

# Hva har vi gjort i TMA4240?

- ▶ Sannsynlighetsregning:
  - ▶ definert sannsynlighet og stokastiske variabler
  - ▶ innført regneregler for sannsynligheter og sannsynlighetsfordelinger
  - ▶ definert forventning og varians, og sett på regneregler for disse
- ▶ Statistisk inferens:
  - ▶ har stort sett antatt  $X_1, \dots, X_n$  tilfeldig utvalg (uavhengige og identisk fordelt)
  - ▶ punktestimator, konfidensintervall, hypotesetesting
- ▶ Hva mer finnes av statistikk?

# Hva har vi gjort i TMA4240?

- ▶ Sannsynlighetsregning:
  - ▶ definert sannsynlighet og stokastiske variabler
  - ▶ innført regneregler for sannsynligheter og sannsynlighetsfordelinger
  - ▶ definert forventning og varians, og sett på regneregler for disse
- ▶ Statistisk inferens:
  - ▶ har stort sett antatt  $X_1, \dots, X_n$  tilfeldig utvalg (uavhengige og identisk fordelt)
  - ▶ punktestimator, konfidensintervall, hypotesetesting
- ▶ Hva mer finnes av statistikk?
  - ▶ andre forsøksopplegg, ikke identisk fordelt og/eller avhengige

# Hva har vi gjort i TMA4240?

- ▶ Sannsynlighetsregning:
  - ▶ definert sannsynlighet og stokastiske variabler
  - ▶ innført regneregler for sannsynligheter og sannsynlighetsfordelinger
  - ▶ definert forventning og varians, og sett på regneregler for disse
- ▶ Statistisk inferens:
  - ▶ har stort sett antatt  $X_1, \dots, X_n$  tilfeldig utvalg (uavhengige og identisk fordelt)
  - ▶ punktestimator, konfidensintervall, hypotesetesting
- ▶ Hva mer finnes av statistikk?
  - ▶ andre forsøksopplegg, ikke identisk fordelt og/eller avhengige
  - ▶ ikke-parametrisk statistikk

# Hva har vi gjort i TMA4240?

- ▶ Sannsynlighetsregning:
  - ▶ definert sannsynlighet og stokastiske variabler
  - ▶ innført regneregler for sannsynligheter og sannsynlighetsfordelinger
  - ▶ definert forventning og varians, og sett på regneregler for disse
- ▶ Statistisk inferens:
  - ▶ har stort sett antatt  $X_1, \dots, X_n$  tilfeldig utvalg (uavhengige og identisk fordelt)
  - ▶ punktestimator, konfidensintervall, hypotesetesting
- ▶ Hva mer finnes av statistikk?
  - ▶ andre forsøksopplegg, ikke identisk fordelt og/eller avhengige
  - ▶ ikke-parametrisk statistikk
  - ▶ modeller/problemer hvor man ikke har analytiske svar

# Hva har vi gjort i TMA4240?

- ▶ Sannsynlighetsregning:
  - ▶ definert sannsynlighet og stokastiske variabler
  - ▶ innført regneregler for sannsynligheter og sannsynlighetsfordelinger
  - ▶ definert forventning og varians, og sett på regneregler for disse
- ▶ Statistisk inferens:
  - ▶ har stort sett antatt  $X_1, \dots, X_n$  tilfeldig utvalg (uavhengige og identisk fordelt)
  - ▶ punktestimator, konfidensintervall, hypotesetesting
- ▶ Hva mer finnes av statistikk?
  - ▶ andre forsøksopplegg, ikke identisk fordelt og/eller avhengige
  - ▶ ikke-parametrisk statistikk
  - ▶ modeller/problemer hvor man ikke har analytiske svar
  - ▶ bayesiansk statistikk (det dere har lært er frekventistisk statistikk)

# Naturlige neste statistikk-kurs

- ▶ TMA4265 Stokastisk modellering
  - ▶ sannsynlighetsregning
  - ▶ regning på prosesser som utvikler seg i tid, markovegenskap
  - ▶ mye kan løses analytisk
- ▶ TMA4255 Anvendt statistikk
  - ▶ statistisk inferens
  - ▶ multiplere lineær regresjon, modellvalg, forsøksplanlegging, ikke-parametriske metoder
- ▶ TMA4267 Lineære statistiske modeller
  - ▶ statistisk inferens
  - ▶ mye av det samme som TMA4255, men undervises mer matematisk
- ▶ TMA4268 Statistisk læring
  - ▶ regresjon og klassifikasjon, modellvalg/regularisering, ikke-linearitet
  - ▶ bruker funksjoner i R
  - ▶ nytt kurs, undervises første gang vårsemesteret 2018