



## UTBILDNINGSPLAN

# MAGISTERPROGRAMMET I ELEKTROTEKNIK, 160 POÄNG

Programme for Electrical and Electronic Engineering, 160 points

### Fastställande av utbildningsplan

Utbildningsplanen är fastställd av fakultetsnämnden för medicin, naturvetenskap och teknik 2002-02-14.

## 1 ALLMÄNT

Magisterprogrammet i elektroteknik är ett utbildningsprogram som omfattar 160 poäng. Programmet leder till en Technologie magisterexamen och kan karaktäriseras som ett fast utbildningsprogram.

## 2 UTBILDNINGENS MÅL

### 2.1 Mål för grundläggande högskoleutbildning

Den grundläggande högskoleutbildningen skall, utöver kunskaper och färdigheter, ge studenterna förmåga till självständig och kritisk bedömning, förmåga att självständigt lösa problem samt förmåga att följa kunskapsutvecklingen, allt inom det område som utbildningen avser. Utbildningen bör också utveckla studenternas förmåga till informationsutbyte på vetenskaplig nivå. (1 kap 9 § högskolelagen/HL)

## 2.2 Mål för teknologie magisterexamen

Utöver de allmänna målen i 1 kap 9 § HL har Institutionen för teknik vid Örebro universitet följande mål för utbildningen.

Utbildningen ska ge den studerande:

- fördjupade kunskaper i att analysera och strukturera tekniska problem
- förutsättningar att följa utvecklingen inom det egna teknikområdet
- färdigheter i att samverka och kommunicera med såväl tekniker som icke tekniker
- färdigheter i självständig problemlösning.

## 3 UTBILDNINGEN

### 3.1 Utbildningens huvudsakliga uppläggning och innehåll

Utbildningen inom magisterprogrammet skall ge kunskaper och färdigheter inom följande områden:

- matematik (inkl statistik, algebra)
- digital signalbehandling och analog elektronik
- radioteknik
- digital konstruktion med EDA-verktyg (Electronic Design Automation).

### 3.2 Kurser som ingår i programmet

	Kurs	Nivå	Obl poäng	Valbara poäng
År 1	Elektroteknik	A	15	
	Matematik	A	10	
	Datateknik	A	10	
	Datateknik	B	5	
År 2	Elektroteknik	B	30	
	Elektroteknik	C	5	
	Datateknik	B	5	
År 3	Elektroteknik	A		5
	Elektroteknik	B	5	10
	Elektroteknik	C	5	10
	Elektroteknik	D	5	
	Datateknik	B		5
	Ekonomi	A		5
	Matematik	B	15	

Kurs	Nivå	Obl poäng	Valbara poäng
År 4 Elektroteknik	C	5	5
Elektroteknik	D	30	
Elektroteknik	D	10*	
Datateknik	C		5
Energiteknik	A		5

\*Examensarbete 10 poäng på D-nivå i kombinationen med examensarbete om 10 poäng på C-nivå från ingenjörsprogrammet 120 poäng.

### 3.3 Studieförmer

Kurserna bedrivs i olika studieförmer såsom föreläsningar, lektioner, laborationer, grupp-arbeten och projektarbeten. För närmare beskrivning av innehåll hänvisas till respektive kursplan.

### 3.4 Obligatorisk närvaro

Obligatorisk närvaro gäller vid laborationer, övningar och studiebesök om inte annat särskilt anges. Detta specificeras i respektive kursplan.

### 3.5 Tröskelregler

För fortsatta studier i åk 2 skall studenten ha avslutade kurser från åk 1 omfattande minst 25 poäng. För fortsatta studier i åk 3 skall studenten ha avslutade kurser från åk 1 och 2 omfattande minst 60 poäng. För fortsatta studier i åk 4 skall studenten ha avslutade kurser från åk 1, 2 och 3 omfattande 110 poäng. För studenter som studerat på ingenjörsprogram om 120 poäng krävs avslutade kurser från den tidigare utbildningen omfattande minst 110 poäng.

### 3.6 Examensarbete

I utbildningens 160 poäng ingår ett examensarbete om 20 poäng på D-nivå eller ett om 10 poäng på C-nivå och ett om 10 poäng på D-nivå som bör genomföras i samarbete med näringslivet eller inom ett forskningsprojekt.

## 4 INTERNATIONELLT STUDENTUTBYTE

För studenterna ges möjlighet till internationellt utbyte.

## 5 BETYG

Om inte annat är föreskrivet i kursplanen skall betyg sättas på en genomgången kurs. Betyget bestämmas av en av högskolan särskilt utsedd lärare (examinator) (6 kap 10 § HF).

Som betyg skall användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller välgodkänd om inte högskolan föreskriver annat betygssystem (6 kap 11 § HF).

Enligt ett rektorsbeslut (nr 54/95) får institutionen för teknik tillämpa ett betygssystem som innehåller betygen underkänd, 3, 4 och 5 för de kurser som ingår i ingenjörsprogrammen och fristående kurser med teknisk inriktning.

För kurser av laborativ karaktär och examensarbeten kan, enligt rektorsbeslut (305/2000), endast betygen underkänd och godkänd användas.

## **6 EXAMEN**

Programmet leder till följande examen:

*Teknologie magisterexamen 160 poäng*

Degree of Master of Science (with a major in Electrical and Electronic Engineering)  
(R-beslut 23/97, R-beslut 296/98)

- 1) fullgjorda kursfordringar om sammanlagt minst 160 poäng
- 2) fördjupade studier på 80-poängsnivån (ABCD) i huvudämnet elektroteknik
- 3) ett självständigt arbete om minst 20 poäng eller två om vardera minst 10 poäng i huvudämnet
- 4) kurs(er) om minst 40 poäng i andra tekniska eller naturvetenskapliga ämnen än huvudämnet samt
- 5) i huvudämnet får 40 poäng från forskarutbildning tillgodoräknas.

## **7 BEHÖRIGHET**

Förutom grundläggande behörighet krävs särskild behörighet:  
Ma D + Fy B + Ke A (S.B.E.3).

## **8 URVAL**

Endast betygsurval och provurval tillämpas. Fördelningen är 67/33.

## **9 TILLGODORÄKNANDE AV TIDIGARE UTBILDNING**

(6 kap 12-14 §§ HF)

Beslut om tillgodoräknande av kurs i en generell examen fattas av rektor eller den han bemyndigar. Rektor har bemyndigat chefen för Utbildnings- och forskningsavdelning att besluta i rutinfall. Rektor har bemyndigat berörd institutionsnämnd att besluta om tillgodoräknande i komplicerade fall.

Beslut om tillgodoräknande av kurs i yrkesexamen fattas av rektor eller den han bemyndigar. Rektor har bemyndigat berörd institutionsnämnd att fatta dessa beslut. (Se Universitetets delegationsordning.)

Beslut om tillgodoräknande av del av kurs fattas av examinator (6 kap 10 § HF).