

# 3-årig emneevaluering: GEOV110

Emne: GEOV110: Innføring i marin og terrestrisk kvartærgeologi

Semester og år for gjennomført emneevaluering: H22

Navn på emneansvarlig(e): Nele Meckler

---

## Innhold:

### 1. Beskriv og begrunn pedagogiske valg i emnet, reflekter over studentens læring som følge av disse valgene.

GEOV110 er et innføringsemne som har blitt undervist av forskjellige faglærere med bakgrunn i marin og terrestrisk kvartærgeologi. Emnet inneholder også en felt-del, hvor studentene utformer et mini-prosjekt de samler inn og evaluerer data for. Emnet er et produkt av sammenslåingen av to forskjellige emner (GEOV106 og GEOV108). På grunn av forskjellige forelesere og historien bak emnet foregår undervisningen per tide som blanding av klassiske forelesninger, øvelser ledet av undervisningsassistenter, og studentaktiv undervisning med gruppediskusjoner og gruppearbeid.

### 2. Oppfølging av tidligere evalueringer

Utfordringen med emnet helt siden sammenslåingen har vært at det er for mye innhold, og at studentene ofte sliter med å se sammenheng både mellom de forskjellige delene, og mellom felt-delen og resten av undervisningen. Vi har kontinuerlig kuttet ned antall undervisere (fra 9 i 2016 til 4 i 2021) og prøvd å få fram sammenhengene ved hjelp av en skissert emneoversikt («rute») som blir vist jevnlig og en tankekartlagning i grupper i slutten av semesteret. Mens tilbakemeldingene på den «røde tråden» har blitt bedre, er det fortsatt en utfordring med forskjellige undervisningsstiler og med for mye læringsstoff. I 2022 var det en spesiell situasjon fordi det foregikk en utskifting av underviserne på grunn av pensjon, friår, og frikjøp, samtidig som student-tallene økte enormt fra året før og det ikke fantes et passende undervisningsrom for blandingen av forelesning og studentaktiv læring som vi har brukt. Aktivrommet på Høyteknologisenteret fungerte greit til gruppearbeid, men ikke i det hele tatt til forelesninger. I tillegg var det utfordringer med det tekniske utstyret på rommet (flere skjerm og mikrofon som ikke fungerte). Tilbakemeldingene fra studentene var tilsvarende uvanlig dårlige i fjor. Vi skal nå jobbe med å omstille hele emnet til student-aktiv undervisning (flipped classroom) med utarbeidete moduler som lettere kan overtas av forskjellige undervisere. En annen kritikk fra studentene har vært at feltarbeidet og etterfølgende labarbeid har vært vanskelig å forberede seg for. Vi har derfor tatt oss mer tid til forberedelse og etterarbeid, og hatt fokus på at studentene føler eierskap ved å bestemme forskningsspørsmålene selv, lage rapporter og presenterer resultatene sine for de andre. Mens opplegget var tydelig forbedret og studentene har vært veldig fornøyde i 2020 og 2021, fungerte opplegget ikke like godt med mange flere studenter i 2022. Med det større kullet kunne ikke lenger hver gruppe med hver oppgave, og ikke alle kunne delta på tokt – i stedet jobbet noen med kvartærgeologiske metoder på land. Oppdelingen krevde god kommunikasjon mellom de forskjellige gruppene, som vi prøvde å tilrettelegge for ved å opprette felles dokumenter, fagfellevurdering av grupperapportene, og presentasjoner av resultater i plenum. Likevel opplevde studentene at de ikke fikk god nok innsikt i det de andre gruppene hadde gjort. I tillegg har den tidligere utvidelsen av felt/labdelen gått for mye på bekostning av resten av undervisningen og må skaleres ned igjen i framtiden.

Øvelsene har tidligere fungert fint og studentene syntes de var nyttige og ga god læringseffekt. I H22 måtte vi likevel forandre opplegget på grunn av det mye større kullet og ønsket innsparing av antall assistenttimer – av den grunn erstattet vi obligatoriske innleveringer med strukturert tilbakemelding til enkelte studenter med en diskusjon av resultatene i plenum, med presentasjon fra tilfeldige grupper. Tilbakemeldingene om øvelsene var ikke positive, siden mange studenter opplevde opplegget som kaotisk, de hørte ikke hva som ble sagt på grunn av undervisningsrommet, og det var ikke nok tid. Under den planlagte omstillingen av undervisningen til studentaktiv undervisning skal øvelsene bygges inn i opplegget og vi skal sørge for at studentene får individuell tilbakemelding.

### **3. Studentevaluering og andre evalueringer som er relevante for emnet**

Studentevalueringer blir gjennomført hvert år ved slutten av emnet og noen ganger underveis for å få tilbakemelding om bestemte deler av emnet (f. Eks. Felt-og labdelen) eller endringer som har blitt gjort.

### **4. Erfaringer fra andre som bidrar i undervisningen på emnet, både studenter og ansatte**

Atle Nesje (professor): Har undervist 3 dobbelttimer hvert semester i emnet (vanlig klasseromsundervisning hovedsakelig vha. PowerPoint). Mine erfaringer er de samme som beskrevet ovenfor. Undervisningsrommet på Høyteknologisenteret som ble benyttet høsten 2022 (flere mindre skjermer fordelt langs veggene) fungerte ikke optimalt for vanlig klasseromsundervisning.

Marit Løland (PhD, undervisningsassistent): Har hatt hovedansvar for å lede øvelsestimerne i 2021 og 2022. Mange av øvelsene har blitt brukt over flere år og fungerte fint i 2021, men ble utfordrende i 2022 da kullet ble større. Vi gikk fra å gi individuelle tilbakemeldinger til hver enkelt student, til å ha en samlet gjennomgang på slutten av øvelsestimerne. Noen av øvelsene fungerte ikke optimalt når de måtte både gjennomgå og presenteres i løpet av kun 2 timer. Aktivrommet fungerte godt til gruppearbeid i øvelsene (sett bort i fra tekniske problemer med skjermene).

Anders Lund (masterstudent, undervisningsassistent, om H22): Som stud.ass er erfaringen at «studentaktivt-rom» fungerte bra under øvelsestimerne, men siden rommet var delt i to var det vanskelig å opprettholde god kommunikasjon med alle studentene samtidig, samt når studentene skulle fremføre noe var det vanskelig både å se og høre hva som ble fremført. Med flere assistenter kunne det vært en idé å dele inn i to øvelsesgrupper, og på den måte også kunne gi bedre tilbakemelding/oppfølging til hver enkelt student. Fra studentenes tilbakemelding etter feltdelen har jeg inntrykk av at de fleste slet med å få med seg hva de andre gruppene hadde gjort, noe som gjorde det vanskelig å se sammenhengen mellom de metodene gruppen selv ikke hadde jobbet med. Grunnet mange studenter og få stud.ass-er ble øvelsene ikke rettet i 2022 til forskjell fra tidligere år, noe som gjorde det utfordrende å følge med på nivået og progresjonen til hver enkelt student. Enkelte øvelser ble også gitt til oss studentassistenter veldig sent som gjorde det vanskelig å forberede seg skikkelig til øvelsen, spesielt da det var en del helt nye øvelser i 2022.

### **5. Strykprosenten på emnet**

2020: 0 av 16

2021: 0 av 22

2022: 3 av 60

## **6. Eventuell fagfelleevaluering**

Vi har ikke gjennomført emneevaluering ved hjelp av fagfeller (kolleger), men har innført fagfelleevaluering av rapportene mellom studentene i 2022.

## **7. Vurdering av samsvar mellom emnets læringsutbyttebeskrivelse og undervisnings-, lærings- og vurderingsformer**

Gjennom undervisningen lærer studentene om jordens utviklingshistorie gjennom kvartærtiden, faktorer som påvirker jordens klima og hvordan det responderer, de lærer begrep, definisjoner og teorier, og metoder som anvendes for å rekonstruere klimaendringer. Kombinasjonen av forelesninger, gruppearbeid og diskusjoner, praktisk arbeid i felt og på lab, og rapportering formidler kunnskapene og ferdighetene i samsvar med læringsmålene. Studentene får tilbakemelding på innleveringene sine gjennom en standardisert vurderingsrubrikk som er tilgjengelig på forhånd sånn at forventningene er tydelige. I H2022 har vi for første gang tatt i bruk fagfelleevaluering for tilbakemelding på rapportene, i tillegg til tilbakemeldinger fra assistentene. Innleveringene må være godkjent for å delta på eksamen, som teller 100%. På eksamen tester vi de forskjellige kunnskapene og ferdighetene fra læringsmålene ved å ha varierte oppgaver som krever langsvar, skissering, tolking av figurer og valg av metoder. I framtiden ser vi for oss at eksamen teller mindre eller kanskje blir helt erstattet med mappe evaluering.

## **8. Vurdering av om framdrift og opplegg for emnet er i samsvar med de fastsatte målene for emne og program**

Undervisningen i GEOV110 er utviklet for å nå emnets mål og målene til bachelorprogrammet generelt. Jeg prøver å koordinere med andre emneansvarlige i bachelorprogrammet for å bygge best mulig videre på tidligere emner og for å nytte synergier med emner som går parallelt (spesielt GEOV114). Ved siden av det tematiske innholdet har vi fokus på ferdigheter som skrijving (IMRaD format), presentasjon, og gruppearbeid, i tråd med målene for bachelorprogrammet. I H22 har vi i tillegg tatt i bruk litt programmering.

## **9. I de tilfellene det er tilknyttet praksis eller arbeidsrelevans i emnet, skal det evalueres om ordningen fungerer tilfredsstillende.**

Ikke relevant