



## UTBILDNINGSPLAN

# INGENJÖRSPROGRAMMET FÖR PROJEKTLEDNING, INRIKTNING AUTOMATISERINGSTEKNIK, DATATEKNIK OCH ELEKTROTEKNIK, 120 POÄNG

**Programme for Project Management in Engineering, 120 points**

### **Fastställande av utbildningsplan**

Utbildningsplanen är fastställd av fakultetsnämnden för medicin, naturvetenskap och teknik 2001-10-31.

## **1 ALLMÄNT**

Programmet kan karaktäriseras som ett fast utbildningsprogram, med vissa valmöjligheter, och leder till en högskoleingenjörsexamen på 120 poäng vilket motsvarar tre års heltidsstudier. Basen i utbildningen är matematik och teknik som kombineras med kurser från samhällsvetenskaplig sektor och humanistisk sektor. Det finns tre olika teknikområden att välja mellan; automatiseringsteknik, datateknik och elektroteknik. Utbildningen förbereder för arbete i verksamheter där teknisk kompetens behöver ses i perspektiv av planering, ekonomi, personal och kunder och där projektets arbetsform bedöms fördelaktig.

## **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 SFS 1992:1434)

## **2.2 Mål för högskoleingenjörsexamen**

Mål (utöver de allmänna målen i 1 kap 9 § högskolelagen)

För att erhålla högskoleingenjörsexamen skall den studerande ha:

- tillägnat sig kunskaper i matematik och naturvetenskapliga ämnen i en sådan omfattning som fordras för att förstå och kunna tillämpa de matematiska och naturvetenskapliga grunderna för det valda teknikområdet,
- förvärvat kunskaper om och färdigheter i att handha produkter, processer och arbetsmiljö med hänsyn till människors förutsättningar och behov och till samhällets mål avseende sociala förhållanden, resurshushållning, miljö och ekonomi,
- förvärvat kunskapsmässiga förutsättningar att, efter något års yrkesverksamhet inom sitt område, kunna medverka i utveckling av och svara för utnyttjande av känd teknik i produktion och konstruktion.

(Högskoleförordningen SFS 1998:1003, bil 2 examensordning)

Utöver detta har Institutionen för teknik vid Örebro universitet följande mål för utbildningen.

Utbildningen skall ge den studerande:

- förutsättningar 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
- förutsättningar att verka för en miljöanpassad teknik
- förutsättningar att fungera som projektledare i tekniska verksamheter.

## **3 UTBILDNINGEN**

### **3.1 Utbildningens huvudsakliga uppläggning och innehåll**

Utbildningen omfattar sex terminer och varje termin indelas i två perioder där studenten läser två kurser parallellt. Början av utbildningen ger en grund i matematik och fysik som är förutsättningen för fortsatta studier inom någon av de tre teknikinriktningarna automatiserings-, data- och elektroteknik. Val av inriktning görs under den första terminen.

Utöver teknik innehåller varje termin också en eller flera kurser i ekonomi, organisation, kommunikation, personalledning och arbetsmiljörätt, vilka skapar projektledningsprofilen. Under studietiden gör studenten aktiva val utifrån utbildningsplanens kursutbud.

### 3.2 Kurser som ingår i programmet

	Kurs	Nivå	Obl poäng	Valbara poäng
År 1	Teknisk grundkurs		10*	
	Matematik	A	5	
	Matematik	A		5
	Engelska		10*	
	Projektledning	A	10	
	Projektledning	A	5**	
	Projektledning	A		5
	Automatiseringsteknik	A		5
	Datateknik	A	5	
	Datateknik	B		5
	Statistik	A		5
År 2	Automatiseringsteknik	B		5
	Automatiseringsteknik	C		5
	Datateknik	B		10
	Elektroteknik	A		10
	Maskinteknik	A		5
	Projektledning	A	15	
	Projektledning	A	5**	
	Matematik	A		5
	Statistik	A		5
År 3	Datateknik	A		5
	Datateknik	B		10
	Datateknik	C		5
	Elektroteknik	B		10
	Kvalitetsteknik	A	5	
	Kvalitetsteknik	A		5
	Projektledning	B	5	
	Projektledning	A		5
	Engelska			10
	Examensarbete	C	10	

\*Studenter som har behörigheten Matematik D och Fysik B från gymnasiet läser engelska.

\*\*Studenten väljer vilket år kursen läses.

### **3.3 Studieformer**

Kurserna bedrivs i olika studieformer såsom föreläsningar, lektioner, laborationer, grupparbeten, övningar, seminarier och projektarbeten. För närmare beskrivning av kursinnehåll hänvisas till respektive kursplan.

Obligatorisk närvaro gäller vid laborationer, övningar, seminarier och studiebesök om inte annat särskilt anges.

### **3.4 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.

### **3.5 Examensarbete**

I utbildningens 120 poäng ingår ett examensarbete om 10 poäng som bör genomföras i samarbete med näringslivet eller inom ett forskningsprojekt.

## **4 INTERNATIONELLT STUDENTUTBYTE**

För närvarande finns inga avtal för internationellt utbyte tecknade, men arbete pågår för att finna samarbetspartners.

## **5 BETYG**

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

Som betyg skall användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd 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 högskoleingenjörsexamen 120 poäng  
Degree of Bachelor of Science in Engineering

För att erhålla examensbevis för högskoleingenjörsexamen krävs godkända resultat omfattande 120 poäng.

## **7 BEHÖRIGHET**

Förutom grundläggande behörighet krävs särskild behörighet:  
Ma C + Sh A (S.B.D.4.1).

## **8 URVAL**

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

## **9 TILLGODORÄKNANDE AV TIDIGARE UTBILDNING** (HF 6:12-14 §§)

Tillgodoräknande av kurs i examen

Beslut om tillgodoräknande av kurs i en generell examen fattas av rektor eller den han bemyndigar. Rektor har bemyndigat chefen för avdelningen för studentfrågor 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 Högskolans delegationsordning.)

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

## **10 ÖVRIGT**

För den som vill uppnå teknologie kandidatexamen ges möjlighet till komplettering.