

'Clickere' i undervisningen

Ulrik I. Uggerhøj

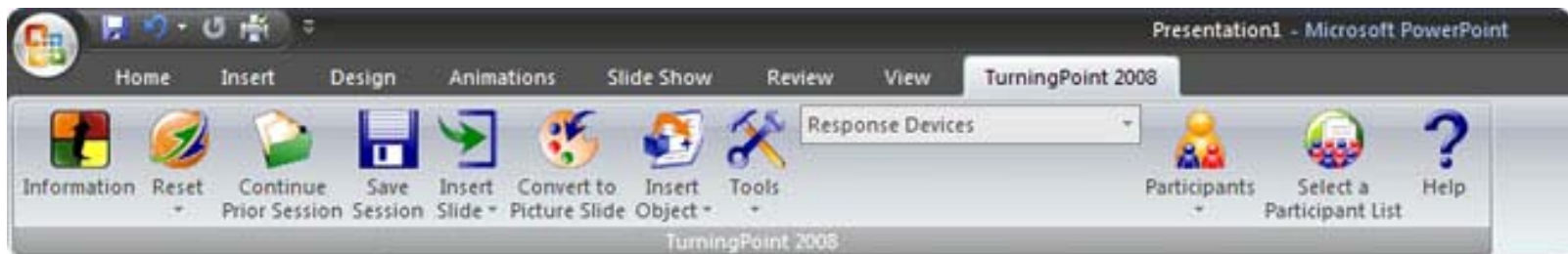
IFA

Hvad er clickere?

- Tilhører-respons-system



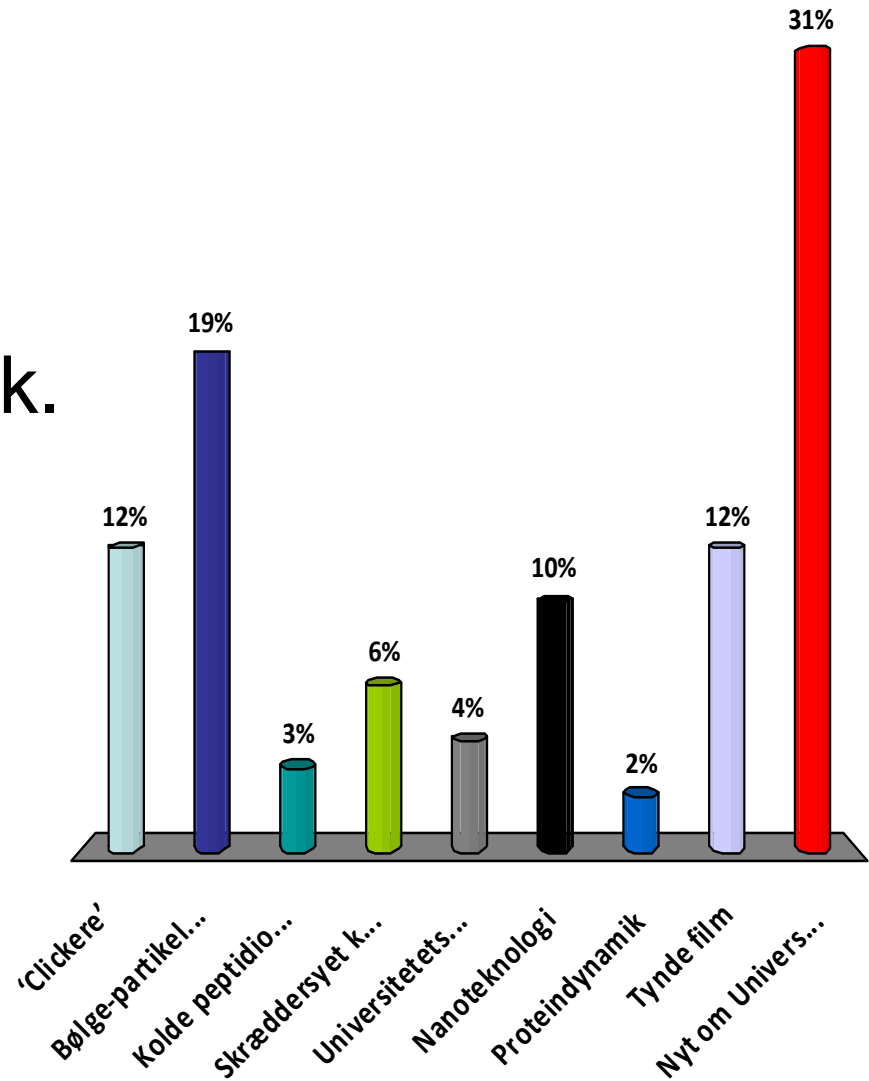
‘Plug-and-play’



Pris for sæt med 30 stk.: ca. 8500,-

Idag glæder jeg mig mest til at høre om...

1. 'Clickere'
2. Bølge-partikel dualitet
3. Kolde peptidioner
4. Skræddersyet kvantemek.
5. Universitetets tilbud
6. Nanoteknologi
7. Proteindynamik
8. Tynde film
9. Nyt om Universet



Udvalgte fordele

- (1) De studerende holdes vågne og engagerede.
- (3) Systemet fremmer kommunikationen om faget blandt de studerende, især når læreren igangsætter 'peer instruction'.
- (4) Forelæseren får et øjeblikkeligt indtryk af hvor meget eller hvor lidt de tilstedeværende forstår af det stof der gennemgås, og dermed mulighed for at reagere.
- (8) Læreren kan teste paratviden og desuden se udviklingen i løbet af kurset idet de gamle svar kan gemmes.

Kan man anbringe en ladning q i centeret af denne kube i stabil ligevægt (= "så den bliver liggende")?

1. Ja
2. Nej

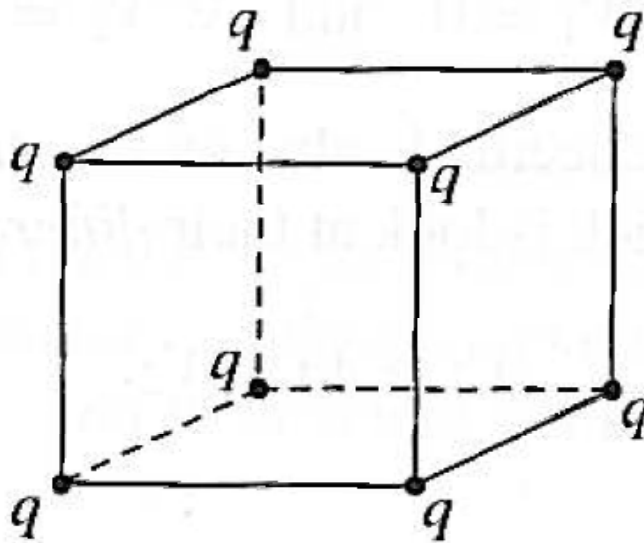
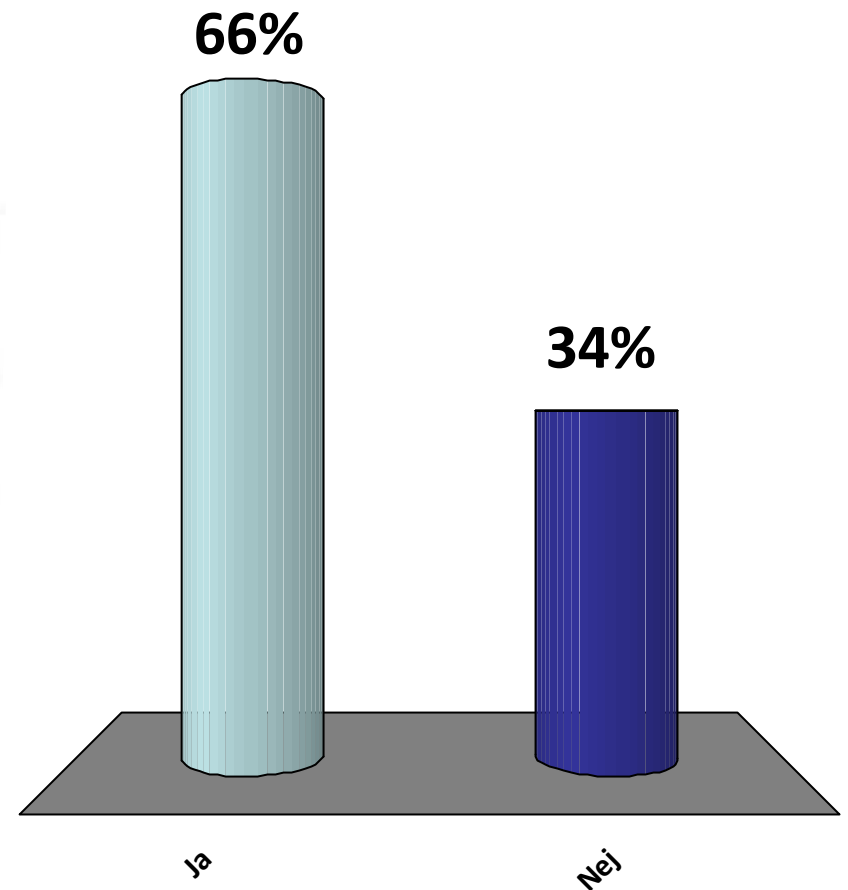


Figure 3.4



... Nu med 'peer-instruction'...

Kan man anbringe en ladning q i centeret af denne kube i stabil ligevægt (= "så den bliver liggende")?

1. Ja

✓ 2. Nej

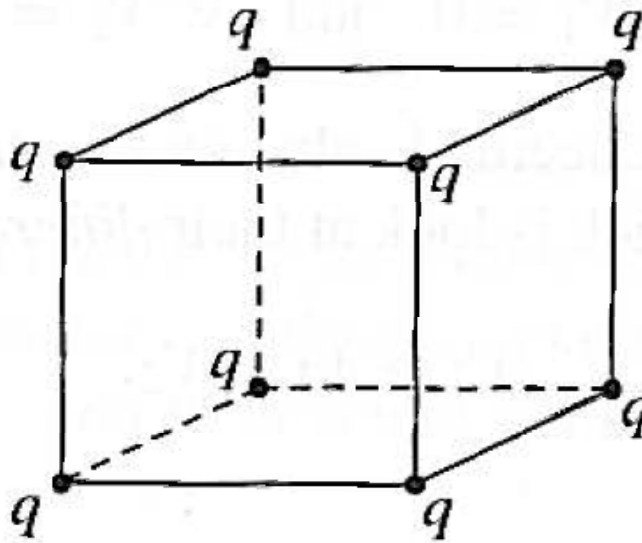
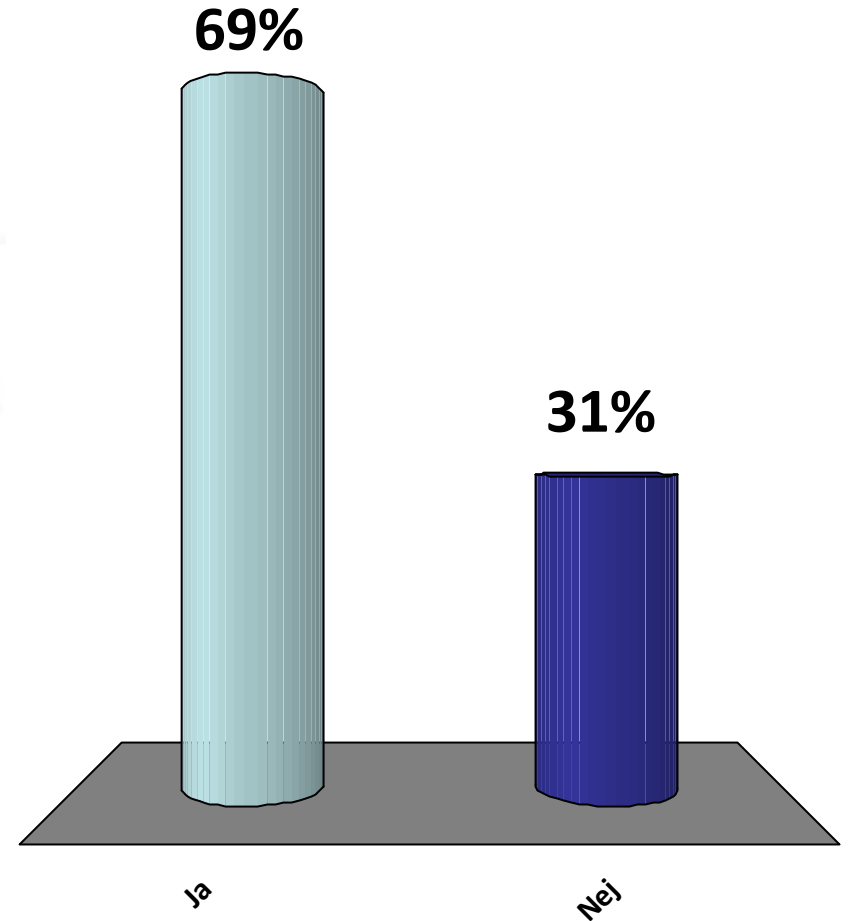


Figure 3.4



Fordele I

- (1) De studerende holdes vågne og engagerede.
- (2) De tavse studerende, som kan være næsten usynlige selv på øvelsesholdene, bliver registreret på lige fod med de øvrige (dette gælder formentlig kun hvis clickerne er 'anonyme').
- (3) Systemet fremmer kommunikationen om faget blandt de studerende, især når læreren igangsætter 'peer instruction'.
- (4) Forelæseren får et øjeblikkeligt indtryk af hvor meget eller hvor lidt de tilstedeværende forstår af det stof der gennemgås, og dermed mulighed for at reagere.
- (5) Da systemet er populært blandt de studerende vil det typisk betyde, at en større del af de studerende på kurset vil komme til forelæsningsne.

Fordele II

- (6) Clicker-systemet afføder naturligt fornyet og kontinuert refleksion over undervisningspraksis hos læreren, og giver samtidigt læreren mulighed for at undersøge holdningen til denne, stort set 'online' (i modsætning til slut-evaluering).
- (7) Det giver læreren en kort pause (f.eks. til at viske tavlen ren)
- (8) Læreren kan teste paratviden og desuden se udviklingen i løbet af kurset idet de gamle svar kan gemmes.
- (9) De studerende kan direkte se hvor store variationer der faktisk er i forståelse (4), holdning (6) og paratviden (8).

Negative konsekvenser

- (a) Det er lidt tidskrævende at anvende, især i starten. Det tager anslået 1-2 timer at få det 'op at køre' til et vist minimum. Derudover tager det - med 4-5 spørgsmål pr. dobbeltforelæsning – ca. 20 min. ekstra forberedelse pr. gang
- (b) Anvendelse af clicker systemet medfører at den tid forelæseren har til at gennemgå stoffet reduceres – i ovennævnte eksempel med ca. 10-15 minutter (hvilket kan tvinge en reduktion af pensum).
- (c) Der kan være en forventning fra de studerende – som resultat af holdning (6) – til at forelæseren justerer undervisningspraksis efter 'flertalsbeslutning'. En sådan kan evt. imødekommes med indblik i variationer (9).

Er clickere et system du vil overveje til din undervisning?

1. Ja
2. Nej
3. Ved ikke

