senare elkraftkurserna elanläggningsteknik, EMC och elkvalitet samt stor- och småskalig generering av elenergi, transmission och distribution. Förvärvade kunskaper i värmelära utvecklar du i en fördjupnings- och projektkurs inom energiteknik. Under sista året i utbildningen fortsätter utveckling av kunskaper och färdigheter inom energiteknikområdet med ytterligare fördjupnings- och projektkurser.

Utbildningen avslutas med ett självständigt examensarbete om 15 högskolepoäng. För tillträde till kurs för examensarbete ska angivna förkunskapskrav i kursplan vara uppfyllda. Särskild information om ansöknings och antagningsförfarande till examensarbete säkerställs av kursgivande institution.

Ett valfritt utrymme om totalt 15 högskolepoäng, 7,5 högskolepoäng årskurs 2 och 7,5 högskolepoäng i årskurs 3 ger möjlighet till individuella kursval tex inom energiområdet.

För högskoleingenjörsexamen från programmet Energiteknik krävs obligatoriska kurser, inklusive examensarbete samt valfria kurser, om totalt 180 högskolepoäng, enligt utbildningsplan.

Undervisningsspråk kan vara engelska i högre årskurs för kurs eller del av kurs.

Omfattning

180 högskolepoäng

Examen

- Högskoleingenjörsexamen, Energiteknik

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet +

Fysik 2, Kemi 1, Matematik 3c (områdesbehörighet A8).

Eller:

Fysik B, Kemi A, Matematik D (områdesbehörighet 8)

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Obligatoriska kurser

Baskurser 37,5 poäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
F0004T	Fysik 1	7,5	Grundnivå	
M0038M	Matematik I - Differentialkalkyl	7,5	Grundnivå	
M0039M	Matematik III - Differentialekvationer, komplexa tal och transformteori	7,5	Grundnivå	
M0043M	Matematik II - Integralkalkyl och linjär algebra	7,5	Grundnivå	
R0005N	Grundkurs i projekt- och industriell ekonomi	7,5	Grundnivå	

Kärnkurser 112,5 poäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
D0011B	Introduktion till drift- och underhållsteknik - grundbegrepp	7,5	Grundnivå	
F0031T	Hydromekanik	7,5	Grundnivå	
F0034T	Värme- och ventilationsteknik	7,5	Grundnivå	
F0040T	Hållbara energisystem	7,5	Grundnivå	
M0009T	Ingenjörskonst	7,5	Grundnivå	
M0030T	Maskinkomponenter - introduktion och analys	7,5	Grundnivå	
M0032T	Mekanik och hållfasthetslära	7,5	Grundnivå	
R0001E	Grundläggande reglerteknik	7,5	Grundnivå	
W0003T	Datorstött ingenjörarbete	7,5	Grundnivå	
W0005T	Materiallära	7,5	Grundnivå	
W0006T	Utvecklingsprojekt Energiteknik 1	7,5	Grundnivå	
W0007T	Värmelära	7,5	Grundnivå	
W0012T	Fysik och ellära	7,5	Grundnivå	
W0016T	Bränslen och förbränningsteknik	7,5	Grundnivå	
W0020T	Energitekniska anläggningar	7,5	Grundnivå	

Examensarbete 15 poäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
W0017T	Examensarbete i Energiteknik, högskoleingenjör	15	Grundnivå	

Valfritt utrymme 15 poäng

Valfritt utrymme är 15 poäng. Ett valfritt utrymme motsvarar en obligatorisk poängomfattning av kurser från universitet och högskola.

Läsordning

Årskurs 1 Antagna Höst 2017, Ges läsåret 2017/2018

Läsoperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	M0009T	Ingenjörskonst	7,5	
1	M0038M	Matematik I - Differentialkalkyl	7,5	
2	F0004T	Fysik 1	7,5	
2	M0043M	Matematik II - Integralkalkyl och linjär algebra	7,5	
3	M0039M	Matematik III - Differentialekvationer, komplexa tal och transformteori	7,5	
3	R0005N	Grundkurs i projekt- och industriell ekonomi	7,5	
4	W0003T	Datorstött ingenjörarbete	7,5	
4	W0012T	Fysik och ellära	7,5	

Årskurs 2 Antagna Höst 2017, Ges läsåret 2018/2019

Läsoperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	M0032T	Mekanik och hållfasthetslära	7,5	
1	W0005T	Materiallära	7,5	
2	F0031T	Hydromekanik	7,5	
2	R0001E	Grundläggande reglerteknik	7,5	
3	M0030T	Maskinkomponenter - introduktion och analys	7,5	
3	W0007T	Värmelära	7,5	
4		Valfritt utrymme	7,5	
4	W0006T	Utvecklingsprojekt Energiteknik 1	7,5	

Årskurs 3 Antagna Höst 2017, Ges läsåret 2019/2020

Läsoperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	F0040T	Hållbara energisystem	7,5	
1		Valfritt utrymme	7,5	
2	W0016T	Bränslen och förbränningsteknik	7,5	
2	W0020T	Energitekniska anläggningar	7,5	

3	D0011B	Introduktion till drift- och underhållsteknik - grundbegrepp	7,5	
3	F0034T	Värme- och ventilationsteknik	7,5	
4	W0017T	Examensarbete i Energiteknik, högskoleingenjör	15	Förkunskapskrav