

# UTDANNINGSSNAKK

OMVENDT UNDERVISNING -  
"OMVENDT UNDERVISER"?

5.september 2025 kl. 08.30

[www.ntnu.no/utdanningsnakk](http://www.ntnu.no/utdanningsnakk)



KRISTIN SOLUM  
STEINSBEKK



# Omvendt undervisning

- - -

# Omvendt underviser?&?&?



Utdanningsnakk 05.09.25  
Kristin Solum Steinsbekk  
Institutt for bioingeniørfag

# Formål

- Inspirere og diskutere

# Innhold

- Bakgrunn
- Eksempler & erfaringer
- Tilbakemeldinger fra studenter
- Personlige refleksjoner
- Spørsmål fra dere



Bilder: Microsoft mediabank /NTNU

# Bakgrunn:

## Emne med fysikk & kjemi 1. studieår Bioingeniør

- Sammensatt emne (fragmentert)
- Vanskelige temaer (teoretisk)
- Viktig emne
- Mange forelesninger (noe lab)
- Oppmøte ofte under 50%
- **Når** jeg studentene...?
- Hva kan gjøres annerledes???

# Kan omvendt undervisning være en løsning...

?



# Ikke alene...



Kristin Solum Steinsbekk  
Emneansvarlig  
Kjemi

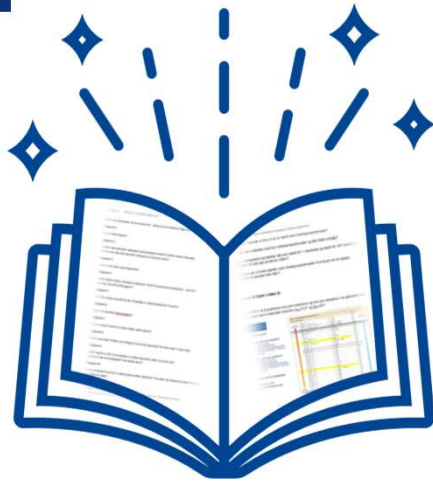


Lars Gunnar Landrø  
Spektrofotometri



Guri Sivertsen Korpås  
Fysikk

# Endringer



Bilde: Institutt for bioingeniørfag NTNU

- Fra forelesninger til læringsøkter (ikke obligatorisk)
- Videoer med teori /oppgaver, skal (bør) sees på forhånd
- Oppgavehefter
- Læringsøkter gjennomføres i flatrom (undervisningslaboratorier)
- Fra øvinger til obligatoriske «regnelabber»

# Erfaringer



- Gått fra oppmøte på campus (ikke oblig.)  
30-50 % til 70-80%
- Liker å jobbe med oppgaver på campus
  - Ikke få løsningsforslag med en gang
  - Helst med noe gjennomgang i plenum
- Rom som «undervisningslaboratorier» fungerer veldig godt
- Jobber stort sett godt sammen
  - Gruppestørrelse varierer
- Viktig at vi er tro mot omvendt undervisning, ikke for mye «forelesning»

# Tilbakemelding fra studentene



Var litt vanskelig å forberede til forelesning noen gang men generelt var det OK

Jeg har jobbet kjempehardt og dere hjelper veldig mye

Følte det var det emnet jeg jobbet mest jevnt med gjennom semesteret



Kjempekjekt å komme forberedt, og så jobbe med masse relevante spørsmål i løpet av timene. Fint å se/få demonstrert gjennomføring av ulike type spørsmål - det hjalp masse med strukturering av mine egne svar

Bra opplegg, manglet egeninnsats!

Var mye syk forrige semester, derfor var det veldig fint med videoer som ble lagt ut da jeg ikke alltid kunne møte opp på forelesningene.

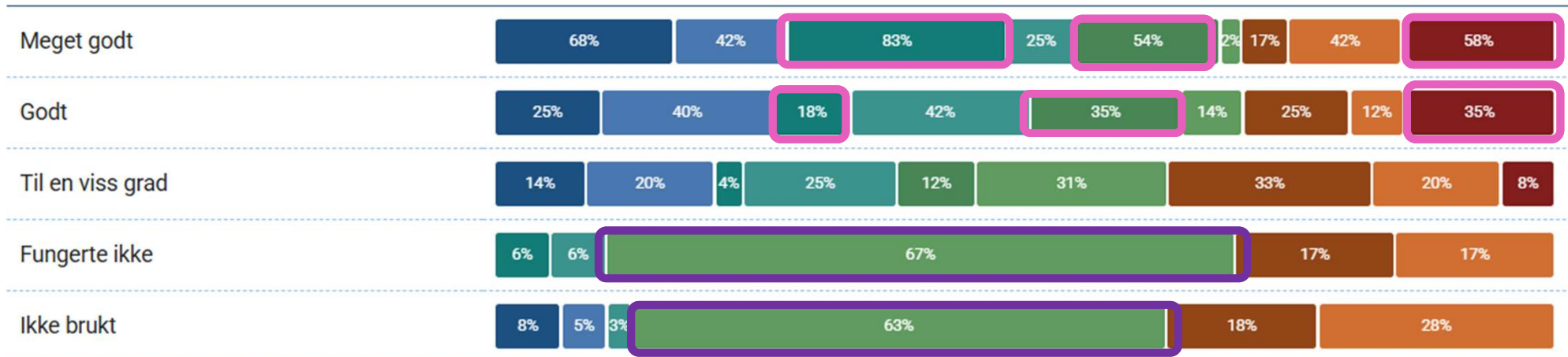
# Tilbakemelding fra studentene



## 4. Hvordan bidro de følgende ressursene til din læring / i din læringsprosess?

● Video ● PPT-er ● Oppgaver ● Lab/ lab-rapporter ● Oblig. regnelab ● Oppgitte lærebøker/ læremidler  
● Internet ● KI (Copilot / ChatGPT el.) ● Samarbeid med medstudenter

### Rader



# Eksamensresultater



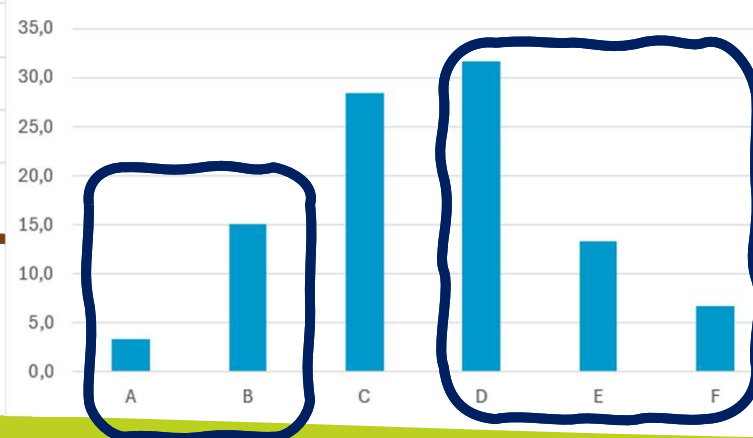
Før endringer:

Etter endringer:

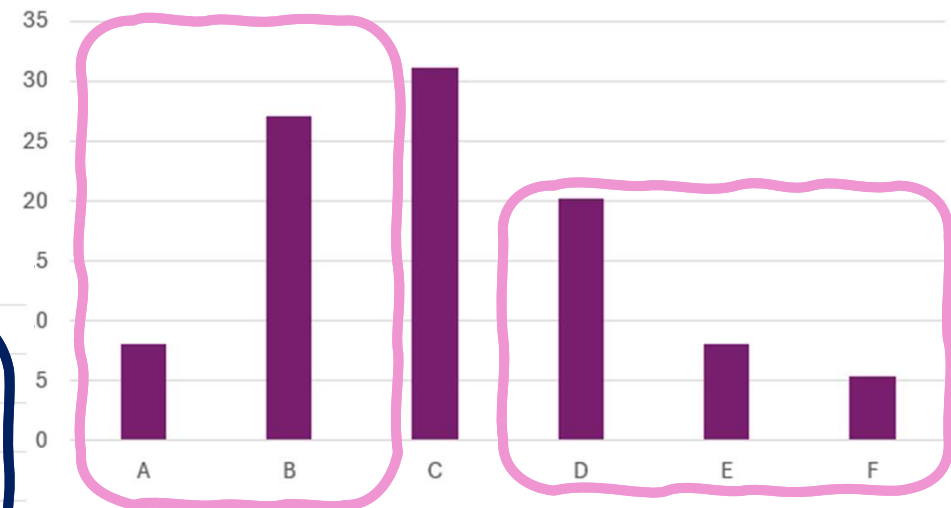
Karakterfordelig i % Vår 2023 - 77 kandidater



Karakterfordelig i % Vår 2022 - 60 kandidater



Karakterfordelig i % Vår 2025 - 74 kandidater



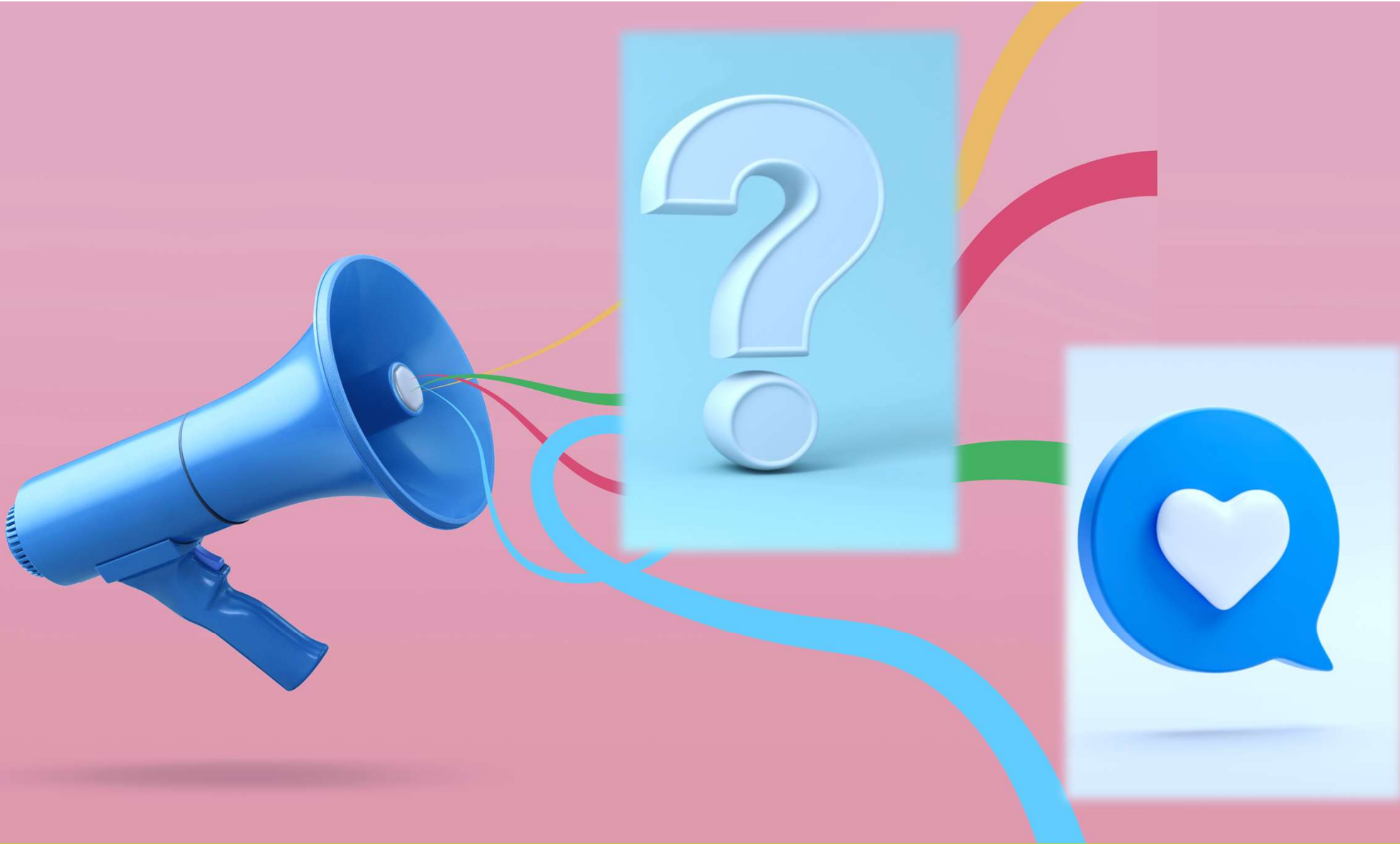
# Omvendt undervisning- Omvendt underviser???



## Omvendt underviser !!!

- Krever at studentene forbereder seg!
- Må mer gjøres obligatorisk?
- Hva kan jeg gjøre for å nå «alle»?
- Hva kan gjøre enda bedre?
- Hvordan gi «helt slipp»??
- Hva/hvordan er min rolle nå?







Takk for  
oppmerksomheten 😊!

# UTDANNINGSSNAKK

**THE COLLABORATIVE ROLE OF  
GENERATIVE ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE  
- EXPERIENCE FROM STUDENTS**

**26.september 2025 kl. 08.30**

[www.ntnu.no/utdanningsnakk](http://www.ntnu.no/utdanningsnakk)



**SOBAH ABBAS  
PETERSEN**

---