TDT4240 Statistikk

**Bok:**

**Walpole, Myers, Myers and Ye (2012): Probability and Statistics for engineers (9. utgave), Pearson / Prentice Hal**

Tabeller og formler i statistikk

**Leseliste:**

* Kap 1. Hele.
* Kap 2: Hele.
* Kap 3: Hele.
* Kap 4: 4.1 - 4.3 (til What if the function is nonlinear?)
* Kap 5: Hele.
* Kap 6: 6.1 - 6.7.
* Kap 7: 7.1, 7.2: Teorem 1 og Teorem 3, 7.3.
* Notat: Ordningsvariabler og ekstremvariabler
* Kap 8: 8.1-8.6, 8.8.
* Kap 9: 9.1 - 9.6, 9.8 (unntatt avsnittet Variances Unknown But Equal), 9.9-9.12, 9.14.
* Kap 10: 10.1- 10.4, 10.5 (unntatt avsnittet Unknown But Equal Variances), 10.6-10.9.
* Kap 11: 11.1-11.6, 11.10 (om residualplott).

**Øvinger:**

4/6 Godkjente Maple Blokk 1

4/6 Godkjente Maple Blokk 2

3 Godkjente skriftlige innleveringer

**Forelesningsplan**

| **Uke** | **Kapittel** | **Tema** |
| --- | --- | --- |
| 34 (20.08-24.08) | 1 | Innledning og deskriptiv statistikk. |
| 35 (27.08-31.08) | 2 | Sannsynlighet (hendelser, kombinatorikk) |
| 36 (03.09-07.09) | 3 | Stokastiske variabler og sannsynlighetsfordelinger |
| 37 (10.09-14.09) | 4 | Forventning, varians og kovarians |
| 38 (17.09-21.09) | 5 | Diskrete sannsynlighetsfordelinger |
| 39 (24.09-28.09) | 6.1-6.6 | Kontinuerlige sannsynlighetsfordelinger |
| 40 (01.10-05.10) | 7, [notat](https://wiki.math.ntnu.no/_media/tma4245/2017v/ordningekstrem.pdf) | Funksjoner av stokastiske variabler |
| 41 (08.10-12.10) | 8.1-8.3, 9.1-9.4 | Parameterestimering og utvalgsfordelinger |
| 42 (15.10-19.10) | 9.4-9.5, 9.14 | Sannsynlighetsmaksimeringsestimator og konfidensintervall |
| 43 (22.10-26.10) | 6.7, 8.4-8.6, 8.8, 9.4, 9.8-9.12 | Konfidensintervall |
| 44 (29.10-02.11) | 9.6, 10.1-10.2 | Prediksjonsintervall og innledning til hypotesetesting |
| 45 (05.11-09.11) | 10.3-10.9 | Hypotesetesting |
| 46 (12.11-16.11) | 11 | Enkel lineær regresjon |
| 47 (19.11-23.11) |  | Oppsummering og avslutning |