

Sluttrapport for KJM3121/4121 – H25

1. Endringer

Basert på erfaringene og tilbakemeldingene fra forrige gjennomføring av KJM3121/4121 ble det planlagt enkelte justeringer før semesterstart. Et tydelig ønske fra studentene var mer tekst og forklaringer i PowerPoint-presentasjonene, og dette ble fulgt opp i årets gjennomføring. Presentasjonsmateriellet ble derfor utvidet med mer forklarende tekst, slik at det i større grad kan brukes som støtte til repetisjon og selvstudium.

Videre ble det lagt mer vekt på oppgaveløsning i forelesningene, både for å tydeliggjøre koblingen mellom teori og anvendelse og for å skape større variasjon i undervisningen. I tillegg ble det i deler av kurset benyttet elementer av «flipped classroom», der studentene forberedte seg i forkant og forelesningstiden i større grad ble brukt til diskusjon og aktiv bearbeiding av stoffet.

For øvrig har kurset gått om i hovedsak samme form som tidligere, men med disse justeringene som viktige pedagogiske forbedringer. De planlagte endringene ble gjennomført som tenkt, og det var ikke behov for ytterligere eller uforutsette justeringer underveis i semesteret. Endringene fungerte godt, og særlig variasjonen mellom klassisk forelesning, flipped classroom, oppgaveløsning og diskusjon i forelesningstimene fungerte godt i praksis.

2. Underveisevaluering

Tilbakemeldinger fra studentene ble i hovedsak innhentet gjennom samtaler underveis i kurset, både i plenum og gjennom dialog med studentrepresentanter. I tillegg hadde studentene anledning til å gi tilbakemeldinger via Canvas, selv om hovedtyngden av evalueringen foregikk muntlig.

Studentene ga gjennomgående uttrykk for at de var godt fornøyde med kurset. Den viktigste tilbakemeldingen som kom fram underveis, var et ønske om en tydeligere kobling mellom de ulike delene av kurset, særlig ettersom undervisningen ble gitt av flere forelesere. Dette handlet i hovedsak om å tydeliggjøre sammenhengen mellom temaene, snarere enn faglig innhold i seg selv.

Som følge av disse tilbakemeldingene ble det i etterfølgende forelesninger gjort en mer eksplisitt oppsummering og kobling mellom de ulike delene av kurset, noe som bidro til å tydeliggjøre helheten for studentene. Utover dette ble det ikke identifisert behov for større justeringer underveis.

Det ble ikke gjennomført en skriftlig sluttevaluering etter endt kurs i år.

3. Avsluttende evaluering

Det ble ikke gjennomført et formelt oppsummeringsmøte etter endt kurs i år. Det har imidlertid vært løpende dialog med studentene gjennom semesteret, og mulige forbedringer og justeringer ble også diskutert i plenum underveis i kurset.

Vårt hovedinntrykk etter årets gjennomføring er at kurset fremstår som mer strømlinjeformet enn tidligere, og at de ulike delene henger bedre sammen. Sammenlignet med forrige gjennomføring oppleves studentene som noe mer engasjerte, noe som særlig kan knyttes til økt bruk av flipped classroom, mer diskusjon i forelesningene og større grad av aktiv studentdeltakelse.

Blant de positive punktene som ble trukket fram, var forelesernes og kollokvielærernes faglige kompetanse og formidlingsevne. Videre ble arbeidsmengden i kurset opplevd som passe stor og godt tilpasset emnets nivå og omfang.

Det ble ikke identifisert konkrete svakheter eller forbedringspunkter i denne sammenhengen, og det kom heller ingen spesifikke anbefalinger eller føringer for neste gjennomføring av kurset.

4. Eksamensresultater

Tilbakemeldingene som er mottatt i etterkant av eksamen, tyder på at eksamen opplevdes som passe i lengde og godt innenfor rammen av det som var gjennomgått i kurset. Flere studenter opplevde eksamen som noe vanskeligere enn forventet, men uten at den framstod som urimelig. Oppgavene ble i hovedsak vurdert som tydelige og godt formulerte.

Eksamensresultatene var gjennomgående gode, med et karaktersnitt mellom B og C. Strykprosenten var lav (7 %), og de studentene som strøk, lå gjennomgående et godt stykke under ståkarakter. Samtidig var det en relativt høy andel A, og disse besvarelsene holdt et svært solid faglig nivå.

Resultatene står i rimelig forhold til studentenes arbeidsinnsats og progresjon gjennom semesteret, selv om det samlede nivået kan oppleves som noe overraskende godt. Dette indikerer at studentene i stor grad har klart å tilegne seg det faglige innholdet i emnet.

Når det gjelder enkeltområder, slet noen studenter med deler av oppgavene knyttet til fasediagrammer, men utover dette var prestasjonene jevnt gode på tvers av eksamen. Eksamensresultatene gir i utgangspunktet ikke grunnlag for større endringer i undervisning eller vurderingsform, men det kan være hensiktsmessig å vurdere enkelte oppgaver som i større grad skiller mellom ulike nivåer av faglig mestring.

5. Planer videre

Det planlegges i utgangspunktet ingen større endringer i kurset ved neste gjennomføring. En mindre justering som vurderes, er å i enda større grad være i forkant med å tydeliggjøre sammenhengen mellom de ulike delene av kurset, særlig der undervisningen gis av flere forelesere.

Undervisningsformen som ble benyttet i årets gjennomføring, oppleves som vellykket, og det er et klart ønske om å videreføre variasjonen mellom klassisk forelesning, flipped classroom, oppgaveløsning og diskusjon. Dette har bidratt til økt studentengasjement og en mer aktiv læringsprosess.

Det er per i dag ikke planlagt endringer i læringsmål eller faglig nivå. Spesielt ønsker man ikke å senke nivået på gjennomgangen av temaer som ikke-støkiometri og faser, selv om dette kan oppleves som krevende for enkelte studenter. Dette anses som viktig modningsstoff, og som sentralt for studentenes videre faglige utvikling.

Samlet sett er målsettingen å videreutvikle kurset. KJM3121/4121 er fortsatt et relativt ungt kurs, men årets gjennomføring viser at det er på god vei, og at det har potensial til å bli enda bedre i årene som kommer.