

Velkommen!

Statistikk for ingeniører

Digital plenumstime UKE 7

Vi starter klokka 15:15

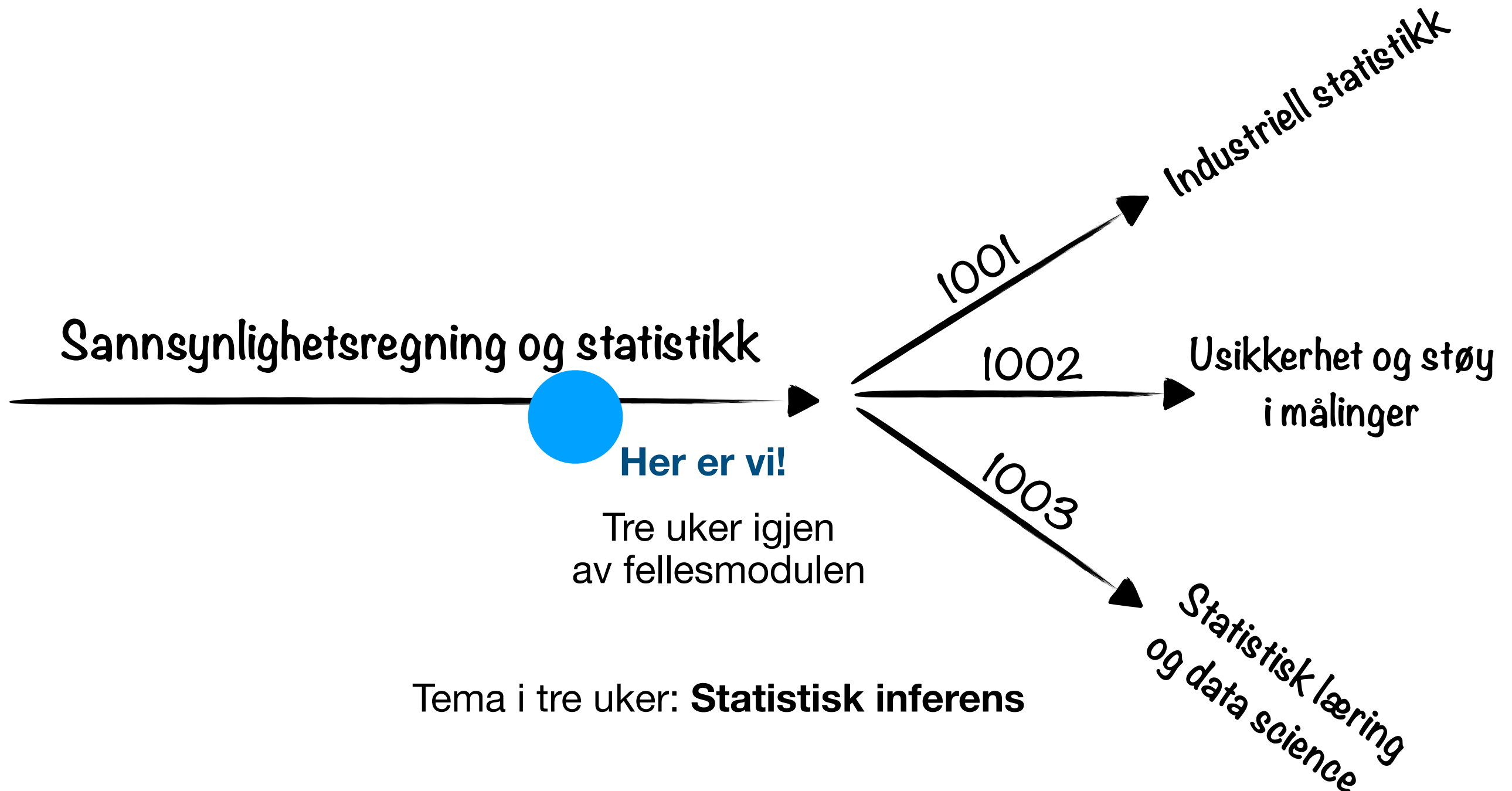
Skriv til oss i chat om du har spørsmål underveis

Det blir gjort opptak av denne timen :)

Thea Bjørnland, Institutt for matematisk fag, NTNU (Trondheim)

Fellesmodul (5 STP)
9 uker

Prosjektmodul (2.5 STP)
4-5 uker



statistisk metodelære

[Store norske leksikon](#) / [Realfag](#) / [Matematikk](#) / [Sannsynlighet og statistikk](#) / [Statistikk](#)

Statistisk metodelære er læren om metoder som brukes innen statistikk. Statistiske metoder er basert på sannsynlighetsbetraktninger og gir regler for *statistisk inferens* (analyse og tolking av innsamlede data). Metodene brukes til å gi konklusjoner av generell karakter for ukjente størrelser av interesse, til å vurdere sannsynligheten for feil konklusjon og til å planlegge ytterligere observasjoner og forsøk.

https://snl.no/statistisk_metodel%C3%A6re

Sentrale hjelpemidler for statistisk inferens er estimering, konfidensintervall og hypotesetesting.

Uke 7: Estimering

Hva er gjennomsnittshøyden av alle ISTx100y-studenter?

Uke 7: Estimering

Hva er gjennomsnittshøyden av alle ISTx100y-studenter?

skostr	hoyde
45	188
38.5	170
45	192
43	180

Uke 7: Estimering

Hva er gjennomsnittshøyden av alle ISTx100y-studenter?

skostr	hoyde
45	188
38.5	170
45	192
43	180

40	172
39	176
43	186
41	175

Sko strl.	Høyde (cm)
39	170
37	158
38	167
38	168

39	165
45	193
42	175
38	165

Uke 7: Estimering

Hva er gjennomsnittshøyden av alle ISTx100y-studenter?

Hver gang vi trekker fire tilfeldige studenter fra ISTx100y-gjengen så får en vi en ny *realisasjon* av den stokastiske variabelen $\bar{X}$

Uke 7: Estimering

Hva er gjennomsnittshøyden av alle ISTx100y-studenter?

skostr	hoyde
45	188
38.5	170
45	192
43	180

Uke 7: Estimering

Hva er gjennomsnittshøyden av alle ISTx100y-studenter?

Uke 7: Estimering

Hva er gjennomsnittshøyden av alle ISTx100y-studenter?

Uke 7: Estimering

Hva er gjennomsnittshøyden av alle ISTx100y-studenter?

Uke 7: Estimering

Hva er gjennomsnittshøyden av alle ISTx100y-studenter?

skostr	hoyde	
	45	188
	38.5	170
	45	192
	43	180

[172.7, 192.3]

40	172
39	176
43	186
41	175

[167.45, 187.05]

Sko strl.	Høyde (cm)	
	39	170
	37	158
	38	167
	38	168

[155.95, 175.55]

39	165
45	193
42	175
38	165

[164.7, 184.3]

Uke 7: Estimering

Hva er gjennomsnittshøyden av alle ISTx100y-studenter?

skostr

hoyde

45	40	172
38.5	39	176
45	43	
43	41	170

Sko strl.	Høyde (cm)
39	165
45	193
42	175
38	165

estimat: 175 ± 2.5 cm

95% KI: [170.1, 179.9] cm