

Grundutbildning vid EIT

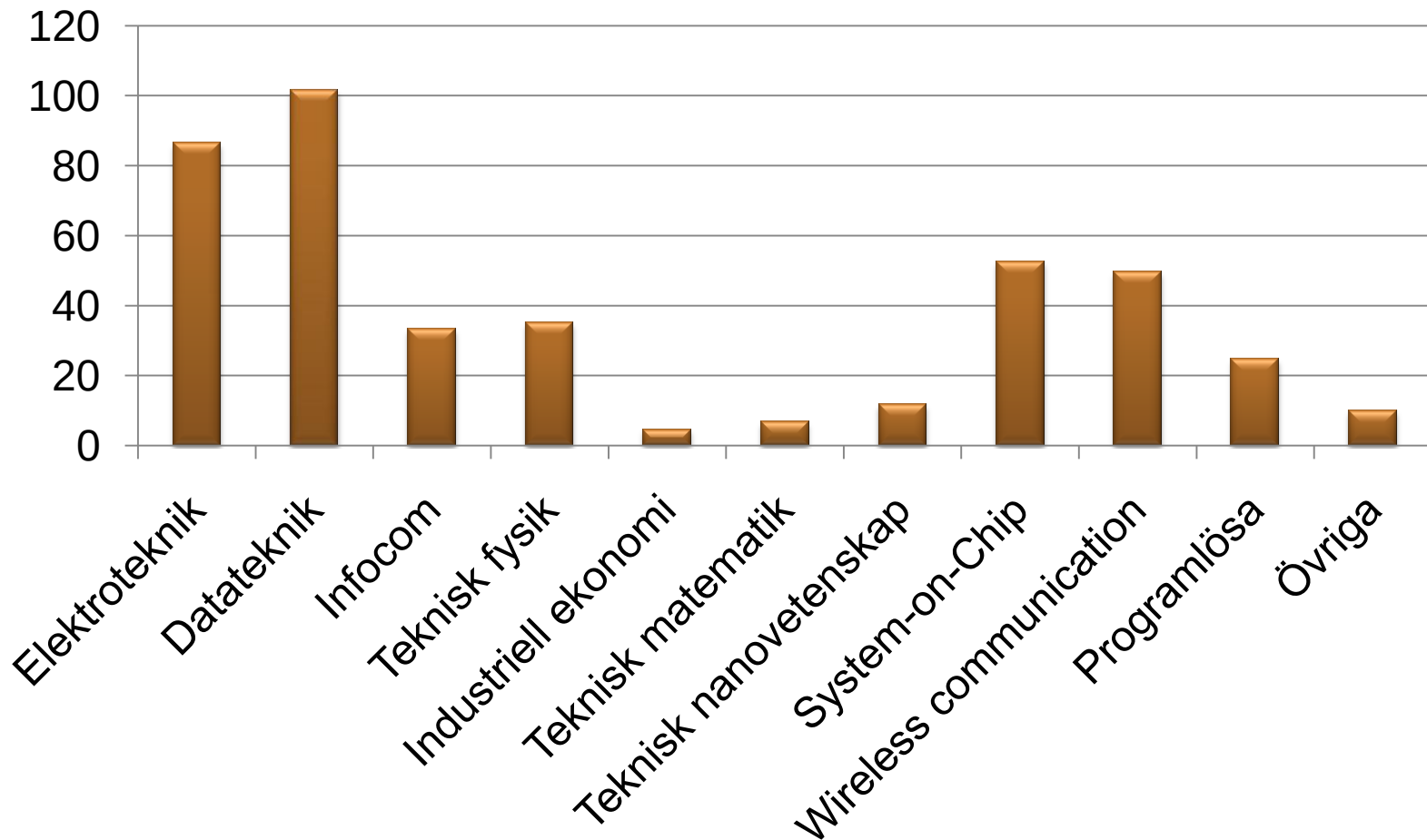
Lunds universitet

Organisatoriskt

- 431 helårsstudenter i uppdrag 2010
- 71 kurser under 2010/2011
- 19 heltidsekvivalenter lärare (fördelat på totalt 93 lärare)
- 3 kursadministratörer

Vem läser kurser hos EIT?

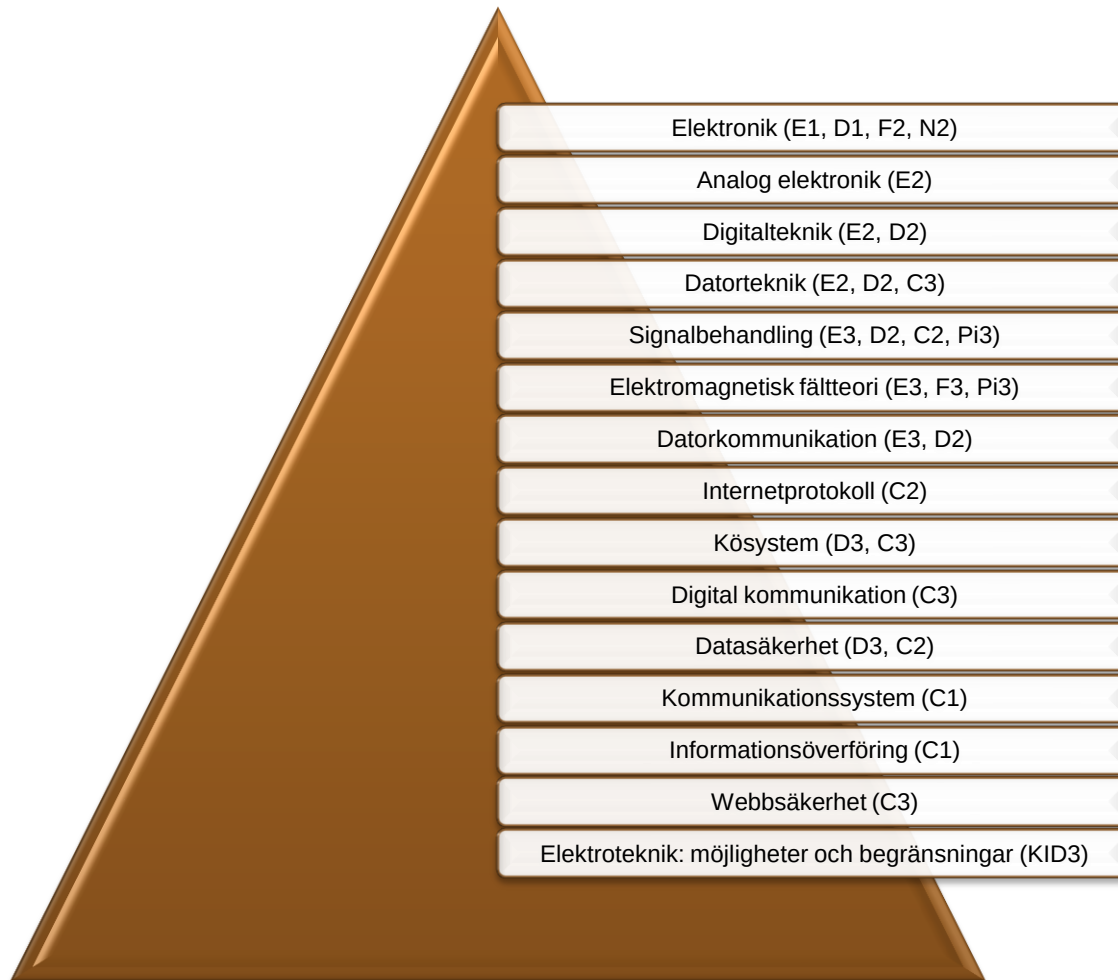
Helårsstudenter 08/09



Varför ska jag läsa hos EIT?

- Stark koppling till industri, bland annat genom flera adjungerade professorer
- Omfattande forskningsöverbyggnad (75 Mkr gentemot 36 Mkr för GU under 2010)
- En stor institution som erbjuder ett systemperspektiv omfattande både hårdvara och mjukvara
- En internationell miljö med masterprogram inom System-on-Chip, Wireless Communication och Photonics

Grundkurser för civilingenjörsprogram



Olika grupperingar av valfria kurser

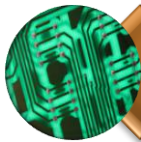
Inom institutionen:



Internet



Mobil kommunikation



Elektronik



Systemdesign

Inom programmen:

Programspecialiseringar med EIT	C	D	E	F	π	N
Bilder och grafik		X	X			
Design av processorer och digitala system		X	X			
Fotonik			X	X		
Högfrekvens- och nanoelektronik			X	X		X
Inbyggda system		X				
Kommunikationssystem	X	X	X			
Medicinsk teknik			X	X		
System, signaler och reglering	X	X	X	X	X	

Internet

Nätverk

- ETSN01 Avancerad telekommunikation
- *EITN30 Internet inuti*
- *ETSF10 Internetprotokoll*
- *EITF25 Internet – teknik och applikationer*
- ETS075 Kösystem
- ETS061 Simulering

Applikationer

- *EITN30 Internet inuti*
- *ETSF10 Internetprotokoll*
- *EITF25 Internet – teknik och applikationer*
- *EIT015 Säkra system och applikationer*
- *EITF05 Webbsäkerhet*
- EITN01 Webb-intelligens och informationssökning

Säkerhet

- EIT060 Datasäkerhet
- EIT080 Informationsteori
- EDI042 Kodningsteknik
- EDI051 Kryptoteknik
- EDI075 Matematisk kryptologi
- *EIT015 Säkra system och applikationer*
- *EITF05 Webbsäkerhet*

Kombinera gärna med kurser från Mobil kommunikation (Kommunikationsteori).

Du kan komma att jobba med:

- Bredbandsteknologier för stamnät och accessnät
- Säkerhetsfrågor för internettjänster



Mobil kommunikation

Lämpliga startkurser: **ETT051 Digital kommunikation** och **ETI031 Radio**.

Trådlösa system

- ETEN10 Antennteknik
- *EIT010 Digitala transmissionsmetoder*
- *ETTN01 Digital kommunikation, fk*
- ETIN10 Kanalmodellering för trådlös kommunikation
- *EITN10 Multipelantennsystem*
- EITN15/20 Projekt i trådlös kommunikation 1&2
- ETIN15 Radiosystem

Kommunikationsteori

- ETT062 Bandspridningsteknik
- *EIT010 Digitala transmissionsmetoder*
- *ETTN01 Digital kommunikation, fk*
- EIT080 Informationsteori
- EDI042 Kodningsteknik
- *EITN10 Multipelantennsystem*
- EIT140 OFDM för bredbandskommunikation

Kombinera gärna med kurser från Internet (Nätverk och Säkerhet), eller Elektronik (Radio och elektromagnetism).

Du kan komma att jobba med:

- Planering av cellulära nätverk och standardisering
- Utveckling av tekniska lösningar för tjänster i mobila system



Elektronik

System på chips

- ETI063 Analog IC-konstruktion
- ETI135 Avancerad digital IC-konstruktion
- ETIN05 Avancerade AD/DA omvandlare
- EITF20 Datorarkitektur
- EITF35 Digitala strukturer på kisel
- ETI180 DSP-design
- ETI130 Digital IC-konstruktion
- ETIN01 IC-projekt & verifiering
- ETI220 Integrerade A/D och D/A omvandlare

Radio och elektromagnetism

- ETEN10 Antennteknik
- ETI290 Avancerad analog design
- EITF40 Digitala och analoga projekt
- ETI015 Elektromagnetisk fältteori, fk
- ETEN05 Elektromagnetisk vågutbredning
- ETI170 Integrerad radioelektronik
- ETEN01 Mikrovågsteori
- ETI031 Radio
- ETI032 Radioelektronik
- ETI041 Radioprojekt

Kombinera gärna med kurser från Mobil kommunikation (Trådlösa system), eller Systemdesign (Algoritmer och implementering).

Du kan komma att jobba med:

- Utveckling av konsumentelektronik som mobiltelefoner
- Design av radarsystem, satellitantenner och acceleratorer



Systemdesign

Algoritmer och implementering

- ETT042 Adaptiv signalbehandling
- ETI121 Algoritmer i signalprocessorer - projektkurs
- *EITF20 Datorarkitektur*
- EITF35 Digitala strukturer på kisel
- ETI180 DSP-design
- ETIN01 IC-projekt & verifiering
- ETT074 Optimal signalbehandling
- ETIF01 Signalbehandling – design och implementering

Systemkonstruktion

- *EITF20 Datorarkitektur*
- EITF40 Digitala och analoga projekt
- ETT051 Digital kommunikation
- ETTN01 Digital kommunikation, fortsättningskurs
- EITF01 Digitala bilder - kompression
- ETI160 Medicinsk signalbehandling
- EIT140 OFDM för bredbandskommunikation

Kombinera gärna med kurser från Elektronik (System på chips), samt kurser i realtids- och inbyggda system på reglerteknik och datavetenskap.

Du kan komma att jobba med:

- Hårdvarunära algoritmutveckling för inbyggda system
- Teknik för medicinsk diagnostik



Internationella masterprogram

- System-on-Chip
 - Elektronik och Systemdesign, samt Fasta tillståndets fysik
- Wireless Communication
 - Mobil kommunikation och Elektronik
- Photonics
 - Atomfysik tillsammans med Elektronik och Internet

Examensarbete

- En termins heltidsarbete
- Självständigt eller i par
- På företag eller på EIT, utvecklingsarbete eller forskningsnära
- Examinator ansvarar för formalia, handledare för det praktiska
- Utlysta examensarbeten finns på webben, men ta även direkt kontakt med lärare

Doktorera hos våra forskargrupper



Bredbandskommunikation

- Design av access- och stamnät



Kretsar och system

- Högpresterande och strömsnåla system



Kommunikation

- Mätning och modellering av kanaler och kodning



Nätverk och säkerhet

- Systemarkitektur och säkerhetsaspekter



Signalbehandling

- Medicinsk signalbehandling



Teoretisk elektroteknik

- Antenner, vågutbredning och mikrovågsteori

Välkommen till EIT!

www.eit.lth.se

