

Kursinformation Vektoranalys TNA007, HT19

1. **Allmänt** Kursen bygger på Analys III. Vi kommer att studera vektorvärda funktioner och studera begrepp som: Skalär- och vektorfält. Gradient, divergens och rotation. Kurvintegraler samt yt- och flödesintegraler. Gauss sats och Stokes sats. Kroklinjiga koordinatsystem. Partiella differentialekvationer.

Kursen bedrivs i form av föreläsningar och lektioner. Inför föreläsningar bör man läsa igenom materialet. På planeringen är uppgifter för varje lektion indelad i införuppgiften, det är enkla uppgifter som verkligen bör lösas innan lektionen, och lektionsuppgifter.

2. **Kurslitteratur**

- Vektoranalys, Anders Ramgard, THS AB.
- Kompletterande övningsuppgifter.

3. **Lärare:**

- Olof Svensson (examinator och föreläsare),
- Zhuangwei Liu

4. **Examination** Kursen examineras med en tentamen. Hjälpmedel på tentan är ett formelblad som bifogas tentan och kontrollskrivningar

5. **Tentamen** På tentamen kommer det att vara 7 uppgifter vardera om 6 poäng.

Poäng	Betyg
0-19	U
20-27	3
28-35	4
36-	5

6. **Kontrollskrivningar** Två kontrollskrivningar som kan ge upp till 6 bonuspoäng på tentorna under detta läsåret. Det kommer att vara 3 uppgifter vardera om 6 poäng per kontrollskrivning, det sammanlagda resultatet ger bonus enligt:

Poäng	Bonuspoäng
0-11	0
12-17	3
18-23	4
24-29	5
30-36	6