UTBILDNINGSPLAN
LÄSÅRET 2024/2025

Civilingenjör Hållbar process- och kemiteknik

Antagna Höst 2021

BESLUTSDATUM
2021-10-26

DIARIENUMMER
LTU-3371-2021

BESLUTSFATTARE
Ordförande teknisk fakultetsnämnd

Luleå tekniska universitet, 971 87 Luleå
Telefon 0920-49 10 00 • Orgnr: 202100-2841

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET

Utbildningens innehåll och upplägg

För civilingenjörsexamen från programmet Hållbar process- och kemiteknik krävs 300 högskolepoäng. Obligatoriska kurser: Baskurser 52.5 högskolepoäng, kärnkurser 120 högskolepoäng, samt examensarbete 30 högskolepoäng. I övrigt gäller att kurser på avancerad nivå (inkl examensarbete) skall ge huvuddelen av högskolepoängen för de två avslutande åren. För att erhålla en viss examensinriktning (av två valbara inriktningar) krävs kurser samt examensarbete enligt specificerade krav för respektive inriktning.

Utbildningen avslutas med ett självständigt examensarbete om 30 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.

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

Omfattning

300 högskolepoäng

Examen

- Civilingenjörsexamen, Hållbar process- och kemiteknik

Inriktningar

Inriktning

- Kemi- och bioprocessteknik
- Mineralteknik och metallurgi

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet +
Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4 eller Matematik E.

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET

Obligatoriska kurser

Baskurser 60 högskolepoäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
F0004T	Fysik 1	7,5	Grundnivå	
G0010N	Industriell ekonomi med ett hållbarhetsperspektiv	7,5	Grundnivå	
K0016K	Kemiska principer	7,5	Grundnivå	
M0047M	Differentialkalkyl	7,5	Grundnivå	
M0048M	Linjär algebra och integralkalkyl	7,5	Grundnivå	
M0049M	Linjär algebra och differentialekvationer	7,5	Grundnivå	
M0055M	Flervariabelanalys	7,5	Grundnivå	
S0001M	Matematisk statistik	7,5	Grundnivå	

Kärnkurser 112,5 högskolepoäng

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
B0003K	Transportprocesser	7,5	Grundnivå	
B0004K	Enhetsoperationer	7,5	Grundnivå	
B0007K	Organisk kemi och biokemi	7,5	Grundnivå	
F0006T	Fysik 3	7,5	Grundnivå	
K0006K	Vattenkemi	7,5	Grundnivå	
K0010K	Fysikalisk kemi	7,5	Grundnivå	
K0011K	Oorganisk kemi	7,5	Grundnivå	
K0023K	Fasta tillståndets kemi och geologi	7,5	Grundnivå	
K0024K	Hållbar process- och kemiteknik	7,5	Grundnivå	
M0001K	Fysikaliska separationsmetoder	7,5	Grundnivå	
M0002K	Miljöanalys	7,5	Grundnivå	
M0004K	Ytor och kolloider	7,5	Grundnivå	
N0029N	Råvaruekonomi	7,5	Grundnivå	
P0006K	Högtemperaturprocesser	7,5	Grundnivå	
T0007K	Kemisk processteknik	7,5	Grundnivå	

Valfritt utrymme 7,5 högskolepoäng

Valfritt utrymme är 7,5 högskolepoäng. Ett valfritt utrymme motsvarar en obligatorisk poängomfattning av kurser från universitet och högskola.

Inriktning: Kemi- och bioprocessteknik

Obligatoriska kurser 97,5 högskolepoäng

Valbart utrymme är 7,5 högskolepoäng. Ett valbart utrymme motsvarar en obligatorisk poängomfattning inom vilken kurser ska väljas ur en bestämd mängd.

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
B7001K	Projektering av biokemiska/kemiska processanläggningar	7,5	Avancerad nivå	Valbar
B7003K	Bioprocessteknik	7,5	Avancerad nivå	
K7007K	Ingenjörspraktik	30	Avancerad nivå	
T7004K	Industriell katalys	7,5	Avancerad nivå	
T7005K	Cellulosa - och pappersteknik	7,5	Avancerad nivå	
T7009K	Avancerad kemisk reaktionsteknik	7,5	Avancerad nivå	Valbar
T7010K	Kemisk reaktionsteknik	7,5	Avancerad nivå	
X7012K	Examensarbete i Hållbar process- och kemiteknik, inriktning Kemi- och bioprocessteknik, civilingenjör	30	Avancerad nivå	

Valfritt utrymme 22,5 högskolepoäng

Valfritt utrymme är 22,5 högskolepoäng. Ett valfritt utrymme motsvarar en obligatorisk poängomfattning av kurser från universitet och högskola.

Inriktning: Mineralteknik och metallurgi

Obligatoriska kurser 90 högskolepoäng

Valbart utrymme är 15 högskolepoäng. Ett valbart utrymme motsvarar en obligatorisk poängomfattning inom vilken kurser ska väljas ur en bestämd mängd.

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
K7007K	Ingenjörspraktik	30	Avancerad nivå	
M7001K	Simulering av mineraltekniska processer	7,5	Avancerad nivå	Valbar
M7003K	Mineralteknik	7,5	Avancerad nivå	Valbar
P7005K	Hydrometallurgi	7,5	Avancerad nivå	
P7006K	Högtemperaturmaterial	7,5	Avancerad nivå	

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
P7010K	Processmetallurgi	15	Avancerad nivå	Valbar
X7011K	Examensarbete i Hållbar process- och kemiteknik, inriktning Mineralteknik och metallurgi, civilingenjör	30	Avancerad nivå	

Valfritt utrymme 30 högskolepoäng

Valfritt utrymme är 30 högskolepoäng. Ett valfritt utrymme motsvarar en obligatorisk poängomfattning av kurser från universitet och högskola.

Läsordning

Årskurs 1 Antagna Höst 2021, Ges läsåret 2021/2022

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	K0024K	Hållbar process- och kemiteknik	7,5	
1	M0047M	Differentialkalkyl	7,5	
2	G0010N	Industriell ekonomi med ett hållbarhetsperspektiv	7,5	
2	M0048M	Linjär algebra och integralkalkyl	7,5	
3	F0004T	Fysik 1	7,5	
3	K0016K	Kemiska principer	7,5	
4	F0006T	Fysik 3	7,5	
4	K0023K	Fasta tillståndets kemi och geologi	7,5	

Årskurs 2 Antagna Höst 2021, Ges läsåret 2022/2023

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	B0007K	Organisk kemi och biokemi	7,5	
1	M0049M	Linjär algebra och differentialekvationer	7,5	
2	K0006K	Vattenkemi	7,5	
2	K0010K	Fysikalisk kemi	7,5	
3	K0011K	Oorganisk kemi	7,5	
3	M0001K	Fysikaliska separationsmetoder	7,5	
4	M0055M	Flervariabelanalys	7,5	
4	P0006K	Högtemperaturprocesser	7,5	

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET

Årskurs 3 Antagna Höst 2021, Ges läsåret 2023/2024

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	B0003K	Transportprocesser	7,5	
1	S0001M	Matematisk statistik	7,5	
2	B0004K	Enhetsoperationer	7,5	
2	M0004K	Ytor och kolloider	7,5	
3	M0002K	Miljöanalys	7,5	
3	T0007K	Kemisk processteknik	7,5	
4	N0029N	Råvaruekonomi	7,5	
4		Valfritt utrymme	7,5	

Inriktning: Kemi- och bioprocessteknik

Årskurs 4 Antagna Höst 2021, Ges läsåret 2024/2025

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1-2	K7007K	Ingenjörspraktik	30	
3	T7010K	Kemisk reaktionsteknik	7,5	
3		Valfritt utrymme	7,5	
4	T7005K	Cellulosa - och pappersteknik	7,5	
4		Valfritt utrymme	7,5	

Årskurs 5 Antagna Höst 2021, Ges läsåret 2025/2026, planerad läsordning

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1	B7003K	Bioprocessteknik	7,5	
1	T7004K	Industriell katalys	7,5	
2	B7001K	Projektering av biokemiska/kemiska processanläggningar	7,5	Valbar
2	T7009K	Avancerad kemisk reaktionsteknik	7,5	Valbar
2		Valfritt utrymme	7,5	
3-4	X7012K	Examensarbete i Hållbar process- och kemiteknik, inriktning Kemi- och bioprocessteknik, civilingenjör	30	Förkunskapskrav

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET

Inriktning: Mineralteknik och metallurgi

Årskurs 4 Antagna Höst 2021, Ges läsåret 2024/2025

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1-2	K7007K	Ingenjörspraktik	30	
3	P7005K	Hydrometallurgi	7,5	
3		Valfritt utrymme	7,5	
4	P7006K	Högtemperaturmaterial	7,5	
4		Valfritt utrymme	7,5	

Årskurs 5 Antagna Höst 2021, Ges läsåret 2025/2026, planerad läsordning

Läsperiod	Kurskod	Kurs	Hp	Kommentar
1-2	M7001K	Simulering av mineraltekniska processer	7,5	Valbar
1-2	M7003K	Mineralteknik	7,5	Valbar
1-2	P7010K	Processmetallurgi	15	Valbar
1-2		Valfritt utrymme	15	
3-4	X7011K	Examensarbete i Hållbar process- och kemiteknik, inriktning Mineralteknik och metallurgi, civilingenjör	30	Förkunskapskrav

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET