



Numeriska metoder gk2 för I och Open

Anvisningar för tillämpningslabben lab3

Allmänt: Varje labbgrupp bokar sig för en uppgift och får samtidigt en föredragstid. Alla uppgifter och bokningslista finns på studentexpeditionen i en vinröd pärm. Laborationen redovisas dels med ett föredrag dels med en välskriven rapport.

Det finns 5 tillämpningsproblem att välja bland. Alla kräver användning av effektiva numeriska metoder och i samtliga ingår differentialekvationer.

Rapporten ska logiskt och begripligt sammanfatta bakgrund, problem, metoder, resultat, tillförlitlighet och slutsatser. Ursprungliga problemlösligheten ska inte bifogas eller skrivas av. Försättsbladet ska vara prydnadligt med uppgiftens titel, författarnas namn, årskurs och gärna en illustration. Rapporten inleds med en sammanfattning på förslagsvis tio till femton rader. Tänk på att det är sammanfattningen som ska locka till vidare läsning av rapporten.

Texten ska vara så utförlig och lättbegriplig att läsaren kan göra om de beskrivna beräkningarna. I rapporten ska det finnas formler, förklarande figurer och kurvor. MATLAB-kod ska redovisas i bilagor. Det är tillåtet med referenser till kurslitteraturen när det gäller de grundläggande numeriska metoderna.

Tänk dig att rapporten ska läsas av en ingenjör med till hälften glömda kunskaper i matematik, numeriska metoder, fysik, ... (till exempel du själv om tre år)!

Föredraget: Tillsammans med din labbkamrat ska du under 10–12 minuter fängsla en åhörarskara bestående av kurskamrater och en lärare/assistent.

Tänk på att beskriva problemet med bakgrund och numerisk behandling lättfattligt och korrekt.

Föredraget ska vara väl förberett med trevlig presentation, god tavelteknik, välritade OH-bilder och/eller strukturerad presentation med egen dator.

Rapporterna lämnas till Nadas studentexpedition.