

### Ugeseddel 1.

Velkommen til Matematik for geologer (MatGeo, E2000). Den første uge – det er for nogle uge 36 (6–8/9) og for andre uge 37 (13–15/9) – er lidt speciel. Der er forelæsninger onsdag kl 8–10 og torsdag kl 9–10 og øvelser torsdag 12–14 (og altså ingen øvelser fredag). Den vigtigste information er måske, at (programmet i) uge 37 er en gentagelse af uge 36.

Ved den første forelæsning giver jeg en kort præsentation af kurset, og jeg begynder så småt på det første emne, som er vektorer i planen. Du bør snarest anskaffe den første af de to lærebøger, nemlig *Vektorer og rumgeometri*, 2. udg., Munksgaard 1998, skrevet af Flemming Clausen, Poul Printz og Gert Schomacker.

Det meste arbejde i den første uge er imidlertid omkring en række emner, der i princippet er velkendte:

Logaritmefunktioner og logaritmeregneregler.

Det udvidede potensbegreb (inkl. regneregler).

Ligninger, der følger heraf.

Differentiation, differentialregning, og hvad deraf følger.

Pensum i „Matematik for geologer“ bygger i afgørende grad videre på resultater fra disse områder, og på den notation og sprogbrug, som hører til. Du vil helt bestemt få brug for din viden. Formålet med ugens arbejde er at opfriske den viden – samt at hjælpe dig til at konstatere eventuelle huller i den. At fylde hullerne vil på et universitetsstudium være dit eget ansvar – men naturligvis kan du stille spørgsmål til din instruktør og til mig, snakke med dine medstuderende osv.

Opgaver til arbejdet i første uge er følgende:

SO0: 1, 2, 3, 4, . . . ,

altså opgaverne 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, . . . fra de Supplerende Opgaver. Opgaverne uddeles ved første forelæsning, og de kan også hentes i en net-version. De er beregnet til løsning i grupper og til diskussion ved øvelserne, men det er naturligvis plat umuligt at nå alle opgaverne. Det bedste du kan gøre er følgende: Brug onsdagen til at kigge opgaverne igennem. Forstår du sproget? Forstår du notationen? Forstår du meningen med opgaven, dvs forstår du, hvad det er, der skal gøres? Tror du at du kunne regne opgaven, hvis du havde tid nok? — Og prøv så, ved øvelserne, at styre udviklingen så det lige præcis er de opgaver, du havde problemer med, som bliver gennemgået.

*Bemærk:* Det egentlige arbejde er ikke løsningen af opgaverne, men derimod den sideløbende proces, der sikrer, at du får repeteret/lært det bagved liggende stof!

Matematik for geologer har en hjemmeside, der kan nås fra adressen:

<http://www.math.ku.dk/ma/kurser/matgeo>

Her kan du finde flere oplysninger om kurset. Det er også herfra, du fremover skal hente ugesedler mm.

Anders Thorup