

3-årig emneevaluering

Emne: **GEOF310**

Semester og år for gjennomført emneevaluering: **Høst 2022**

Navn på emneansvarlig(e): **Ilker Fer og Joachim Reuder**

Innhold

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

Emneevalueringer skal også minst omfatte:

2. **Oppfølging av tidligere evalueringer**

Vi har tidligere levert inn to evalueringer, i høst 2019 og høst 2020. Det er to hovedforskjeller mellom to år: i 2020 vi fikk inn flere studenter gjennom master i energi, og vi underviste digital pga COVID-19. I 2019, vi rapporterte at sammenheng mellom læringsutbytte, arbeid- og undervisningsformer og eksamen fungerte bra og vi har ikke planlagt endringer. Innhold og oppbyggingen av emnet fungerte bra og vi har ikke planlagt endringer.

2020 var spesielle med drastiske endringer i formen (digital) or antall studenter (30 istedenfor typisk 10). I tillegg er nå (som part i utdanningen i energi) bakgrunn av studentene veldig inhomogen og flere studenter manglet åpenbart nødvendig kunnskap. Vi brukte samme innhold som årene før. Formen var samme, men digital. Dette skapte litt problemer for hav delen (Fer bruker kun tavle), men fungerte bra etter hvert ved bruk av relevant teknologi. I konklusjon, vi har ikke planlagt endringer.

Forelesninger i høst 2021 da inkluderte lignende material med lignende form (men noe små justeringer og oppdateringer).

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

Studentevalueringer er tilgjengelig fra de siste tre årene. Antall evalueringer varierer (i 2021 var det faktisk bare 5 ut av 23 som svarte) og er dermed ikke nødvendigvis representativ for hele klassen. Antall evalueringer er 2 (2019), 10 (2020), og 5 (2021). Det er også vanskelig å tolke resultatene, fordi evaluering gjelder både atmosfære- og havdelen med forskjellige forelesere, læringsmateriale og undervisningsformer. Evalueringene går fra veldig bra til dårlig, men vi ser at det er noe verdifulle og konstruktive kommentarer som vi skal iverksette for neste runde om høsten. Etter en intern diskusjonsrunde har vi bestemt oss å gjennomføre de følgende justeringene:

- a. **Sørge for at balanse mellom atmosfære- og hav-delen blir bedre formidlet:**

Vi har forståelse at $\frac{1}{3}$ av emne er felles teori/bakgrunn som gjelder både hav og atmosfær, og $\frac{1}{3}$ hvert går i separate atmosfære og hav prosesser relatert til turbulens i grenselaget. I nåværende form, Reuder (atmosfære ansvarlig) også tar innføring / felles delen. Dette fører åpenbart til feil inntrykk at undervisningen er ubalansert.

Justering: Fer (hav ansvarlig) skal være mer involvert i den første $\frac{1}{3}$ delen og i tillegg vurderer vi å øke forelesning perioden for hav-delen med 1 uke.

- b. undervisningsmateriale/form for atmosfære delen er relativt problematisk: eldre/utdatert bok; mye bruk av powerpoint.

Grunnleggende materiale er historisk og gyldig selv om tekstmateriale (eller materiale brukt i powerpoint) ser "gammel" ut. Men vi har forståelse for behov for oppdatert materiale. Noen av materialet er levert via powerpoint for å illustrere utvikling av konsepter og ligninger, uten at legges vekt på detaljene, men for å vise antall antakelser og forenklinger som må gjøres for å produsere noen likninger som vi kan jobbe med (og som er grunnlaget for våre værvarslings- og klimamodeller). Å gå gjennom disse på tavle ville tatt betydelig mer tid.

Justering: Tekstboken blir den samme, men powerpoint materiale skal oppdateres med nyere litteratur/grafer når det passer. Vi skal introdusere quiz e.l. aktivitet på siste delen av forelesninger. Reuder skal vurdere å redusere materiale fra innhold som er mindre kritisk og bruke ekstra tid for gjennomgang på tavle på valgte tema.

- c. Andre "viktige" punkter uten justering:

Noen tilbakemeldinger fra studentene kritiserte at øvelser blir ikke brukt i vurdering. Vi mener student får bedre forståelse av teori og engasjement med å delta i øvelser. I tillegg, obligatoriske presentasjon kreves for å ta eksamen. Formen blir samme uten justeringer, men forhåpentligvis gjennomført som fysisk undervisning og ikke via Zoom.

Manglende bakgrunn i geofysikk blant studentene i energimasteren gjør det nødvendig å tilpasse forelesninger/forklaringer etter behov. Det funket veldig bra i 2021 og vi kan ta hensyn til varierende bakgrunn og gjør justeringer underveis, så ingen grunnleggende endringer nødvendig her.

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

N/A?

5. Strykprosenten på emnet

Vi kunne ikke hente dette fra Tablaeu og trenger assistanse.

6. Rapport i Tableau: https://rapport-dv.uhad.no/#/views/SVP3Emnegiennomfring_1/Emnegiennomfringslister?iid=2

Vi kunne ikke hente dette fra Tablaeu og trenger assistanse..

7. Eventuell fagfelleevaluering

N/A

Vurdering av samsvar mellom emnets læringsutbyttebeskrivelse og undervisnings-, lærings- og vurderingsformer

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

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