

Kursprogram grundkursen till TNIU70 för högskoleingenjörerna P0-P1

Målsättning

Sammanfattad i punktform ser målsättningen för grundkursen ut som:

- *Repetera delar av gymnasiekursen som är väsentliga för den efterföljande analyskursen.
- *Börja reflektera över ditt eget lärande.
- *Bli förtrogen med gruppen.
- *Se gruppen som en resurs i ditt lärande, samarbetsformer.
- *Börja processen att bli förtrogen med att tala och skriva matematik.

Examination

Dugga fredag v36

Genomföra en muntlig presentation samt närvaro vid presentationerna

Godkända inlämningsuppgifter (I1 och I2).

Dessa examinationsmoment skall du se som en del av ditt lärande, inte i första hand som en kontroll av att du vill lära dej något.

Godkänd examination ger 1 bonuspoäng på den skriftliga tentamen i Analys i en variabel del 1, TNIU70 för tentamen under läsåret 2004/2005. Denna poäng kan du säkert ha och mista, *men inte den kunskap du fått genom att erhålla denna poäng.*

Organisation

Lärare matematik

MK1 Owe Kågesten (ansvarig grundkursen) oweka@itn.liu.se, 011-363080

BI1B Ingemar Eliasson

BI1A Mark Bender

DE1 Krzysztof Marciniak

Lärare Informationsteknik

Louise Bonta loub@itn.liu.se 011-363334

Utöver lärarna kommer ett antal faddrar från högre årskurs att finnas tillgängliga vissa tider. Dess kan ge dig stöd och hjälp under kursens gång.

Den huvudsakliga undervisningen kommer att ske i form av lektioner med närvaro av lärare och/eller faddrar. Vidare kommer det att ske en inledande föreläsning, en föreläsning på komplexa tal samt i informationsteknik. Varje lärare kommer att finnas tillgänglig för handledning gruppvis. Handledning bestämmer arbetsgruppen med sin lärare. Övriga moment är schemalagda.

Vid de muntliga presentationerna kommer gruppen att delas i två delar (halvklass). Respektive grupp kommer att delas in i mindre arbetsgrupper om 4 studenter i varje. Indelningen göres vid första lektionen. Dessa grupper är grunden för examinationen i kursen.

Litteratur

Forsling, Göran och Neymark, Mats: *Matematisk analys en variabel*.
Liber, Stockholm 2004

Lektions plan

TID/MOMENT	INNEHÅLL	UPPGIFTER
<u>Vecka 34</u>		
<i>Onsdag</i>		
9-12	Diagnostiskt prov	
FÖ1 13-14	Kurspresentation	
LE1 14-15	1.1-1.2 Reella o komplexa tal	1.1-1.7
LE2 15-17	1.2 Reella o komplexa tal	1.8-1.13
<i>Torsdag</i>		
LE3 8-10	1.2 Reella o komplexa tal	1.14, 1.16-20
LE4 13-15	1.3 Ekvationer	1.25-27, 1.31-33
<i>Inlämningsuppgifter lämnas ut (II)</i>		
<i>Fredag</i>		
LE5 8-10	1.3 Ekvationer	1.28-30,1.34-37
LE6 13-15	1.4 Ekvationer	1.39-41,1.48
<u>Vecka 35</u>		
<i>Måndag</i>		
LE7 8-10,	1.4 Ekvationer	1.49-1.61
LE8 13-15	1.4 Ekvationer	Överblivna uppgifter
<i>II lämnas in senast 14.00</i>		
FÖ2 10-12	Informationsteknik	
<i>Tisdag</i>		
LE9 10-12	1.5 Olikheter, absolutbelopp	1.62-68
LE10 13-15	1.5 Olikheter, absolutbelopp	1.63,1.69-70
<i>Uppgifter för den muntliga redovisningen lämnas ut</i>		
<i>Onsdag</i>		
FÖ3 8-10	1.7 Komplexa tal	
<i>Torsdag</i>		
LE11 10-12	Blandade uppgifter	Du väljer själv
LE 12 13-15	1.7 Komplexa tal	1.89,1.91-93
<i>Fredag</i>		
LE13 8-10	1.7 Komplexa tal	1.94-98
LE14 13-15	1.7 Komplexa tal	1.99-102,1.118-120
<i>Inlämningsuppgifter lämnas ut (I2)</i>		
<u>Vecka 36</u>		
<i>Måndag</i>		
GU1	<i>Muntlig redovisning gruppvis</i>	
<i>Tisdag</i>		
LE15	2.1-2 Funktioner inledning	2.1-7
<i>I2 lämnas in i samband med lektionen</i>		
FÖ3	Informationsteknik	

Onsdag

LE16

LE17

2.3 Funktioner logaritmer 2.14-15,2.21 abde
2.3 Funktioner potens- o exp 2.16-18,2.21cf,2.22-24

Torsdag

LE18

LE19

2.4 Funktioner trigonometri 2.26-30, 2.32,2.33abc,2.34
Som det blir

Freitag

2 timmar DUGGA

Kortfattad instruktion för skriftliga lösningar i matematik

För att en skriftlig lösning på ett matematiskt problem skall vara tillfyllest, skall den innehålla följande moment i lämplig omfattning:

- 1 Strukturera lösningsgången
- 2 Motivera dina steg i lösningen
- 3 Förklarande text
- 4 Kalkyl
- 5 Besvara den frågan som är ställd, dvs ge ett svar
- 6 Utvärdera svaret

Under kursen kommer vi att ge mera kött på benen om vad som avses med de olika punkterna. När du klarar detta kan man påstå att du kan skriva matematik. Grundkursen skall föra dej ett steg på vägen i denna strävan.

Välkommen till Grundkursen i matematik!

Owe Kågesten, kursansvarig