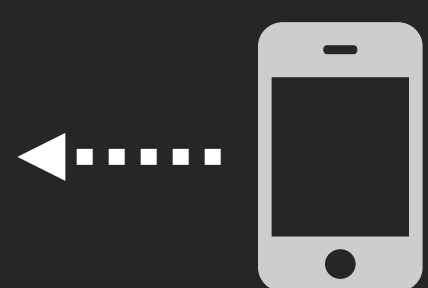


Gruppeledere ønsker kursing i

- pedagogisk veiledning
- retting og feedback
- praktiske og tekniske løsninger
- håndtering av vanskelige situasjoner



Ta et bilde for å laste ned hele artikkelen.

Introduksjonsdag for gruppeledere i informatikk: hvilke tema bør adresseres?

Torstein Strømme,
Crystal Chang Din,
David Gellscheid,
Eirik R. Thorsheim,
Martin Vatshelle &
Sondre Bolland



Introduksjon & Motivasjon

Gruppeledere er en viktig ressurs for utdanning av universitetsstudenter og brukes i en rekke pedagogiske støttefunksjoner. Ved vårt institutt har tidligere praksis vært å sette gruppelederne i arbeid uten noen form for kursing. Høsten 2021 inviterte vi alle instituttets gruppeledere til en workshop ved semesteroppstart for å tilby en introduksjonsdag hvor vi reflekterte rundt rollen som gruppeleder.

Metode & Kontekst

Kursdag: 4 timelange «aktiv læring»-moduler:

- Rollen og rollekonflikter som gruppeleder
- Retting og tilbakemelding
- Pedagogikk og veiledning
- Utfordrende situasjoner

Spørreundersøkelse før og etter kurset.

Før:

- Forventninger til kurset?
- Problemstillinger i gruppelederstillingen?
- Hvilke tema ønskes at kurset tar opp?

Etter:

- Hva likte du best ved kurset?
- Var det noe du savnet ved kurset?
- Hva kan forbedres ved kurset?

Resultater

«Hvilke utfordrende situasjoner ser du for deg kan oppstå i rollen som gruppeleder?»

spørsmål man ikke kan svare på	69%
krevende studenter*	24%
pedagogiske hensyn	22%
rettferdig karaktergivning	19%
sosiale utfordringer med student	9%
svake studenter faglig	9%
praktiske forhold	9%
smittevern, covid-19	7%

«Hvilke tema håper du tas opp på kurset?»

pedagogiske råd	47%
retting	23%
praktiske eller tekniske spørsmål	19%
vanskelige situasjoner	13%
svært generelt svar, vet ikke, «hvordan være gruppeleder» o.l.	32%

Velkommen som gruppeleder

- Hva vil det si å være gruppeleder?
- Er gruppeledere viktige?
- Bryr studentene seg om gruppeledere?
- Hvem skal du spørre når du lurar på noe?
- Hva får du som gruppeledere igjen?
- Hva kan du gjøre for å være god gruppeleder?

Eksempeloppgave: "Gjennomsnittskarakter"

```
public static void main (String[] args) {
    int w, z, x, a, n, f;
    w = 0; z = 1000;
    for (i = 1; i <= n; i++) {
        a = input.nextInt();
        x = x+a;
    }
    1) av = (x/n);
    if (a>55) w = w+1
    if (a<z) z = a
    if (a>av) f = f+1
}
System.out.println av; w; z; f
}
```



Introduksjonsdag for gruppeledere i informatikk: hvilke tema bør adresseres?

Torstein J.F. Strømme¹, Sondre Bolland¹, Crystal Chang Din¹,
David Grellscheid¹, Eirik R. Thorsheim¹, og Martin Vatshelle¹

Institutt for informatikk
Universitetet i Bergen

{torstein.stromme, sondre.bolland, crystal.din,
david.grellscheid, eirik.thorsheim, martin.vatshelle}@uib.no

Sammendrag. Gruppelederen er en sentral pedagogisk støttespiller i informatikk-undervisning. Vi presenterer her en erfaringsrapport fra en workshop for blivende gruppeledere, og identifiserer noen tema gruppelederne selv ønsker skal bli adressert i et slikt en-dags-kurs.

Data ble samlet inn gjennom en spørreundersøkelse før første seksjon i samlingen ($n = 63$), samt en oppfølgingsundersøkelse for evaluering i etterkant ($n = 41$). Tekstbesvarelser på åpne spørsmål ble kategorisert og talt opp for å identifisere vanlige svar.

Vi fant at gruppelederne ønsket å diskutere (a) pedagogiske og didaktiske spørsmål, særlig knyttet til veiledning; (b) retting og tilbakemelding; (c) praktiske ting og tekniske løsninger, og (d) vanskelige situasjoner som kan oppstå i rollen som gruppeleder.

Nøkkelord: Gruppeledere · Pedagogikk · Informatikk-didaktikk

1 Introduksjon

For å gi aktiv oppfølging av studenter og tilby gode formative tilbakemeldinger underveis benytter institutt for informatikk ved Universitetet i Bergen gruppeledere i en rekke pedagogiske støttefunksjoner. Fordelene med å bruke gruppeledere er oppgitt til å være alt fra at de er billigere enn undervisningsassistenter [5], frigjør tid og ressurser fra emneansvarlig [6], og gir bedre kvalitet i undervisningen [2,3], til at det sosiale miljøet blir bedre blant gruppelederne selv og på instituttet som helhet [5,6].

Gruppelederen er den viktigste kanalen for student-lærer-interaksjon i et stort kurs, og det er naturlig å tenke seg at kvaliteten på denne interaksjonen vil bety noe for studentenes utbytte og trivsel i emnet. Likevel er det ikke alltid gruppeledere får opplæring i å møte studenter i rollen som lærer. Ved vårt institutt har praksis vært å kaste gruppelederne ut på dypt vann etter en kort orientering om det praktiske gitt av emneansvarlig. Våre gruppeledere har i liten grad vært oppmuntret til refleksjon rundt tema som didaktikk, veiledning eller håndtering av utfordrende situasjoner en gruppeleder vil møte. Riese og Kann [4] anbefaler

derimot at man arrangerer introduksjonskurs for gruppeledere, og at man i tillegg til det overnevnte adresserer formell policy og regler, klasseledelse og retting.

Høsten 2021 inviterte vi derfor alle instituttets gruppeledere til en workshop ved semesterets oppstart, for å nettopp tilby en introduksjonsdag hvor vi reflekterer rundt rollen som gruppeleder. Her beskriver vi våre erfaringer, analyserer data vi samlet inn i forbindelse med samlingen, og gjør oss noen tanker rundt veien videre.

2 Metode og kontekst

Ved begynnelsen av semesteret høsten 2021 inviterte vi samtlige 111 ansatte gruppeledere til en kursdag på et hotell sentralt i Bergen for å forberede seg til sin rolle. Deltakelsen var betalt. 76 registrerte seg til kurset, og 65 møtte opp. Av disse svarte 63 på en spørreundersøkelse før første seksjon i samlingen begynte, og 41 svarte på et evalueringsskjema etter at kursdagen var ferdig. Besvarelsene av disse undersøkelsene presenteres i Seksjon 3.

Kursopplegget bestod av fire timelange «aktiv læring»-moduler. De fire modulene var følgende:

Rollen som gruppeleder. I denne første modulen ønsket vi å rette fokuset mot ulike roller en gruppeleder har, og stimulere til kreativ bruk av rollen blant gruppelederne. I grupper diskuterte kursdeltakerne hvilke ulike roller/hatter gruppelederne har, og hvilke gode og dårlige former for gruppeledelse man selv har opplevd både som student og som tidligere gruppeleder.

Retting og tilbakemelding. I den andre modulen adresserte vi tilbakemelding i bred forstand; ikke kun tilbakemelding til studenten, men også det å oppsøke tilbakemelding til seg selv i rollen som gruppeleder. Etter en kort presentasjon om hvordan både å gi og å få feedback i forbindelse med veiledning eller retting, fikk gruppene i oppgave å øve seg på tilbakemelding.

Pedagogikk og veiledning. Den tredje modulen hadde fokus på veiledning og læringsprosess. En (svært) kort presentasjon ble gitt som introduserte begrepet dybdelæring og som gav eksempler på ulike nivåer av innsikt basert på Biggs og Collis' SOLO taksonomi [1]. Deretter fulgte en diskusjons-oppgave hvor hver av gruppene skulle skrive lapper hvor de oppsummerte hva de anså som er en god læringssituasjon, og hva som gjør at studenter kommer eller ikke kommer til gruppe.

I andre del av denne seksjonen ble det gitt en kort introduksjon i konstruktivisme, da med fokus på læring som «gjentatt raffinering av en mental modell.» Deltakerne ble gitt en (introduksjonsnivå) programmeringsoppgave samt en student sitt noe sprikende forsøk på å løse den samme oppgaven. Diskusjonsspørsmålene var: hvilken mental modell av datamaskinen kan studenten ha hatt for å svare som hen gjør? Hvordan gå frem for å hjelpe denne studenten?

rette, retting	69%
hjelp, veilede, svare på spørsmål o.l.	98%
gjennomgå, forklare, demonstrere, forelese, undervise o.l.	16%

Tabell 1. Hva forventer du at blir dine oppgaver som gruppeleder? Andel av ikke-tomme besvarelser som nevner gitte stikkord ($n = 59$).

Utfordrende situasjoner. Den fjerde modulen begynte med at alle gruppene hadde en idémyldring rundt hvilke utfordrende situasjoner man kan komme opp i, som også tok form av en «padlet».¹ Hver gruppe ble så tildelt et tema hvor de skulle diskutere hvordan de ville håndtert situasjonen, og de presenterte så dette i plenum.

3 Resultater

Når det gjelder hvilke utfordringer blivende gruppeledere ser for seg kan oppstå, ser vi at den største bekymringen ser ut til å være situasjoner hvor man får et spørsmål man ikke kan svare på (Tabell 2). Denne bekymringen er mye sterkere blant gruppeledere uten tidligere erfaring (83%) enn blant dem med minst ett semesters erfaring (39%). Deretter følger bekymringer for å håndtere krevende studenter; her er fordelingen motsatt, hvor hele 50% av de erfarne gruppelederne trekker dette frem som en utfordring ved gruppeledelse, mens 11% av de nye gruppelederne nevner det samme.

spørsmål man ikke kan svare på	69%
krevende studenter*	24%
pedagogiske hensyn	22%
rettferdig karaktergivning	19%
sosiale utfordringer med student	9%
svake studenter faglig	9%
praktiske forhold	9%
smittevern, covid-19	7%

Tabell 2. Hvilke utfordrende situasjoner ser du for deg kan oppstå i rollen som gruppeleder? Andel av ikke-tomme besvarelser som berører ulike tema ($n = 54$). Viser kategorier som er berørt av minst 4 respondenter. *Merk at «krevende studenter» er en samlekategori som inkluderer både «svake studenter faglig» og «sosiale utfordringer med student», i tillegg til mer uspesifikke beskrivelser av krevende studenter.

En tredje utfordring mange nevner, er hvordan man kan forklare ting på en god måte, eller hvordan man kan være en god veileder. 22% av respondentene nevner dette, og tallet er nøyaktig det samme både for nye og erfarne gruppeledere.

¹ <https://padlet.com/>

Den siste kategorien som nevnes hyppig er utfordringer knyttet til retting, slik som å gi en rettferdig karakter eller måtte gi en dårlig karakter til noen man har fått et vennskaplig forhold til. Dette trekkes frem av 19% av respondentene. Et slående trekk var at samtlige som nevnte dette var nye gruppeledere *uten* tidligere erfaring; om vi ser på denne gruppen isolert sett havner denne utfordringen på andre plass med 27%, foran både pedagogiske hensyn (22%) og vanskelige studenter (11%).

pedagogiske råd	47%
retting	23%
praktiske eller tekniske spørsmål	19%
vanskelige situasjoner	13%
svært generelt svar, vet ikke, «hvordan være gruppeleder» o.l.	32%

Tabell 3. Hvilke tema håper du at vi skal ta opp i dag? Andel av ikke-tomme besvarelser som berører ulike tema ($n = 47$). Viser kategorier som er berørt av minst 4 respondenter.

Til spørsmålet om hvilke tema gruppelederne ønsker at vi skal adressere i kurset, ser vi at pedagogiske råd er mest nevnt med 47% (Tabell 3).

I det store og hele ble kurset tatt vel imot. Et stort flertall hadde utbytte av dagen og ønsket å anbefale kurset til andre (Tabell 4). De fleste syntes det kjekkeste med kurset var å møte andre gruppeledere og dele erfaringer med dem (65% av respondentene trekker dette frem).

	snitt	sd
Kurset var nyttig for meg	4.32	0.79
Jeg vil anbefale kurset til andre	4.68	0.52

Tabell 4. Evalulering av kurset ($n = 41$). 1 = ikke enig, 5 = helt enig.

4 Konklusjon

Vi fant at gruppelederne hadde behov for å diskutere (a) pedagogiske og didaktiske spørsmål, særlig knyttet til veiledning; (b) retting og tilbakemelding; (c) praktiske ting og tekniske løsninger, og (d) vanskelige situasjoner som kan oppstå i rollen som gruppeleder.

De gode tilbakemeldingene på det nyopprettede kursopplegget vårt gjør oss trygg på at vi er på riktig spor, og vi ser frem til å tilby introduksjonskurset på nytt til neste høst. Vi anser kurset som et kjernetilbud som kan komplementeres med flere aktiviteter gjennom semesteret som støtter gruppelederne og hjelper dem å utvikle seg videre.

References

1. John B Biggs and Kevin F Collis. *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome)*. Academic Press, 2014.
2. Mark J. Canup and Russell L. Shackelford. Using software to solve problems in large computing courses. In *Proceedings of the Twenty-Ninth SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education*, SIGCSE '98, page 135–139, New York, NY, USA, 1998. Association for Computing Machinery.
3. Ronald Erdei, John A. Springer, and David M. Whittinghill. An impact comparison of two instructional scaffolding strategies employed in our programming laboratories: Employment of a supplemental teaching assistant versus employment of the pair programming methodology. In *2017 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, pages 1–6, 2017.
4. Emma Riese and Viggo Kann. Teaching assistants' experiences of tutoring and assessing in computer science education. In *2020 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, pages 1–9, 2020.
5. Eric Roberts, John Lilly, and Bryan Rollins. Using undergraduates as teaching assistants in introductory programming courses: An update on the Stanford experience. In *Proceedings of the Twenty-Sixth SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education*, SIGCSE '95, page 48–52, New York, NY, USA, 1995. Association for Computing Machinery.
6. Andries van Dam. Reflections on an Introductory CS Course, CS15, at Brown University. *ACM Inroads*, 9(4):58–62, November 2018.