

Undervisningsprogram för Linjär Algebra del 2, VT98

H.D. 23 mars 1998

Den andra delen av Linjär algebra innehåller liknande moment som den första delen:

- En del med föreläsningar och övningar, med en tentamen, som ger 4 poäng av kursens totalt 10.
- En del med 2 grupparbeten och 2 datorlaborationer, som *tillsammans* med samma moment i kursdel 1 ger 2 poäng av kursens 10. Grupparbetena och datorlaborationerna i denna del skall alltså motsvara ungefär en veckas heltidsarbete.

Dessa moment är förstas inte åtskilda, utan hänger ihop. För att få godkänt på hela kursen måste man ha godkänt på alla delmoment.

Kurslitteratur

David C. Lay, *Linear Algebra and its Applications, 2:nd ed.*, Addison-Wesley
Jörgen Löfström, Hermiteska matriser, kompendium, Matematiska inst.
Div. utdelade övningar, som successivt också kommer att finnas åtkomligt på
<http://www.md.chalmers.se/Math/Grundutb/GU/MAN040/V98-2/>

Timschema för andra läsperioden

I nedanstående schema används följande förkortningar:

F = föreläsning , L = lektion

G# = grupparbete nummer # (G#* är ej handledda)

D# = handledd (2-timmars) datorlaboration nummer #

D* = datorsalar bokade utan handledning för datorlaborationer och grupparbete

R# = redovisning av grupparbete nr #. (R3 olika tider för olika grupper)

vecka	dag	8 - 10	10 - 12	12 - 13	13 - 15	15 - 17
13	må 23/3		F			
	ti 24/3	L	F	G3*	G3	
14	må 30/3	L	F		D3	D3
	ti 31/3	L	F	G3*	G3	
16	ti 14/4	L	F		D*	D*
17	må 20/4	L	F		D*	D*
	ti 21/4	G3	G3*	G3*	G3	
18	må 27/4	L	F	(R3)	(R3)	(R3)
	ti 28/4	L	F	(R3)	(R3)	(R3)
19	må 4/5	L	F		D4	D4
	ti 5/5	L	F	G4*	G4	
20	må 11/5	L	F		D*	D*
	ti 12/5	G4	G4*	G4*	G4	
21	må 18/5	L	R4			
	ti 19/5	F	R4			
22	to 28/5	L				
23	ti 2/6	L				
	lö 6/6		tentamensskrivning			

För information om lokaler se särskilt lokalschema.

VÄND!

Föreläsningsprogram

Föreläsningarna äger rum angivna dagar 10.00–11.45
(med undantag av 19 maj, då det är 8.00–9.45)

vecka	dag	avsnitt
13	må 23/3	L4:1-3
	ti 24/3	L4:4-6
14	må 30/3	L4:8, L5:1-4
	ti 31/3	L5:5-7
16	ti 14/4	L6:1-3
17	må 20/4	L6:4-6
18	må 27/4	L7:1-2
	ti 28/4	L7:3-4
19	må 4/5	Hermiteska matriser
	ti 5/5	L6:7-8
20	må 11/5	Repetition, problemdemonstration
21	ti 19/5	Problemdemonstration

Program för grupparbetena

Grupparbete	dag	tid	vad skall göras
G3	ti 24/3	12-15	planering av arbetet
	ti 31/3	12-15	analys av uppgifterna
	ti 21/4	08-15	utformning av projektrapport rapporten lämnas senast ti 21/4 , kl. 17.00 examinationen äger rum enl särskilt schema må 27/4 em och ti 28/4 em. (45 min/grupp)
G4	ti 5/5	12-15	planering och analys av problemet
	ti 12/5	08-15	utformning av projektrapport rapporten lämnas senast on 13/5, kl. 17.00 muntliga presentationer i föreläsningssal äger rum må 18/5 10-12 och ti 19/5 10-12

Program för datorlaborationerna

Lab	dag	lekt.grupp 1	lekt.grupp 2	handledning	redovisning
D3	må 30/3	13.00-15.00	15.00-17.00	ja	
	ti 14/4	(13.00-17.00)	(13.00-17.00)	nej	senast 14/4 , 17.00
(G3)	ti 20/4	(13.00-17.00)	(13.00-17.00)	nej	
D4	må 4/5	15.00-17.00	13.00-15.00	ja	
D4/G4	må 11/5	(13.00-17.00)	(13.00-17.00)	nej	senast 15/5, 17.00

Lektionsprogram

Nyckeluppgifter ur kurslitteraturen och blandade övningar kommer successivt att delas ut i omgångar på separata stenciler, kallade **veckoprogram**.

Henrik Delin

Tel. 772 5304, email: delin@math.chalmers.se

Några studieråd

Boken i linjär algebra har ett mycket väl genomtänkt övningsurval. Flertalet uppgifter kräver få eller begränsade kalkyler. Författaren har lagt tonvikten på relativt enkla övningar som kräver eftertanke snarare än arbete. Syftet är att utveckla förståelsen av begrepp och resultat. Här följer några råd om hur boken utnyttjas på bästa sätt.

- Gå först igenom texten i en sektion översiktligt, gärna i anslutning till föreläsningarna. Repetera sedan texten med fokus på begrepp, definitioner och satsernas innehåll. Titta igenom textens exempel.
- Lös sedan bokens s.k. practice problems (jämför bokens lösningar). De flesta av dessa kräver högst någon rads kalkyler och flertalet av dem bör kunna lösas på några minuter.
- Lös därefter flertalet av lektionsprogrammets övningar. Testa också de blandade övningar som delas ut under kursens gång. Repetitionsövningarna och övningar som du väljer att hoppa över, kan du återvända till längre fram.
- De blandade övningarna är viktiga eftersom de kräver lite mer räknefärdighet än bokens ofta mycket enkla övningar. Du skall därför lägga ner arbete på dessa övningar.
- Skriv ned fullständiga och motiverade lösningar, även till enkla uppgifter. Var noga med att hänvisa till textens resultat. Det är bättre att lösa färre uppgifter, om man begriper lösningarna, än att harva igenom ett stort antal uppgifter utan att riktigt förstå.
- När du löser en uppgift skall du inte börja inte med att kolla i facit. Det är en farlig metod när det gäller bokens typ av uppgifter, eftersom det kan finnas många felaktiga sätt att komma fram till rätt svar.
- Repetera ofta. Lös successivt övningar som du har hoppat över.