



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Datateknik, år 2

CIVILINGENJÖRSUTBILDNING 300 HP



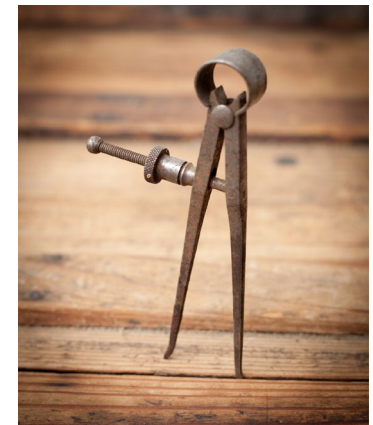
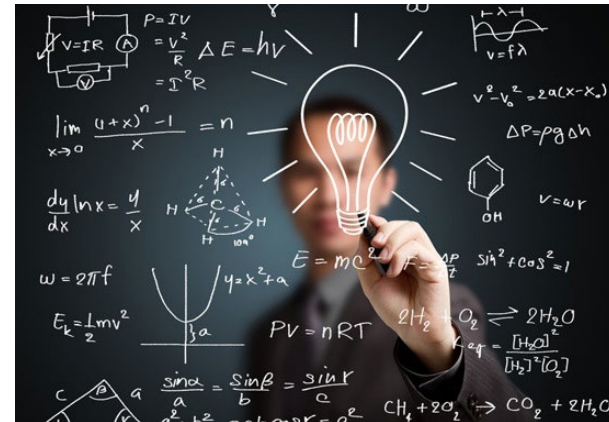
Civilingenjör

- problemlösare
- tekniken
 - möjligheter och begränsningar
 - roll i samhället
- hållbar utveckling
- etik
- ekonomi/entreprenörskap
- skriftlig och muntlig kommunikation



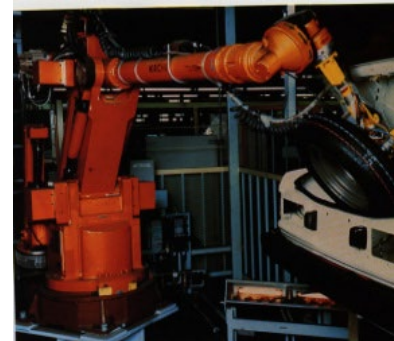
Teoretisk Grund

- matematik
 - kontinuerliga system
 - diskreta strukturer
 - linjära system
 - statistik
- fysik
 - fotonik



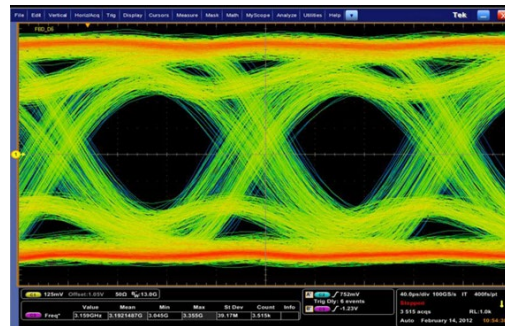
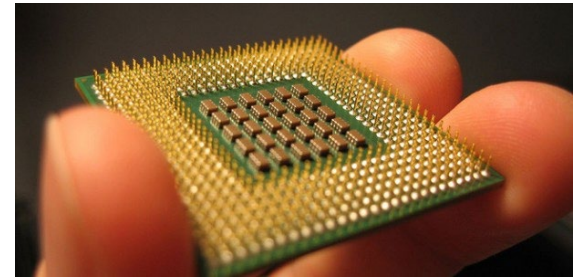
Datateknik

- system där datorer ingår
- programmeringsteknik
- systemutveckling



Tillämpningar

- elektronik
- digitalteknik/kiselkonstruktion
- datorarkitektur
- signalanalys
- reglerteknik
- nätverk



Utbildningens struktur

ÅRSKURS / 1 /	ÅRSKURS / 2 /	ÅRSKURS / 3 /	ÅRSKURS / 4 & 5 /	
Programvaruinriktade kurser	Programvaruinriktade kurser	Programvaruinriktade kurser	Specialiseringar inom: Bilder och grafik Design av processorer och digitala system Inbyggda system Kommunikationssystem Programvara Software Engineering System, signaler och reglering	
Matematik	Hårdvaruinriktade kurser	Tillämpningsinriktade kurser		
Tillämpningsinriktade kurser	Matematik	Matematik		
Fysik	Tillämpningsinriktade kurser		Valfria kurser	Examensarbete

Kurser år 2

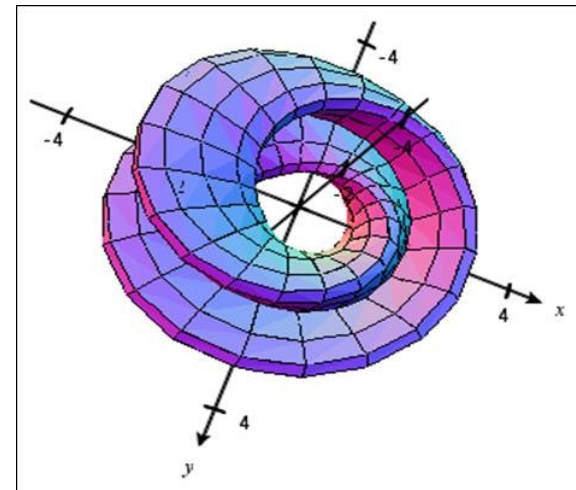
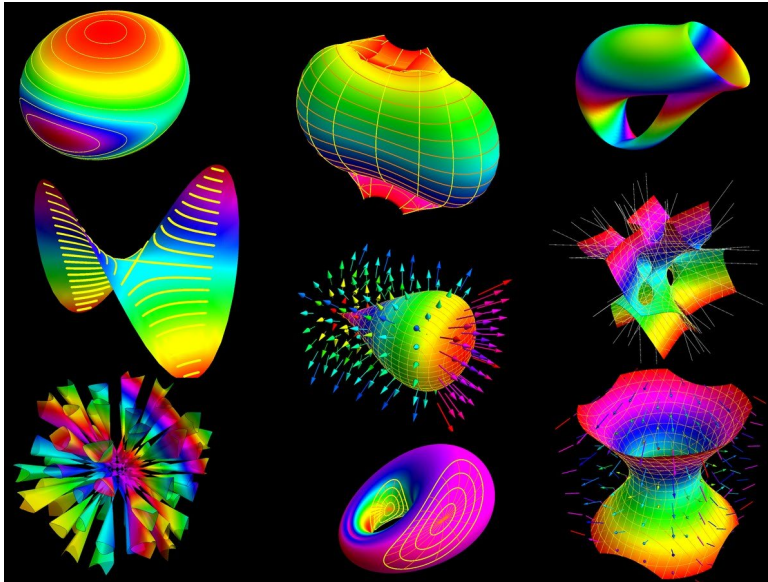
Kurskod	Poäng	Kursnamn	lp1	lp2	lp3	lp4
EDAF60	4,5	Objektorienterad modellering och design	X			
FMAB30	6	Flerdimensionell analys	X			
EITF65	9	Digitalteknik	X	X		
EITF45	7,5	Datorkommunikation		X		
EDAF45	7,5	Programvaruutveckling i grupp – projekt		X	X	
EITF70	6	Datorteknik			X	
FMAF10	5	Tillämpad matematik - Linjära system			X	
EDAF05	5	Algoritmer, datastrukturer och komplexitet				X
EDAF40	5	Funktionsprogrammering				X
EITA10	5	Elektronik				X

Förkunskapskrav: Programmering fk

- [illegible]

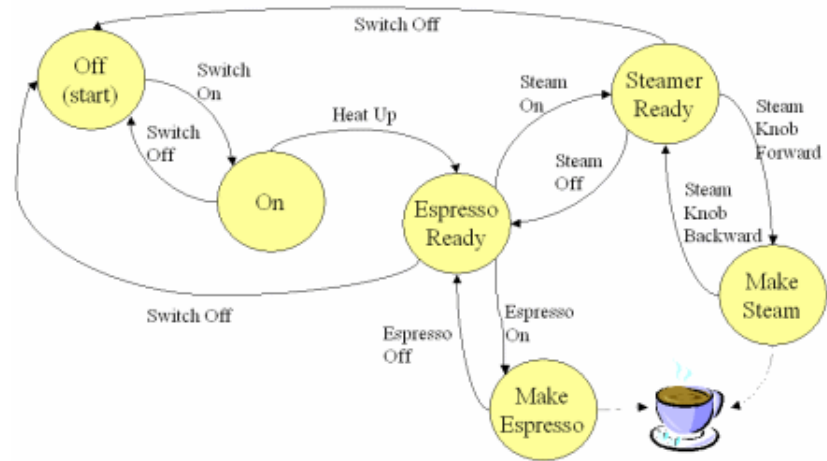
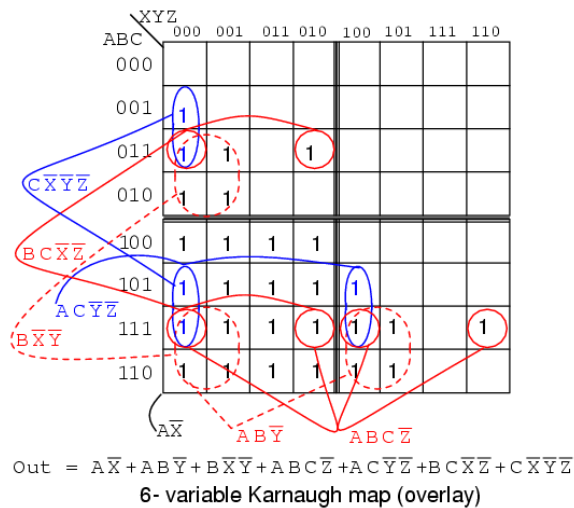
Flerdimensionell analys, 6hp

Förutsatt förkunskaper: endimensionell analys



Digitalteknik, 9 hp

- digital optimering
- boolesk algebra
- tillståndsgrafer



Datorkommunikation, 7,5 hp

teorin bakom internet, dess protokoll och uppbyggnad



Programvaruutveckling i grupp – projekt, 7,5 hp

Förkunskapskrav: Obligatorisk moment i OMD samt tenta i Programmering fk eller OMD

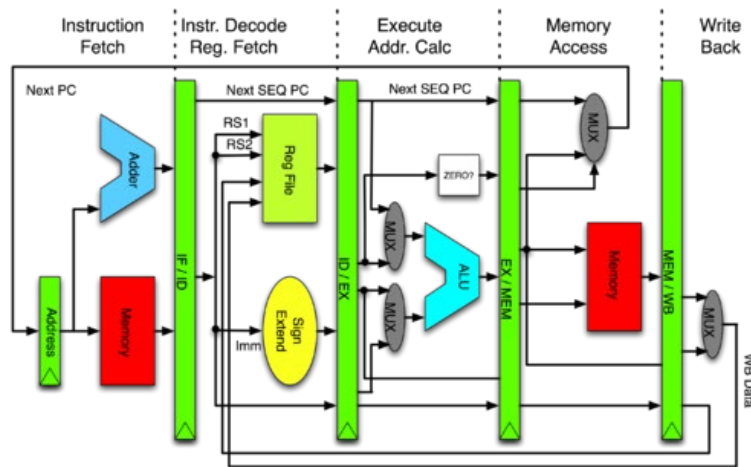
- samarbeta i grupp
- programmeringsvana
- prioritera krav
- XP



Datorteknik, 6 hp

Förutsatt förkunskaper: Programmering

- maskinspråksnivå
- hårdvarunivå



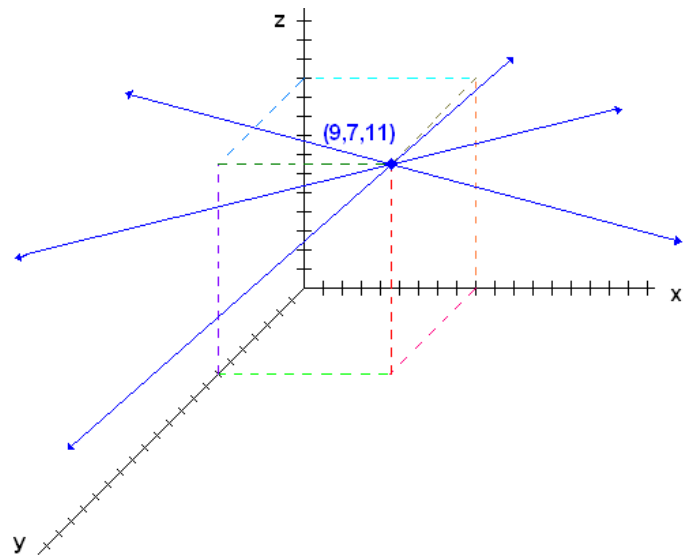
Tillämpad matematik - Linjära system

5 hp

Förutsatt förkunskaper: Linjär algebra
Förkunskapskrav: 7 hp från endim.

teoretisk grund för

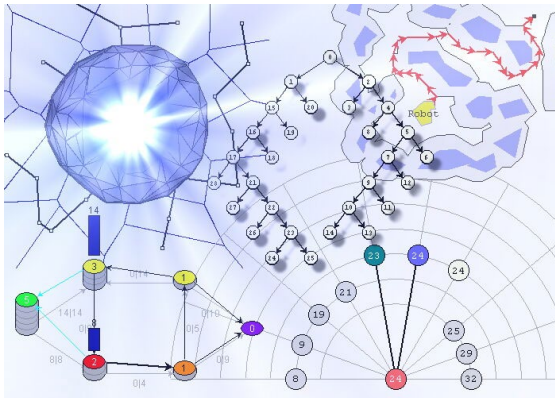
- mekanik
- signalbehandling
- reglerteknik
- ellära



Algoritmer, datastrukturer och komplexitet, 5 hp

Förkunskapskrav: Programmering, tenta eller obligatoriska moment i Programmering fk

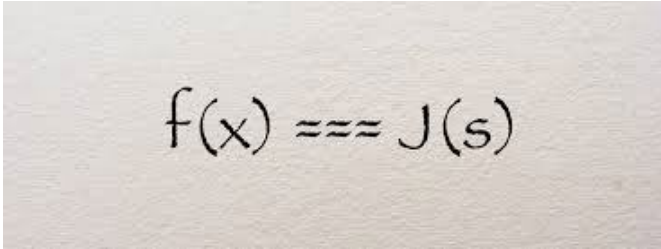
- vilka problem kan en dator lösa?
- hur lång tid tar det?
- problemlösningsstrategier
- identifiera lämpliga algoritmer och datastrukturer



Funktionsprogrammering, 5 hp

Förkunskapskrav: Programmering fk

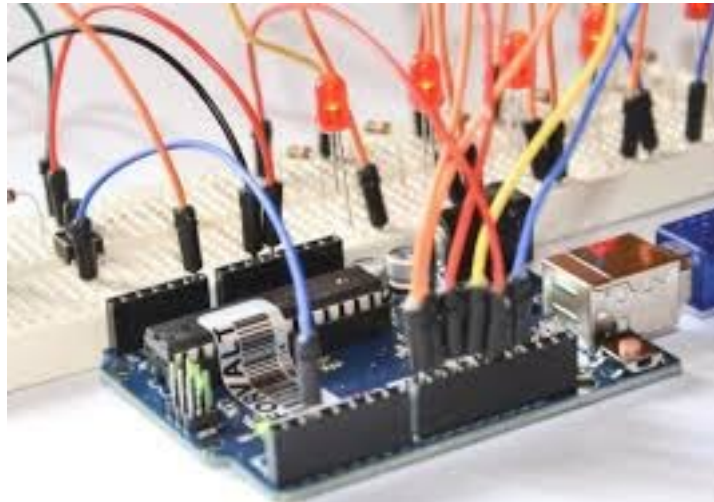
- *högre ordningens funktioner*
- *avancerat typsystem*


$$f(x) === J(s)$$



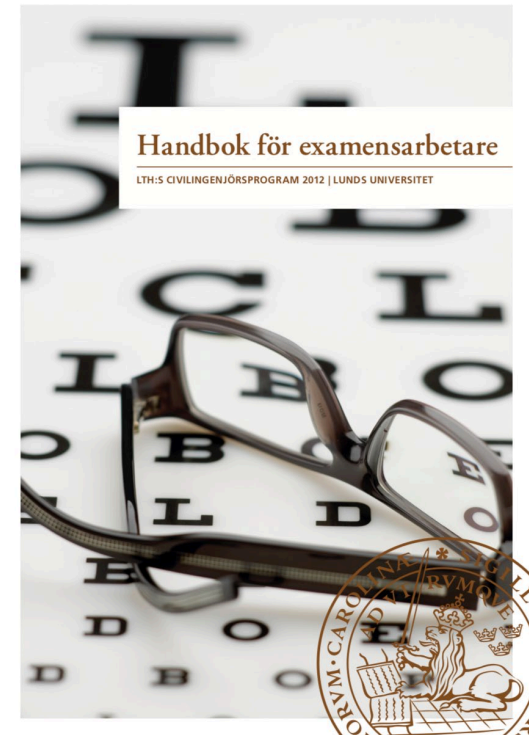
Elektronik, 5 hp

- analoga kretsar
- mätteknik
- gränssnitt: dator-omvärld



Examensarbete

- förkunskapskrav
 - alla obligatoriska kurser
- planera vilka kurser du ska läsa



Examen

- Viktig för framtida karriär
både i Sverige och utomlands





LUNDS UNIVERSITET

Lunds Tekniska Högskola