



# UMEÅ UNIVERSITET

## HÖGSKOLEINGENJÖRSEXAMEN *DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE IN ENGINEERING*

**INRIKTNING: ELEKTRONIK OCH DATORTEKNIK**  
*SPECIALISATION: ELECTRONIC AND COMPUTER ENGINEERING*

### 1 Fastställande

Denna examensbeskrivning är fastställd av rektor 2024-02-23 och ersätter tidigare examensbeskrivning, dnr FS 3.1.5-73-21.

### 2 Nivå

Grundnivå

### 3 Mål

#### 3.1 Beskrivning av utbildning på berörd nivå

Målen för utbildning på grundnivå återfinns i högskolelagen 1 kap. 8 §.

#### 3.2 Mål enligt nationell examensbeskrivning

De nationella målen för examen återfinns i högskoleförordningens bilaga 2.

### 4 Krav för examen

#### 4.1 Omfattning

Denna examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng (hp).



## UMEÅ UNIVERSITET

### 4.2 Självständigt arbete (examensarbete)

För denna examen ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom elektronik och datorteknik, genom kursen "Examensarbete för högskoleingenjörsexamen i elektronik och datorteknik".

### 4.3 Övriga krav

För examen krävs, förutom det självständiga arbetet, följande kurser inom respektive område:

#### **Elektronik (90 hp):**

Digital elektronik 1	7,5 hp
Mikrodatorteknik 1	7,5 hp
Analog elektronik	15 hp
Mätsystem och mätmetoder <sup>1</sup>	7,5 hp
Signaler och system	7,5 hp
Elektronik och PCB-design	7,5 hp
Mikrodatorteknik 2	7,5 hp
Styr- och reglerteknik <sup>2</sup>	7,5 hp
Dataskommunikation <sup>3</sup>	7,5 hp
Inbyggda system	7,5 hp
Teknikutveckling och hållbart värdeskapande	7,5 hp

#### **Matematik (15 hp):**

Algebra för ingenjörer	7,5 hp
Analys för ingenjörer	7,5 hp

#### **Datavetenskap (7,5 hp):**

Imperativ programmering (C) <sup>4</sup>	7,5 hp
--	--------

#### **Allmänna ingenjörskurser (15 hp):**

Inledande kurs i Elektronik och datorteknik	7,5 hp
Aktuell utveckling inom elektronik och datorteknik	7,5 hp

---

<sup>1</sup> Kan ersättas av kursen *Mätteknik 7,5 hp*

<sup>2</sup> Kan ersättas av kursen *Reglerteknik 7,5 hp*

<sup>3</sup> Kan ersättas av kursen *Kommunikationens grunder 7,5 hp*

<sup>4</sup> Kan ersättas av kursen *Programmering i C 7,5 hp*



## UMEÅ UNIVERSITET

### 5 Övergångsregler

Studenter som påbörjat sin utbildning för denna examen före 2024-07-01 har rätt att få examen enligt tidigare examensbeskrivning, dnr FS 3.1.5-73-21.