



Centre for Excellent IT Education

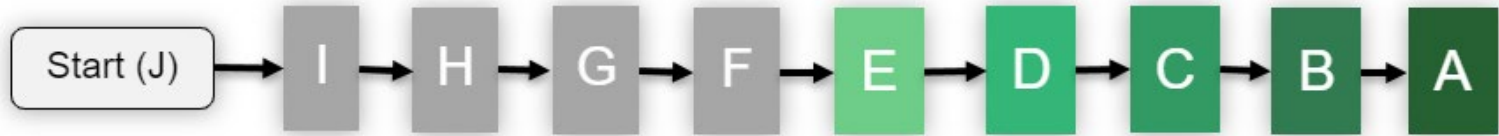


# Meistringslæring i intro programmering: Erfaringar frå andre gjennomføring av eit emne

*Guttorm Sindre, Gabrielle Hansen*

LÆRINGSFESTIVALEN

~~TRADISJONELLE FØRELESINGAR  
EKSAMEN I DESEMBER  
OBLIGATORISK INNLEVERING KVAR VEKE~~

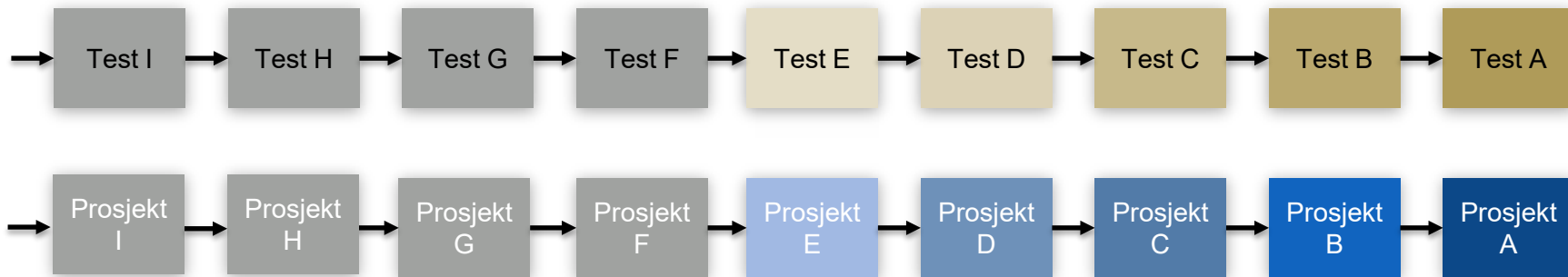


Korleis går det når studentar kan **velje tempo** og **karakter** sjølve?



# Vurderingsform illustrert

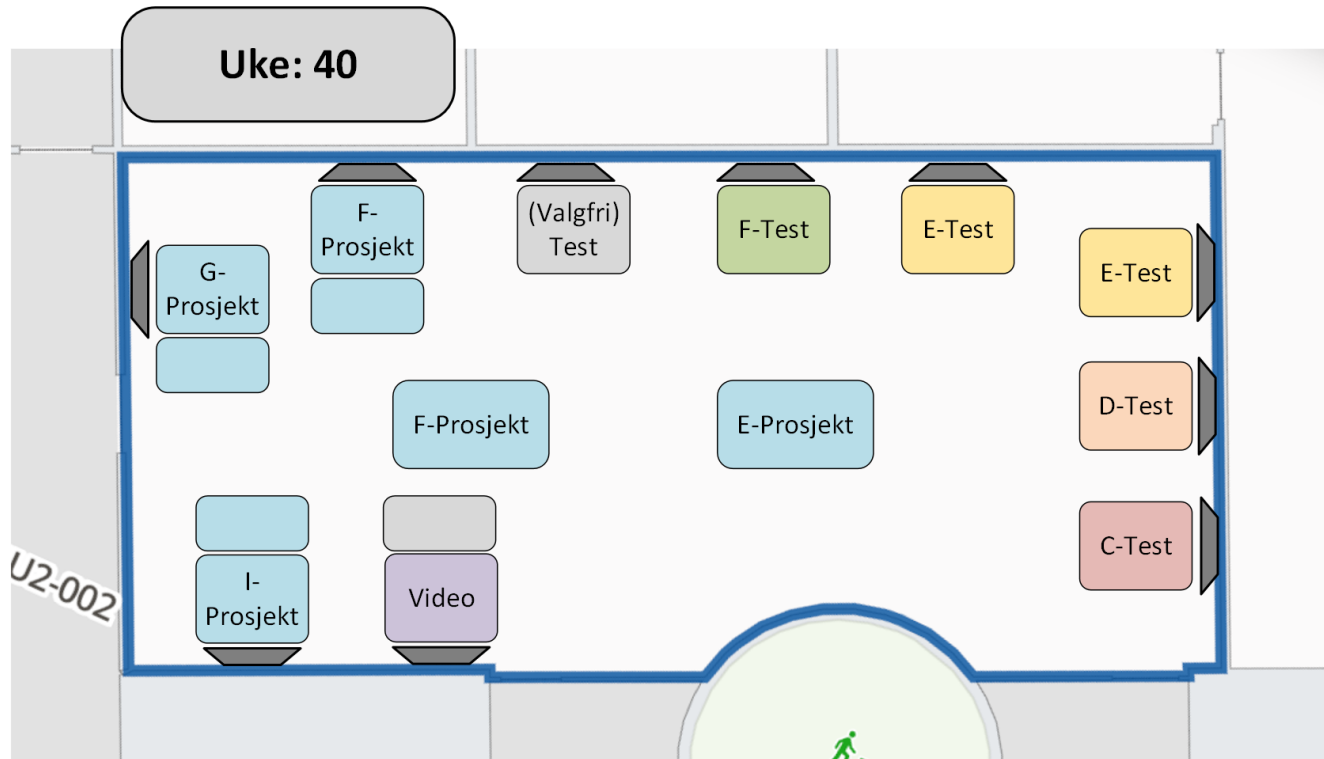
- Testserie med høgt meistringskrav (90%)
  - Også brukt formativt, med identisk spørsmålsbank



- Individuelt prosjekt (kravrubrikk)
  - Program med potensiell bruk i studenten sitt spesialfag



# Seminarrommet, døme 1.okt.



# Erfaringar 2023



- Studentar godt nøgde med emnet
- Høg gjennomføring

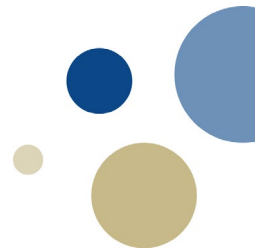


- Noko kritikk mot prosjektet
- Lågt karaktersnitt (60% E)
  - Vanskelege testar?



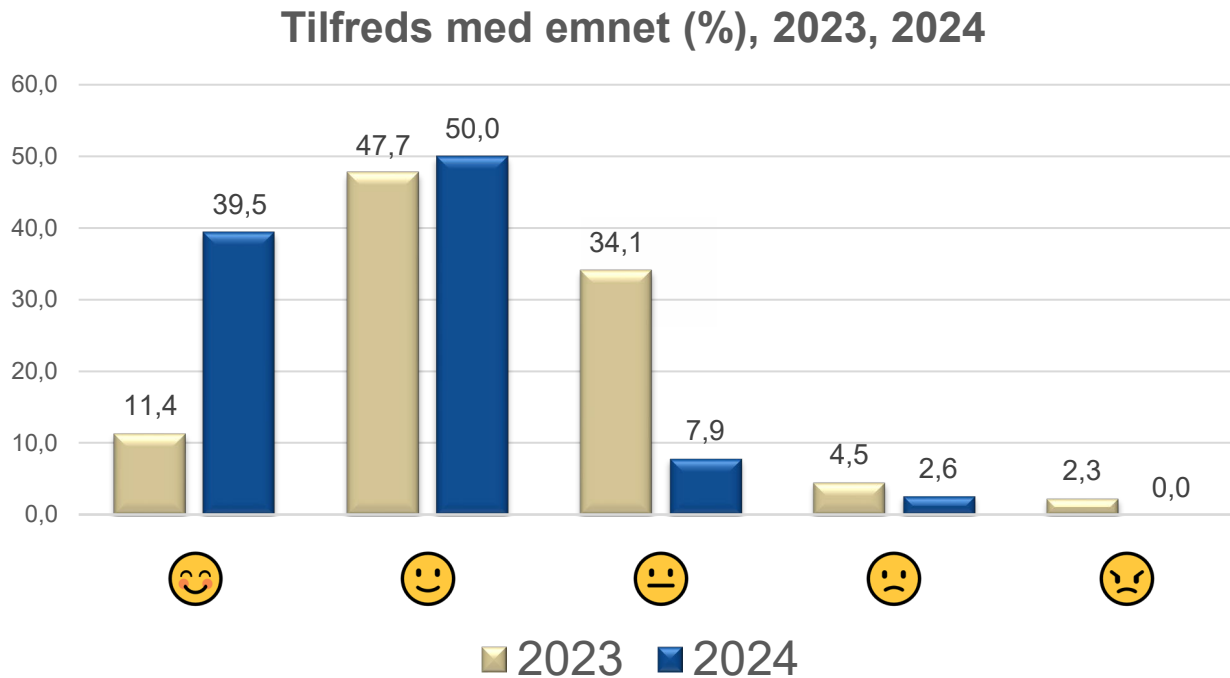
# Endringar 2023 - 2024

- Prosjektet:
  - Meir stillas i starten
  - Innlevering allereie på I-prosjekt
    - 2023: første G
- Testane:
  - 2 forsøk per veke
  - 3x 80%-sjansar frå test F og oppover
    - Tilgjengeleg frå veke 4 (mot veke 10 i 2023)



# Kor nøgde var studentane

- «Hvor fornøyd er du med dette emnet?»

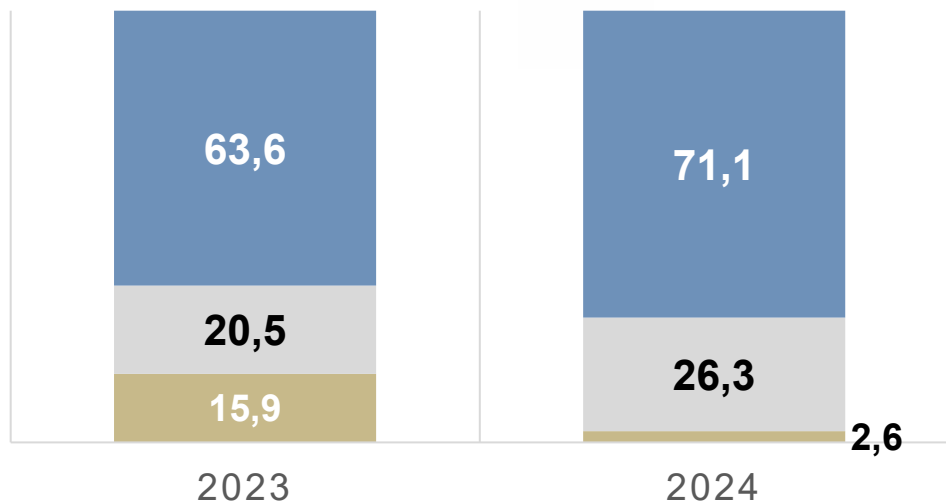


# Kor nøgde var studentane?

- «Når du sammenligner dette emnet med de andre emnene du har i høst, er dette emnet...»

## VS. PARALLELLE EMNER

■ Verre ■ Samme ■ Bedre



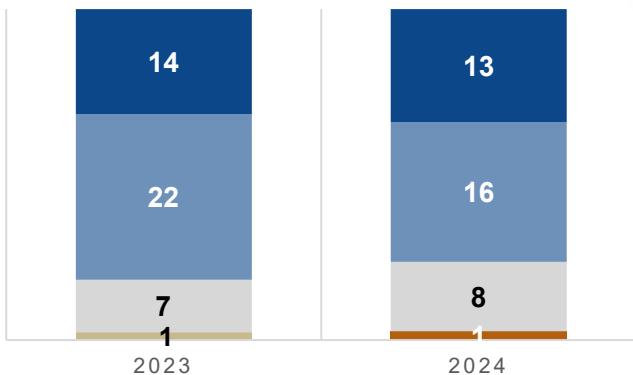


# Høyre til, bli kjent

- «Å ha et eget emne har bidratt til å gi meg en tilhørighet til LUR-studiet.»
- Å ha et eget emne har gjort det enklere for meg å bli kjent med de andre LURingene.

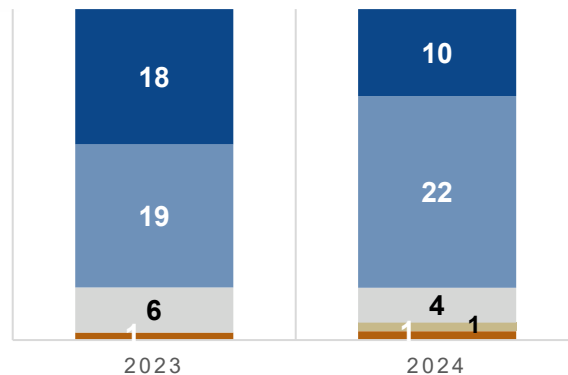
## TILHØRIGHET

■ Svært uenig ■ Uenig ■ Nøytral ■ Enig ■ Svært enig



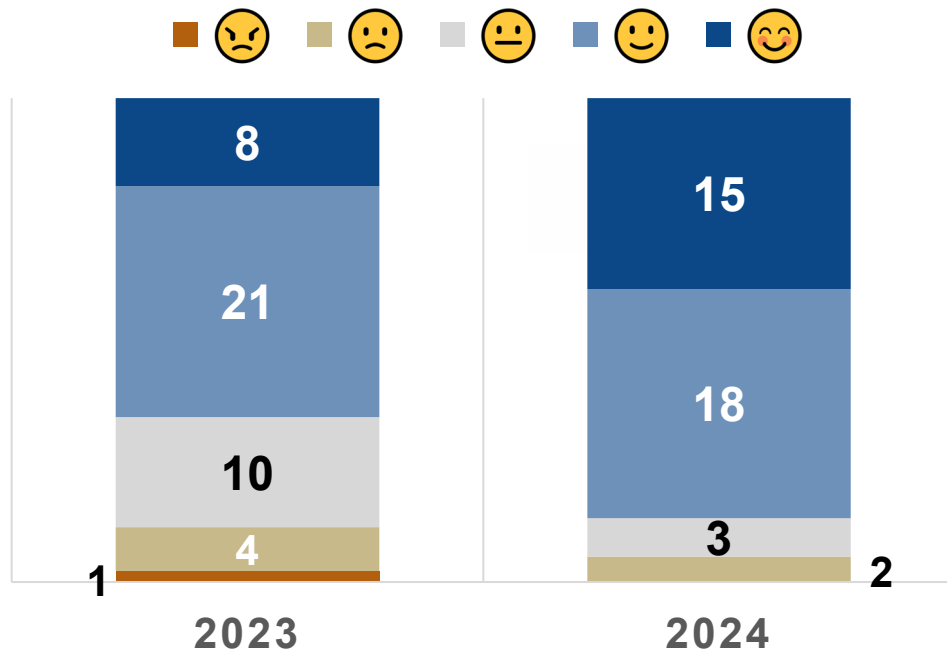
## BLI KJENT

■ Svært uenig ■ Uenig ■ Nøytral ■ Enig ■ Svært enig



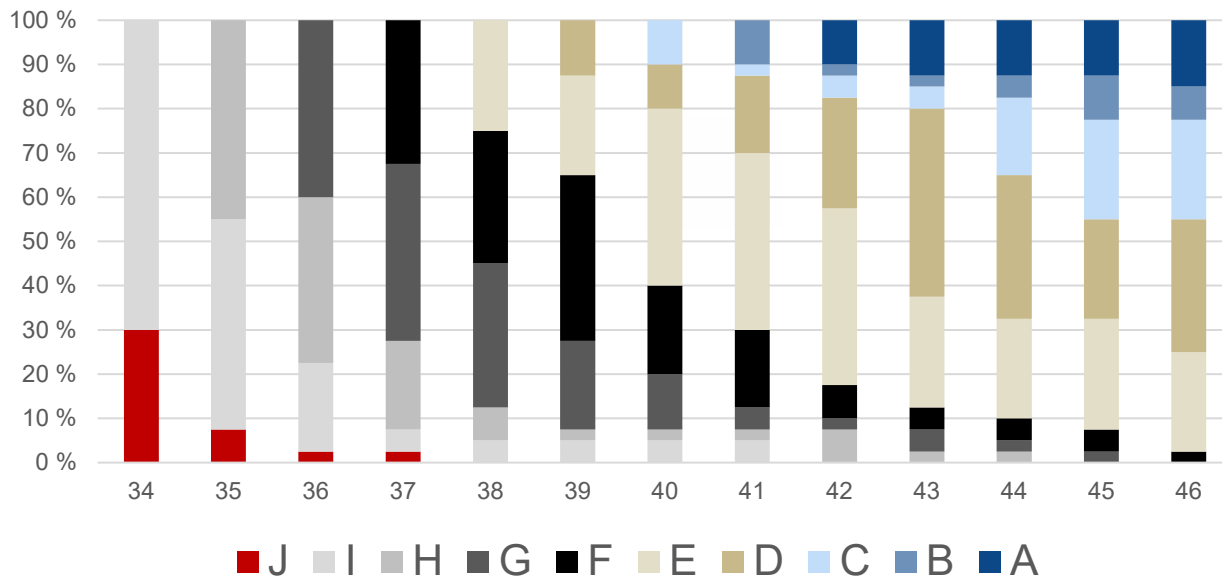
# Meistring

- «Jeg har opplevd mestring dette emnet.»



# Klassen sin veg gjennom testnivå

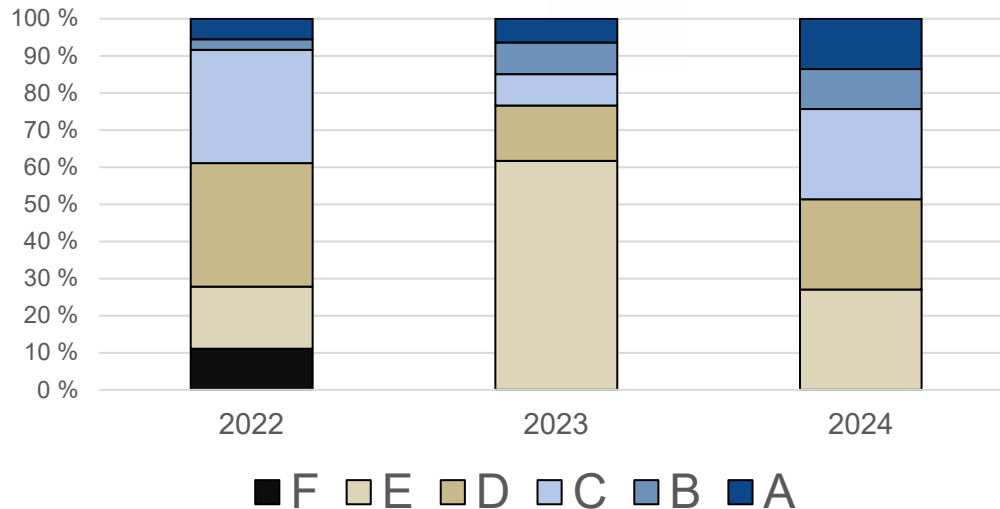
Veke for veke, 2024 - 1 test att



# Karakterfordeling

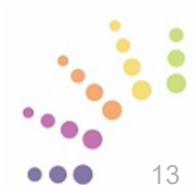
- 2022: TDT4110, LUR, snitt 3,86 (D+)
- 2023: IT1001, kull 1, snitt 4,21 (D-)
- 2024: IT1001, kull 2, snitt 3,41 (C-)

Karakterfordeling 2022-2024



# Takk for oss!

- Interessert i å prøve meistringslæring?
- Kontakt oss gjerne for oppfølgjings spørsmål



# Referansar

- Bloom, B. S. "Learning for Mastery", *Evaluation Comment*, Center for the Study of Evaluation of Instructional Programs, UCLA, May 1968, Vol. 1, No. 2.
- Campbell, J., Petersen, A., & Smith, J. (2019, February). Self-paced mastery learning cs1. In Proceedings of the 50th ACM technical symposium on computer science education (pp. 955-961).
- Garner, J., Denny, P., & Luxton-Reilly, A. (2019, January). Mastery learning in computer science education. In Proceedings of the Twenty-First Australasian Computing Education Conference (pp. 37-46).
- Jazayeri, M. (2015, May). Combining mastery learning with project-based learning in a first programming course: An experience report. In 2015 IEEE/ACM 37th IEEE International Conference on Software Engineering (Vol. 2, pp. 315-318). IEEE.
- Keller, F. S. "Goodbye, teacher . . . ". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 79-89.
- Offutt, J., Ammann, P., Dobolyi, K., Kauffmann, C., Lester, J., Praphamontripong, U., ... & White, L. (2017, April). A novel self-paced model for teaching programming. In Proceedings of the Fourth (2017) ACM Conference on Learning@Scale (pp. 177-180).
- Ott, C., McCane, B., & Meek, N. (2021, June). Mastery Learning in CS1-An Invitation to Procrastinate?: Reflecting on Six Years of Mastery Learning. In Proceedings of the 26th ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education V. 1 (pp. 18-24).
- Purao, S., Sein, M., Nilsen, H., & Larsen, E. Å. (2016). Setting the Pace: Experiments With Keller's PSI. *IEEE Transactions on Education*, 60(2), 97-104.

