





Datorintroduktion

En introduktionskurs i datoranvändning, för nyantagna studenter till civilingenjörsprogrammet i Teknisk fysik.

Jonathan Dartland (samverkan@tekniskfysik.se)

Amanda Krantz (it@tekniskfysik.se)

Institutionen för fysik

22 augusti 2017



Presentation

- F15. Börjar tredje året på Teknisk fysik
- IT-amanuens. Anställd av fysikinstitutionen
 - Länk mellan studenter och programledning
 - Ansvarig för tekniskfysik.se och Röda Tråden.
 - Hjälper till med datorsalarna.
 - Kontor på 3:e våningen i NA-flygeln, mitt emot datorsalarna.



Kursupplägg

- Tisdag 15.15 – 16.00: Föreläsning
Allmänt om datorsalar samt en introduktion till MatLab
- Onsdag 13.15 – 16.00: Datorövning, Grupp 1
– Efternamn A-J
- Fredag 13-.15 – 16.00: Datorövning, Grupp 2
– Efternamn K-Ö

» *Samling utanför datorsal NA320 på våning 3 i NA-flygeln. Knacka på dörren om du är sen.*



Tips

- Umu-id. Skickas ut i samband med registrering på första kursen. Problem? Kontakta infocenter.
- Passerkort, Umu-kortet. Behövs för tillgång till universitets lokaler. Fixa detta så fort ni fått ert Umu-id
- Eduraom – enklare uppkoppling till egen dator.
- Som student på Umu får du tillgång till diverse licenser till tex MatLab och MS Office, kolla under it-resurser på tekniskfysik.se och på infocenter.



Info om datorsal

- Hur hittar man dit?
- Windows 7 och Ubuntu 16.04
- Passerkort (UmU-kortet)



Allmänna regler

- Passerkort samt lösenord för passerkort, och för fleranvändassystem, är personliga och får inte spridas, lånas ut eller överlåtas. Förlust av passerkort ska anmälas till Infocenter i Universum.
- Användarnamnet skall skyddas med ett svårforcerat lösenord som ska bytas vid uppmaning av systemansvarig. Ge aldrig ut ditt lösenord!
- När utrustningen ej är reserverad för andra kurser och ändamål (se anslag i anslutning till arbetsplatserna), får utrustningen användas för individuellt bruk i enlighet med vissa regler.



Regler i datorsal

- Mat och dryck ej tillåten.
- Skriv inte ut mer än 30 sidor åt gången. Skriver du ut mkt papper, kör dubbelsidig utskrift.
- Det är förbjudet att på något sätt reservera, blockera eller låsa en arbetsplats under längre tid än 15 minuter.
- Inga obehöriga får släppas in i institutionens lokaler.
- Ingen del av ett laboratoriums utrustning, inredning eller manualer får, ens tillfälligt, föras ut ur lokalen.



Regler i datorsal

- Det är förbjudet att skruva isär, försöka laga, eller ändra maskinutrustningen. Gäller även skrivare. Vid problem kontakta IT-amanuens Amanda.
- Spara aldrig ner data lokalt på hårddisken. Allt som du vill behålla måste sparas ner på din privata användare. (se bild på nästa slide) Denna mappen kommer du åt från alla datorer när du är inloggad.
- Du får inte heller synka tex dropbox eller google drive till datorerna. Du riskerar att sprida oönskad programvara, det tar onödig plats lokalt på datorn och du riskerar även att dina filer blir äventyrade.

Computer

Organize Properties System properties Uninstall or change a program Map network drive Open Control Panel

Search Computer

★ Favorites

- Desktop
- Downloads
- Recent Places

Libraries

- Documents
- Music
- Pictures
- Videos

Computer

- OS (C:)
- Share (\\PHYSICS-DLAB-S2) (G:)
- amkr0007 (\\PHYSICS-DLAB-S2\User) (H:)

Hard Disk Drives (1)

- OS (C:)
67,3 GB free of 276 GB

Devices with Removable Storage (1)

- DVD RW Drive (D:)

Network Location (2)

- Share (\\PHYSICS-DLAB-S2) (G:)
293 GB free of 294 GB
- amkr0007 (\\PHYSICS-DLAB-S2\User) (H:)

amkr0007 (\\PHYSICS-DLAB-S2\User) (H:) Network Drive
Space used: [Progress Bar] Total size: 1,95 TB
Space free: 928 GB File system: NTFS



MATLAB: Användningsområden

- Regressionsanalys - Anpassning av en funktion till mätdata
 - Olika typer: linjär, logistisk, icke-linjär, kvadratisk, kubisk, osv.
- Beräkna mätosäkerhet och konfidensintervall
- Presentera data grafiskt, ex. diagram till labbrapporter m.m.
- och mycket mer



Datorövningar

- Jobba enskilt eller i par där båda är aktiva
- Gör och förstå övningarna i kompendiet
- Självverifiering av uppgifter. Jämför gärna med andras resultat. Diskutera!
- Komplettera eventuella felaktigheter
- Kompedie med övningsuppgifterna och den här presentationen hittar du på tekniskfysik.se -> student -> it-resurser.



MATLAB-demo

- Baskommandon
- Solsystemet, en datorlabb som görs i årskurs 1, kursen klassisk mekanik.

