

**KURSKRAVSLISTA**

# **Teknologie kandidatexamen, huvudområde teknisk fysik och elektroteknik**

**BESLUTSDATUM  
2020-11-10**

**DIARIENUMMER  
LTU-3556-2020**

**BESLUTSFATTARE  
Ordförande för Tekniska fakultetsnämnden**

## Utbildningens innehåll och upplägg

För att erhålla en teknologie kandidatexamen i huvudområde Teknisk fysik och elektroteknik krävs 180 högskolepoäng.

120/127,5 högskolepoäng ska vara kurser inom huvudområdet Teknisk fysik och elektroteknik inkluderande självständigt arbete om minst 15 högskolepoäng.

Utöver det ska 30 högskolepoäng i matematik ingå.

Valfritt utrymme om 22,5/30 högskolepoäng varav; högst 15 högskolepoäng på avancerad nivå

## Omfattning

180 högskolepoäng

## Examen

- Teknologie Kandidatexamen - Huvudområde; Teknisk fysik och elektroteknik

## Obligatoriska kurser

### Kurser inom huvudområde

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
E0003E	Elkretsteori	7,5	Grundnivå	
E0007E	Elektronik	7,5	Grundnivå	
F0004T	Fysik 1	7,5	Grundnivå	
F0005T	Fysik 2	7,5	Grundnivå	
F0006T	Fysik 3	7,5	Grundnivå	
F0047T	Kvantfysik	7,5	Grundnivå	
F0048T	Optik och fotonik	7,5	Grundnivå	
X0003E	Examensarbete i teknisk fysik och elektroteknik, teknologie kandidat	15	Grundnivå	

### En av följande kurser inom huvudområdet D0017E eller D0009E

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
D0009E	Introduktion till programmering	7,5	Grundnivå	
D0017E	Introduktion till programmering för ingenjörer	7,5	Grundnivå	

### En av följande kurser inom huvudområdet F0007T eller F0056T

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
F0007T	Elektromagnetisk fältteori	7,5	Grundnivå	
F0056T	Elektromagnetisk fältteori och elektromekaniska system	7,5	Grundnivå	

### En av följande kurser inom huvudområdet F0008T eller F0055T

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
F0008T	Mekanik II	7,5	Grundnivå	
F0055T	Mekanik II Ry	7,5	Grundnivå	

### En av följande kurser inom huvudområdet F0030T eller F0059T eller ?0ZZZE

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
D0033E	Maskininlärning och mönsterigenkänning	7,5	Grundnivå	

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
F0030T	Kontinuumsmekanik	7,5	Grundnivå	
F0059T	Teknisk mekanik	7,5	Grundnivå	

### En av följande kurser inom huvudområdet R0002E eller R0004E eller R0005E

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
R0002E	Modellbygge och reglering	7,5	Grundnivå	
R0004E	Modellering och reglering	7,5	Grundnivå	
R0005E	Mät- och reglerteknik	7,5	Grundnivå	

### En av följande kurser inom huvudområdet S0008M eller S0001M

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
S0001M	Matematisk statistik	7,5	Grundnivå	
S0008M	Sannolikhetslära och statistik	7,5	Grundnivå	

### Följande kurser inom huvudområdet M0014M OCH M0018M

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
M0014M	Matematisk Fysik	7,5	Grundnivå	
M0018M	Linjär analys	7,5	Grundnivå	

### Eller

### En av följande kurser inom huvudområdet M0046M eller M0053M

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
M0046M	Matematik Ry	7,5	Grundnivå	Nedlagd
M0053M	Linjära system och transformmetoder	7,5	Grundnivå	

### En av följande kurser utöver huvudområde, krav för teknologie kandidat M0029M eller M0047M

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
M0029M	Differentialkalkyl	7,5	Grundnivå	Nedlagd
M0047M	Differentialkalkyl	7,5	Grundnivå	

### En av följande kurser utöver huvudområde, krav för teknologie

## kandidat M0030M eller M0048M

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
M0030M	Linjär algebra och integralkalkyl	7,5	Grundnivå	Nedlagd
M0048M	Linjär algebra och integralkalkyl	7,5	Grundnivå	

## En av följande kurser utöver huvudområde, krav för teknologie kandidat M0031M eller M0049M

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
M0031M	Linjär algebra och differentialekvationer	7,5	Grundnivå	Nedlagd
M0049M	Linjär algebra och differentialekvationer	7,5	Grundnivå	

## En av följande kurser utöver huvudområde, krav för teknologie kandidat M0032M eller M0055M

Kurskod	Kurs	Hp	Nivå	Kommentar
M0032M	Flervariabelanalys och datorverktyg	7,5	Grundnivå	Nedlagd
M0055M	Flervariabelanalys	7,5	Grundnivå	

## Valfritt utrymme om 22,5 alternativt 30 högskolepoäng beroende på val av kurser inom huvudområde

### Övriga krav

Högst 15 högskolepoäng på avancerad nivå