

Studiekvalitetsmelding 2022

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet



Innhold

Oppfølging av foregående års studiekvalitetsmelding.....	2
Hovedkonklusjoner fra fakultetenes interne dialogmøter med instituttene.....	2
Gjennomførte og planlagte emne- og programevalueringer.....	3
Fakultetets egne satsinger og prioriteringer innen utdanning og læringsmiljø.....	4
Andre tema.....	4
Hvordan arbeider fakultetet med kvalitetsutvikling i utdanning og studentaktiv læring?	4
Hvordan arbeider fakultetet for studenters mulighet til å velge emner fra flere fagområder og utvikling av studieprogram på tvers av fagmiljøer og fakulteter?	4
Hvordan arbeider fakultetet for bedre kontakt mellom studenter og arbeidslivet, samt større bevissthet hos studenter om hva utdanningene kan brukes til?	4
Hvordan tenker fakultetet rundt utveksling? Legger utveksling til rette for faglig bredde eller er det spesifikke krav til emner studenter må ta under utveksling?	5
Hvordan arbeider fakultetet med å innlemme studentene i forskningsarbeid og utdanne en større andel kandidater på masternivå?	5
Hvordan arbeider fakultetet med redesignprosessen for lektorutdanningen?	5
Hvilke andre tema ønsker fakultetet å løfte og diskutere?.....	5

Oppfølging av foregående års studiekvalitetsmelding

I fjorårets studiekvalitetsmelding vektla fakultetet blant annet å jobbe videre med utdanningskvalitet og utvikling av nye undervisnings- og vurderingsformer, samhandling mellom emneansvarlige i første studieår, arealutviklingsprosjektet Nygårdshøyden Sør, samt videreutvikling av karriereuken #Realiser og mentorordningen.

Fakultetet har i 2022 startet en kollegial arbeidsgruppe med fokus på de store introemnene studentene møter i første studieår. Vi ønsker på denne måten å ta et mer overordnet ansvar for undervisningsutvikling i emner som brukes på tvers av studieprogram på MatNat. Fakultetet har også arbeidet videre med prosjektet Nygårdshøyden Sør. Tilbakemeldinger i Studiebarometeret og fra studenter brukes for å videreutvikle av karriereuken og mentorordningen.

Hovedkonklusjoner fra fakultetenes interne dialogmøter med instituttene

Fakultetet gjennomførte våren 2023 dialogmøter med alle institutt etter at de hadde levert sine studiekvalitetsmeldinger. Til stede var instituttleder, utdanningsleder og administrasjonssjef, i flere tilfeller også studieadministrative. Møtene gir instituttene mulighet til å løfte viktige lokale problemstillinger, og fakultetet får mulighet til å ta opp aktuelle tema både innenfor og på tvers av det enkelte institutt. Hovedkonklusjoner fra årets dialogmøter og studiekvalitetsmeldinger er:

- Flere instituttet er bekymret fordi deres studieprogram kom uheldig ut da det ble fjernet korona-midler og tilhørende studieplasser. Spesielt uheldig er det at det ble kuttet i studieplasser på viktige og svært godt søkte studieretninger innen IKT og på flere sivilingeniørprogram.
- Det er behov for å koordinere arbeidet med alumni og arbeidslivsrelevans på fakultetet.

- Instituttene jobber aktivt med rekruttering, men er usikker på hvordan ressursene brukes på best måte.
- Flere institutt opplever at underviserne i større grad er interessert i å legge om undervisning til mer studentaktive læringsformer. De fleste institutt inviterer underviserne til faste møter og instituttene som er tettest knyttet til SFUene bemerker at disse ressursmiljøene har en tydelig positiv effekt på kollegiet.
- Det er mangel på arealer for studentaktiv undervisning, spesielt rom som har plass til mer enn 90 studenter.
- Flere institutt arrangerer pedagogisk opplæring for nye gruppeledere. Disse studentene har en viktig rolle i mange emner ved fakultetet.
- Flere institutt jobber med å revidere emneporteføljen, både med tanke på økonomi og faglig innhold.
- Det er fokus på hvordan studentevaluering blir gjennomført, blant annet har Institutt for biovitenskap tatt i bruk og forsket på Constructive Alignment of Learning Experience Questionnaire (CALEQ).
- Å opprettholde eller øke aktiviteten på EVU avhenger av langsiktig og forutsigbar EVU-finansiering.
- Ett institutt etterlyser bedre oppfølging av studenter som har spesielle diagnoser og trenger ekstra støtte og hjelp til å legge opp studiehverdagen. De melder om et behov for en veiledningstjeneste i tillegg til tjenestene som Sammen tilbyr.

Gjennomførte og planlagte emne- og programevalueringer

Seks studieprogram leverte programevaluering i desember 2022. Studiekvalitetskomitéen er i gang med å vurdere disse, og planen er å vedta godkjenning/oppfølging av disse i fakultetsstyret i juni.

Programmene er:

- Bachelor i biologi
- Master i biologi
- Master i molekylærbiologi
- Integrrert master i fiskehelse
- Bachelor i klima, atmosfære og havfysikk
- Master i meteorologi og oseanografi
- Master i energi

Planlagte programevalueringer for 2023 med leveringsfrist i desember er:

- Bachelor i statistikk og data science
- Bachelor i anvendt matematikk
- Bachelor i matematikk
- Master i anvendt og beregningsorientert matematikk
- Master i matematikk
- Master i statistikk og data science
- Integrrert master i aktuarfag og dataanalyse
- Lektor i naturvitenskap og matematikk
- Erfaringsbasert master i undervisning med fordypning i matematikk

Fakultetets egne satsinger og prioriteringer innen utdanning og læringsmiljø

Fakultetet har i sin nye strategi *#RealfagUiB – et realfaglig kraftsentrum* framhevet flere viktige satsingsområder ved fakultetet. Prioriteringene gjenspeiles også i budsjett og prioriterte prosjekter ved fakultetet. Prioriterte områder er:

- Nygårdshøyden sør
- Aktive læringsformer og godt læringsmiljø
- Gode læringsarealer og studentarbeidsplasser
- Kollegiale delingsarenaer, blant annet underviserseminar og MN100-klubben
- Rekruttering og studentgjennomføring,

Andre tema

[Hvordan arbeider fakultetet med kvalitetsutvikling i utdanning og studentaktiv læring?](#)

Fakultetet og instituttene jobber på flere måter med dette, både gjennom lokale tiltak på instituttene og på fakultetet.

Fakultetet har som tidligere nevnt startet en kollegial arbeidsgruppe med fokus på de store introemnene som studentene møter i sitt første studieår (MN100-klubben). Vi ønsker på denne måten å ta et mer overordnet ansvar for undervisningsutvikling i emner som brukes på tvers av studieprogram på MatNat. At disse emnene gir studentene et godt læringsutbytte og motivasjon for videre studier er viktig for alle våre studieprogram. I første omgang har vi invitert emneansvarlige for utvalgte emner til å delta sammen med utdanningslederne på tilhørende institutt. Gruppen fungerer som delingsarena hvor en kan diskutere, få innspill til og dele erfaringer med ulike måter å undervise og vurdere på. Målet er at undervisere blir inspirert, får kompetanse om og ressurser til å gjøre endringer i eget undervisningsopplegg og at vi får til en bedre koordinering på tvers av 100-emnene.

Videre har fakultetet sitt underviserseminar blitt arrangert for andre gang. Årets tema var studentaktive læringsformer, og programmet er basert på at undervisere deler og utveksler erfaringer med hverandre. Flere institutt arbeider aktivt med utvikling av undervisning og av vurdering, blant annet ved Institutt for biovitenskap i samarbeid med SFU bioCEED og Geovitenskap i samarbeid med SFU IEarth. I tillegg har de fleste institutt etablert faste undervisermøter.

[Hvordan arbeider fakultetet for studenters mulighet til å velge emner fra flere fagområder og utvikling av studieprogram på tvers av fagmiljøer og fakulteter?](#)

Flere av bachelorprogrammene og de integrerte masterprogrammene ved fakultetet er tverrfaglige og har en rekke obligatoriske emner fra andre institutt. Alle bachelorprogram har minst ett semester avsatt til valgfrie emner som kan brukes til emner innen andre fagområder, utveksling, opphold ved UNIS etc. Det er likevel en del studieprogram som har en mer bundet studieplan, bl.a. har sivilingeniørprogrammene krav til sammensetning som gir mindre fleksibilitet. Fakultetet tilbyr flere emner under SDG-porteføljen som er tilgjengelig for studenter fra andre fakultet.

[Hvordan arbeider fakultetet for bedre kontakt mellom studenter og arbeidslivet, samt større bevissthet hos studenter om hva utdanningene kan brukes til?](#)

Fakultetet har over flere år jobbet med å tilby praksis i flere studieprogram. I tillegg til at dette er obligatorisk i våre 5 sivilingeniørprogram, i lektorprogrammet og fiskehelse-aquamedisin, tilbyr Institutt for biovitenskap, Institutt for geovitenskap, Geofysisk institutt og Institutt for informatikk valgfrie praksisemner til sine studenter. Fakultetet arrangerer også karrieredagen Realisér to ganger i

året der relevante bedrifter og organisasjoner deltar på stands. Studentene kan også delta på intervjutrening og kurs i hvordan man skriver CV. Fakultetet bruker også sin Instagramkonto #RealfagUiB til å vise jobbmuligheter ved at studentambassadører besøker relevante arbeidsgivere og viser hva man kan jobbe med der. Fakultetet vil framover fokusere mer på å innhente informasjon fra alumni og formidle arbeidslivsrelevans i utdanningene.

Institutt for biovitenskap er partner i DEVELOP (<https://dvlp.w.uib.no/>), finansiert av HK-dir arbeidslivsrelevans, hvor målet med prosjektet er å utvikle kompetansehevende moduler for verter/mentorer i praksisbedrifter, og på denne måten øke studentenes læringsutbytte i praksis.

Hvordan tenker fakultetet rundt utveksling? Legger utveksling til rette for faglig bredde eller er det spesifikke krav til emner studenter må ta under utveksling?

De fleste bachelorprogram har semestre der studentene kan ta valgfrie emner på utveksling, enkelte program har avtaler der studentene tar emner som kan erstatte obligatoriske emner. Dette gjelder spesielt studieprogram som har mange krav, for eksempel sivilingeniørprogram.

Hvordan arbeider fakultetet med å innlemme studentene i forskningsarbeid og utdanne en større andel kandidater på masternivå?

Flere av emnene ved fakultetet inneholder forskningspraksis og opplæring i metode, teknikker og gjennomføring av eksperiment i laboratoriet og felt. Enkelte fagområder tilbyr egne forskningspraksisemner for bachelorstudenter. I tillegg til at innholdet er forskningsbasert, lærer studentene også å analysere data, illustrere resultat og skrive akademiske tekster i tillegg til andre generiske ferdigheter som kildekritikk og samarbeid.

Fakultetet uteksaminerer per nå flere masterkandidater enn bachelorkandidater, men fakultetet er avhengig av ekstern finansiering for å kunne opprettholde dette antallet. Masterkandidatene er ofte involvert i pågående forskningsprosjekt som er eksternfinansierte, og antall kandidater på masternivå henger derfor tett sammen med BOA og ekstern finansiering.

Hvordan arbeider fakultetet med redesignprosessen for lektorutdanningen?

Lektorutdanningsutvalget ved fakultetet har startet en prosess i samarbeid med relevante institutter for å revidere emnebeskrivelser for fellesemner og fagspesifikke didaktikkemner, samt lage nye studieløp for det reviderte lektorprogrammet.

For MN sitt lektorprogram er det vedtatt en modell som er omforent i fagmiljøet, og fakultetet ser fram til at dette vil føre til færre kollisjoner for studentene. Lektorutdanningsutvalget ved fakultetet har orientert fagmiljøene, og vi jobber for at dette skal fungere for studentene.

Hvilke andre tema ønsker fakultetet å løfte og diskutere?

Arealer for studentaktiv undervisning

Fakultetet ser et stort behov for flere rom som kan brukes til studentaktiv undervisning, og ønsker å sette i gang et prosjekt der man prøver ut ulike oppsett og møbleringer i rom før ombygging i forbindelse med Nygårdshøyden Sør.

Rom med mulighet for hybrid undervisning

Fakultet ser også at det i økende grad er behov for rom som kan brukes til hybrid undervisning. Blant annet er det miljøer som ønsker å samarbeide med andre institusjoner om undervisning. For å få dette til er vi avhengig av lokaler som egner seg til dette. Matematisk institutt har de siste årene undervist digitalt på masternivå i samarbeid med UiT, finansiert [av TMS-prosjektet «Ren matematikk i Norge»](#). Det er ønsket om å utvide dette samarbeidet.