

KURSPLAN

Numerisk lösning av partiella differentialekvationer 7,5 högskolepoäng C7002M

Numerical Solutions of Partial Differential Equations

Kursplan antagna: Höst 2008 Lp 1 - Vår 2012 Lp 4

BESLUT

Kursplanen är fasställd av institutionen för matematik att gälla från H07.

Numerisk lösning av partiella differentialekvationer 7,5 högskolepoäng C7002M

Numerical Solutions of Partial Differential Equations

Avancerad nivå, C7002M

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	G U 3 4 5	Teknisk- vetenskapliga beräkningar	Matematik

Behörighet

Grundläggande behörighet. Kursen förutsätter förkunskaper motsvarande baskursen i matematik eller motsvarande.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Examinator

Ove Edlund

Mål/Förväntat studieresultat

Kursens mål är att varje student skall förvärva kunskaper om numeriska metoder att lösa partiella differentialekvationer (PDE), och förmåga att använda Matlab för att genomföra beräkningarna.

Kursinnehåll

Finite differenser, finita element och spektrala metoder för att lösa elliptiska, paraboliska och hyperboliska PDE.

Genomförande

Föreläsningar och inlämningsuppgifter, eller läskurs och inlämningsuppgifter.

Examination

Godkända inlämningsuppgifter. För betyg högre än 3 krävs dessutom godkänd tentamen.

Övrigt

Inlämningsuppgifterna kräver grundläggande Matlab kunskaper.
Kurskod C7002M motsvarar gammal kurskod MAM244 och kan ej kombineras i examen.

Överlappning

Kursen C7002M motsvarar kursen MAM244

Litteratur. Gäller från Höst 2007 Lp 1

G. Evans, J. Blackledge and P. Yardley:
Numerical Methods for Partial Differential Equations, Springer, London 2000.

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik

Prov

Provnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Tentamen	7,5	G U 3 4 5

Revidering fastställd

Kursplanen är fastställd av institutionen för matematik att gälla från H07.

Kursplanen fastställd

Kursplanen är fastställd av institutionen för matematik att gälla från H07.