

Diskret matematik

Grundläggande kurs i diskret matematik.

Mål

Att ge grundläggande kunskaper och färdigheter i diskret matematik.

Kursinnehåll

1. Mängdlära, induktion, rekursion (1 vecka)
2. Aritmetik, primtal, diofantiska ekvationer, modulo-räkning (1 vecka)
3. Kombinatorik (1 vecka)
4. Felrättande koder, RSA-kryptering (1 vecka)
5. Elementär grupp teori, permutationer, polynom (2 veckor)
6. Grafteori (2 veckor)

Tentamen, den 16 januari 2004

En skriftlig tentamen. Består av sex 3-poängsuppgifter (del A) och fyra 4-poängsuppgifter (del B). Uppgifterna i del A är rutinmässiga och de i del B något klurigare. För godkänt krävs 20 poäng eller mer.

INGA HJÄLPMEDEL UNDER TENTAMEN!

Grupparbete (frivilligt)

Två stycken. Delas ut vecka 43 och 47. Redovisas skriftligt och muntligt. Ger extra 0.5 poäng var på tentan.

Redovisningsdagar:

Ga1 – torsdag den 6 November 9-12

Ga2 – torsdag den 4 December 9-12

Kontinuerlig examination (frivilligt)

Under kursens gång finns det möjlighet att tillgodoräkna sig tentauppgifter från del A. Detta sker med hjälp av sex frivilliga kontrollskrivningar (KS nummer i ger 3 poäng för uppgift nummer i på tentan).

Schema för KS:ar :

KS1 14/10

KS2 21/10

KS3 28/10

KS4 12/11

KS5 25/11

KS6 8/12

OBS: godkända KS:ar registreras på tentan enbart om bägge grupparbeten är godkända.

Kurslitteratur

Eriksson, Gavel "Diskret Matematik och diskreta modeller" Kapitel 1-6

Eriksson, Gavel "Diskret Matematik fördjupning" Kapitel 1-3, 5, 7.1-2, 9.1-3

Veckoplanering

V 41 (Mängder, induktion, rekursion)

Tis 7.10 F kap 1,2 (I)

Tor 9.10 F kap 2,4 (I) + övningspass

V42 (Aritmetik, heltal, delbarhet)

Tis 14.10 KS1 + F kap 3 (I)

Tor 16.10 F kap 3 (I) + övningspass

V43 (Kombinatorik)

Tis 21.10 KS2 + F kap 5 (I), Ga1 delas ut

Tor 23.10 F kap 5 (I) + övningspass

V44 (Koder och krypton)

Tis 28.10 KS3 + F kap 3 (II)

Ons 29.10 F kap 3 (II) + övningspass

V45

Tis 04.11 REPETITIONSFÖRELÄSNING

Tor 06.11 Redovisning för Ga1

V46 (Grupper och sånt)

Ons 12.11 KS4 + F kap 2 (II)

Fre 14.11 F kap 2 (II) + övningspass

V47 (Permutationer)

Ons 19.11 F kap 5 (II), Ga2 delas ut

Fre 21.11 F kap 5 (II) + övningspass

V48 (Grafer)

Tis 25.11 KS5 + F kap 6(I)

Ons 26.11 F kap 6 (I), 7.1 (II) + övningspass

V49 (färgning och matchning på grafer)

Ons 03.12 F 9.1-3 (II)

Tor 04.12 Redovisning för Ga2

V50

Mån 08.12 KS6 + REPETITION

Ons 10.12 REPETITION