

Studiekvalitetsmelding fra Geofysisk institutt for kalenderåret 2020

Geofysisk institutt oversender herved studiekvalitetsmeldingen for 2020. Studiekvalitetsmeldingen er basert på Programstyret i energi sin egenvurderingsrapport, behandlet og vedtatt i programstyremøte den 28.02.2021. Programstyret for bachelor- og masterprogrammene i meteorologi og oseanografi, har ikke gjennomført en slik samlet evaluering grunnet stor arbeidsmengde i forbindelse med koronatiltak det siste året og vi baserer rapporten på målene fra studiekvalitetsmeldingen for 2019 og ulike evalueringer og erfaringer som er gjort.

1. Oppfølging av foregående års studiekvalitetsmelding.

Mål fra forrige studiekvalitetsmelding baserte seg på å hindre frafall og øke rekruttering - i særdeleshett med hensyn på bachelor i klima-, atmosfære- og havfysikk. Dette arbeid vil fortsette fremover. Tiltak som har blitt gjort i 2020 for å øke rekrutteringen er bl.a. at det er laget en rekrutteringsfilm, og studenter fra bachelorprogrammet har vært ansvarlige for instagramkontoen for Matnat i perioder. Ytterligere målsettinger var å jobbe mot en bedre sammenheng mellom emner, øke bruken av studentaktiv læring samt arbeide rundt generelle ferdigheter.

2. Vurdering av programstyrenes egenvurderinger og plan for oppfølging av disse.

Studieprogrammene på Geofysisk institutt har litt ulike utfordringer, men også en del felles problemstillinger. Dette vises i egenvurderingene fra 2020 og 2019. Begge programstyre jobber kontinuerlig med økt rekruttering og hindring av frafall.

Vi arbeider kontinuerlig med tiltak for å hindre frafall fra bachelorprogrammet i klima, atmosfære- og havfysikk. Mentorordningen bidrar å gi studentene et godt fellesskap i gruppen og dette har vært spesielt viktig i 2020 med mange digitale løsninger og lite fysisk oppmøte. For Bachelorprogram i Klima-, atmosfære- og havfysikk er vi i starten av en revisjon der vi vil fokusere på sammenheng mellom emner, generelle ferdigheter og at studenten får et godt studietilbud.

Frafall i bachelorgraden i klima-, atmosfære- og havfysikk gjør at vi har for få masterstudenter på oseanografi og meteorologi.

For masterprogrammene i energi, er fokuset i egenvurderingen, å tilpasse studiet til det stigende antall studenter. Dette påvirker både sammenheng mellom emner og rekruttering av praksisplasser. Det er ønskelig at andre emner vurderer en tilpasning til energistudiene ettersom antall studenter her er i rask vekst. For å ivareta alle institutter som inngår i programmene, har studiekonsulenter ved de involverte institutter, begynt å jobbe tettere sammen om felles løsninger.

3. Har studieprogrammene ved instituttet endret eller opprettet emner som inkluderer studentaktive undervisnings- og vurderingsformer? Hvordan blir det jobbet med å få dette på plass, hva er oppnådd så langt og hva gjenstår?

Geofysisk Institutt har ikke opprettet emner i løpet av 2020. Endret innhold i løpet av 2020:

GEOF100 – Ettersom alle studentene nå har R2 ved oppstart på bachelorprogram i klima-, atmosfære- og havfysikk har vi tilpasset emnet til mer rett nivå og til å inkludere programmering i geofysikk.

INF100 – Undervisere ved GFI samarbeider med ansvarlige for INF100 for å utvikle programmeringssemnet til å være relevant for fagfeltet bachelorprogrammet dekker.

ENERGI101 – Dette emnet har studentaktiv læring i aktive rom. Vi mener det er en fordel at studentene møter slik undervisning fra første semester, da kan vi danne grunnlaget for slik aktiv læring gjennom hele studieløpet.

GEOF105 – De to emneansvarlige jobber med å videreutvikle undervisningsopplegget i emnet, emnet omfatter studentaktiv læring, tokt, labforsøk, presentasjon og gruppearbeid.

GEOF211 – Da undervisningen ble digital våren 2020 innførte vi mappevurdering med bestått/ikke bestått. Både emneansvarlig og studenter opplevde dette som en god løsning for emnet og videreutvikler det derfor nå, våren 2021.

Ved revisjon av det 5-årige programmet i energi i 2019 var det fokus på generiske ferdigheter. Praksisemnet (Energi240) er et viktig bidrag her. Men for dette emnet er det en stor utfordring å skaffe nok praksisplasser for de kommende semestre.

Ettersom programmene i energi i hovedsak baserer seg på eksisterende emner, har vi i begrenset grad påvirkning på hvordan undervisning og vurdering gjennomføres. Det er en utfordring at mange aktuelle emner både skal ivareta behovet for disiplinprogrammene og mer tverrfaglige programmer som energi.

4. Kort beskrivelse av tiltak for økt studiekvalitet som er gjennomført ved instituttet.

Et økt fokus på studiekvalitetsarbeid som omfatter gjennomføring av studentevalueringer, egenvurderinger og 3-årig emneevalueringer.

Program møter for førsteårsstudenter basert på kontaktmøte med studentmentorer, som kan videreformidle utfordringer som studentene opplever.

5. Vurdering av instituttets gjennomføringstall og om disse har konsekvenser for instituttets inntekter og planlagte aktiviteter.

Gjennomføringstallene for studieprogrammene på GFI er beregnet for perioden høsten 2019 t.o.m. høsten 2020 i Tableau. Det totale frafall på GFI utgjør i alt 13 studenter i 2020, mot 315 aktive studenter for samme studieår.

Generelt sett, har det vært en lav frafallsprosent på energiprogrammene. Bachelor i klima-, atmosfære- og havfysikk hadde noe høyere frafall og studentene faller stort sett fra etter 2. semester. Master i meteorologi og oseanografi hadde ingen frafall i 2020.

6. Hva gjør instituttet og studieprogrammene for å øke gjennomføring på normert tid i studieprogrammene, og hvilke effekter er observert/planlegges evaluert?

På bachelornivå gjennomfører vi kontaktmøter med fagutvalg, studentmentorer, studentevalueringer og program møter for å øke kontakt med studentene og for å følge dem opp. Vi gjennomfører justeringssamtaler for å plukke opp studenter som ligger bak i studieplanen.

Tilpasse innhold i emner for å gi studentene god faglig progresjon. Vi jobber kontinuerlig for at GEOF-emner skal henge sammen og bygge på hverandre. Introduksjonsemnet GEOF100 ble eks. endret etter overgang til studenter med R2. Emnet presenterer også bruk av programmering i geofysikk for å knytte innholdet til INF100 som studentene tar parallelt. I Bachelorprogram i klima-, atmosfære- og havfysikk jobber vi for å motivere studentene til god læring i tunge emner innen matematikk og fysikk. Studiet er krevende og karaktersnitt under C er ofte årsak til forsinkelser.

For det 2-årige masterprogrammet i energi er det jobbet med å samordne frister og form på masteravtaler for å sikre fremdrift og veiledning. Vi har en problemstilling med at frafall / søknad om utsettelse til en viss grad er knyttet til muligheter i arbeidsmarkedet. Noen studenter har masterstudiet som en «plan B».

Utgangspunktet er at studentgruppene på 2-årige masterprogram i energi er ganske spredt. Da er det viktig å fastholde innleveringsfrister for mastergradsoppgave og uteksaminering. Studentene har stort behov for deltidsstudier og en høy andel av studentene tilegner seg fulltidsjobb ved siden av studiene.

For det 5-årige masterprogrammet i energi er første kull ennå ikke ferdig utdannet. Det er ikke registrert vesentlige forsinkelser i progresjonen blant disse studentene.

7. Planlegger instituttet andre tiltak for å bedre studiekvalitet, øke rekruttering, bedre gjennomføring etc.?

Vi var med i utprøving av mentorordningen i bachelorprogrammet vårt høsten 2019. Vi har gode erfaringer fra det og er glad for at ordningen videreføres. Dette ser vi på som en viktig ordning for å beholde studenter og øke gjennomføringen. Vi arbeider med å lage grupper for viderekommende studenter som f.eks. kan komme sammen for å jobbe med programmering. Det vil i første omgang være et “koronatiltak”, men vil selvsagt bli evaluert for videreføring.

Geofysisk institutt har vært under ombygging hele 2020 og har derfor ikke hatt noen lesesalsplasser til studentene. På toppen av dette kom korona som førte til ekstra lite studentaktivitet. Vi ser for oss at gjennomføring av bachelor i klima-, atmosfære-, og havfysikk øker når studentene er tilbake på bygget og lettere kan benytte seg av de faglig ansatte, medstudenter, masterstudenter og andre tilbud vi har hatt før nedstenging (orakel, mentor, øvingstimer...).

8. Eventuelle kommentarer på tverrfaglig samarbeid med andre institutt og fakultet, både i tverrfaglige program og bruk av emner ved andre institutt.

Geofysisk institutt har utstrakt samarbeid med andre institutter om bruk av emner i alle våre programmer, ikke minst de tverrfaglige programmer; 5-årig masterprogram i energi og 2-årig masterprogram i energi. Etter at det 5-årige programmet ble endret har studieadministrasjonen samarbeidet tett med studieadministrasjonen ved Institutt for fysikk og teknologi, noe vi opplever som svært positivt.

I bachelorgrad i klima-, atmosfære og havfysikk blir de fleste av de grunnleggende emnene undervist utenfor Geofysisk institutt. Det er derfor vanskeligere for studentene å se den faglige relevansen i fagene og dette går lett ut over motivasjonen særlig i krevende emner som INF100, MAT112 og MAT212. Vi har samarbeid med underviser i INF100 og noe i enkelte MATemner.

9. Planlegger instituttet oppretting eller nedlegging av program?

Geofysisk institutt planlegger ingen endringer i studieprogramporteføljen.

10. Har instituttet fått tildelt eksterne midler fra for eksempel Thon-prisen, DIKU-midler til studentaktiv undervisning osv. 2020?

Nei.

11. Liste over leder og medlemmer av programstyrene på instituttet, og periode for oppnevning.

Programstyret for bachelorprogram i klima, atmosfære- og havfysikk samt masterprogram i meteorologi og oseanografi:

Harald Sodemann (leder)

Kjell Arild Orvik

Truls Johannessen

Asgeir Sorteberg

Inger Kristin Gjørseter (studentrepresentant master)

Anne Årvik (studentrepresentant bachelor)

Emilie Rønning (vara bachelor)

Carina Knudsen (vara master)

Elin Sletbakk (sekretær)

Anne Kari Meisingset (sekretær)

Programstyret i energi:

Mostafa Paskyabi (Leder oppnevnt fra 1.1.21)

Geir Ersland (Medlem, IFT) oppnevnt fra 2017-

Dag Haugland (Medlem, II) oppnevnt fra 2017-

Vidar Jensen (Medlem, KI) oppnevnt fra 2017-

Jarle Nertsen (Medlem, MI) oppnevnt fra 2017-

Emil Cimpan (Medlem, HVL) oppnevnt fra 2020-

Studentrepresentanter oppnevnt fra 2020-

Silje Eikeland Rose (Sekretær)

12. Navn på ekstern(e) fagfelle(r) på studieprogrammene ved instituttet, og periode for oppnevning.

Oppnevnt ekstern fagfelle for 5MAMN-ENERG og MAMN-ENERGI er: Professor Asgeir Tomasgard fra NTNU (institutt for industriell økonomi og teknologiledelse). Oppnevningsperioden er 4 år og strekker seg fra 1. januar 2021 til 31.12.2024.

Oppnevning kommer for programstyret BAMN-GEOF og MAMN-METOS.