



Studiekvalitetsmelding 2024/25

Fakultet for naturvitenskap og teknologi



UNIVERSITETET I BERGEN

Innholdsfortegnelse

Oppfølging av foregående års studiekvalitetsmelding og arbeid med studiekvalitet i 2024/25	3
<i>SERC</i>	3
<i>Mattestuen</i>	3
<i>Pedagogisk opplæring av undervisningsassistenter</i>	3
<i>Postersymposium for studenter</i>	4
<i>Retningslinjer for bruk av KI</i>	4
<i>Førsteårsemner</i>	4
<i>Studie- og emneportefølje</i>	4
<i>Kollegialitet og kompetanseutvikling</i>	4
<i>Søknader og resultat på eksterne midler</i>	5
<i>EVU-tilbud</i>	5
<i>Læringssarealer</i>	5
Hovedkonklusjoner fra dialogmøter og studiekvalitetsmeldinger fra instituttene	5
Gjennomførte og planlagte emne- og programevalueringer	6
Prioriteringer fra fakultetet for 2025/26	6
<i>KI</i>	6
<i>Frafall og gjennomføring</i>	6
<i>Kvalitet og utvikling i utdanningene</i>	6

Fakultet for naturvitenskap og teknologi har gjennom mange år arbeidet målrettet og strategisk med kvalitetsutvikling innen utdanningsfeltet. Dette gjenspeiles i budsjett og prioriterte satsinger ved fakultetet. Studiekvalitetsmeldingen oppsummerer det viktigste arbeidet gjort det siste året og videre satsingsområder.

Oppfølging av foregående års studiekvalitetsmelding og arbeid med studiekvalitet i 2024/25

SERC

Forskningssenter for realfagslæring (STEM Education Research Center – SERC) ble etablert ved fakultetet i mars 2024. Senterets hovedmål er å styrke studentenes gjennomføring i realfagsstudiene, med særlig fokus på grunnemnene. Dette skal oppnås gjennom forskningsbaserte undervisningsmetoder, utviklet og evaluert i tett samarbeid med fakultetets ansatte. SERC skal fungere som en langsiktig prosjekthub for både intern- og eksternt finansierte utdanningsprosjekter. I tillegg skal senteret være en møteplass for undervisere og unge forskere fra alle institutter. Senteret er unikt i Norge, og et av svært få tilsvarende sentre i Skandinavia. Målsetning er å etablere senteret som ledende aktør innen disiplinbasert utdanningsforskning i Europa. De har også initiert flere prosjekter ved fakultetet, blant annet Mattestuen og pedagogisk opplæring av studentassistenter.

Mattestuen

Mattestuen åpnet høsten 2024. Dette lavterskeltilbudet er et spesielt rettet mot studenter i første studieår og gir dem mulighet til å arbeide selvstendig, men tilbyr også hjelp til å jobbe med matematikk i innføringsemnene i en avslappet, sosial atmosfære. Gruppeledere fra ulike institutt ved fakultetet er tilgjengelige til faste tider, og finansieres fra fakultetet. Mattestuen ble raskt svært populær, og har vært brukt mye av studenter gjennom hele det første året og har også inspirert opprettelse av lokale tilbud på Institutt for fysikk og teknologi og institutt for informatikk. Mattestuen er også besøkt av studenter fra andre fakultetet, som Samfunnsvitenskapelig fakultet. Dette viser noe av bredden av brukere.

Pedagogisk opplæring av undervisningsassistenter

Fakultet har gjennom SERC siden høst 2024 tilbudt emnet MNPED101 – Introduksjon til undervisning og læring for undervisningsassistenter og gruppeleiarar. Emnet er rettet mot assistenter på master-, ph.d.- og bachelornivå, og har som mål å forberede deltakerne på å undervise med aktive, kunnskapsbaserte metoder. Målet er å gi undervisningsassistenter verktøy og ressurser til å fasilitere spørsmål, møte vanlige utfordringer, tilbakemelding, vurdering av oppgaver og skape tilhørighet for studentene gjennom sin rolle som underviser.

Postersymposium for studenter

Fakultetet arrangerte for første gang Postersymposium for studenter på Realfagbygget vår 2025. Dette bygger på postersymposium som institutt for biovitenskap har arrangert i flere år, som de tildelt Ugleprisen 2024 for. Postersymposiet involverer studenter direkte i forskningsprosessen gjennom utdanningen. En viktig suksessfaktor er godt samarbeid mellom undervisere, studenter og studieadministrasjon. Studentene får erfaring med forskning og forskningsprosessen for å bygge kunnskap, ferdigheter og kompetanse relevant for fremtidig arbeidsliv. I vårens symposium deltok også emner fra flere andre institutt ved fakultetet, og det er en målsetning om å utvikle konseptet til å inkludere bidrag fra alle institutt, og tilby flere mulige format, blant annet ved å inkludere bidrag fra emner innen innovasjon og arbeidslivspraksis.

Retningslinjer for bruk av KI

Basert på retningslinjer fra Det medisinske fakultet, og i samarbeid med utdanningslederne ved instituttene utviklet fakultetet retningslinjer for bruk av KI i undervisning og vurdering. Retningslinjene viser også eksempler på hvordan slik bruk kan deklarerer i en tekst. Videre arbeid med KI vil bli prioritert i 25/26.

Førsteårsemner

Fakultetet har vært spesielt opptatt av brukeremner som brukes på tvers av flere studieprogram. Dette gjelder primært matematikk- og informatikkemner. Disse emnene tar de fleste studentene ved fakultetet første studieår, og undervisnings- og vurderingsform er derfor viktig. Statistikk viser også at en for stor andel møter ikke til eksamen, eller får stryk i disse emnene. Det er i første omgang satt i gang en pilot med å revidere to matematikkemner. Fakultetet har arrangert et første møte med instituttene som bruker emnene i sine studieprogram, og vil følge dette prosjektet videre i studieåret 25/26.

Studie- og emneportefølje

Gjennom hele studieåret har fakultetet hatt fokus på studie- og emneportefølje i ulike fora på fakultetet. Det har vært tema i møte med utdanningsledere, instituttledere og på dialogmøter om økonomi. I det foregående året har flere institutt lagt ned studieretninger på master, og alle institutt jobber med å vurdere og redusere emneporteføljen. Ved Matematisk institutt er det satt i gang arbeid med sammenslåing av bachelorprogram etter anbefaling fra studiekvalitetskomitéen.

Kollegialitet og kompetanseutvikling

Fakultetet arrangerer årlig et underviserseminar for alle undervisere og ansatte som arbeider med undervisning. Tema for årets underviserseminar ved fakultetet var Autentisk læring – læringsaktiviteter tett knyttet til fagets anvendelse i forskning og samfunn.

Fem vitenskapelige ansatte ved fakultetet fikk i 2025 tildelt status som fremragende underviser, og Pedagogisk akademi (PA) har nå 24 medlemmer.

Det ble sendt inn åtte søknader fra fagmiljø på fakultetet, og hele fem av disse fikk tildelt midler, noe som viser at engasjement og vilje til utvikling har et godt fundament på fakultetet. I tillegg mottok to av fakultetets ansatte Olav Thons pris for fremragende undervisning.

Søknader og resultat på eksterne midler

Fakultetet v/SERC og Matematisk institutt er samarbeidspartner i MINT som nylig fikk finansiering fra Erasmus+ Cooperation Partnership (400K euro), prosjektet er ledet av Twente Universitet i Nederland. Fakultetet arrangerte i mai en samling med forskningsrådgivere, utdanningsledere, studieadministrasjon og andre interessert om finansieringsordninger for utvikling av studiekvalitet, og vil jobbe videre med å øke aktiviteten her.

EVU-tilbud

UiB har mottatt støtte fra Vestland fylkeskommune til utvikling av en erfaringsbasert master i fornybar energi, ledet av Geofysisk institutt. I tillegg er det tildelt midler til utvikling av en mikroemnepakke innen bærekraft og klima, ledet av Institutt for geovitenskap. Disse tiltakene styrker fakultetets etter- og videreutdanningstilbud og bidrar til samfunnsrelevant kompetanseutvikling.

Læringssarealer

Med økende fokus på studentaktiv læring og nye vurderingsformer er egnede undervisningsrom viktig, og tilgang på egnede rom en utfordring. Til tross for ulike tiltak uttrykker fakultetets undervisere at behovet er større enn tilgangen. Dette kan sees på som en flaskehals i utvikling av undervisningen ved fakultetet. Fakultetet arbeider langsiktig med prosjekt for rehabilitering og nybygg over hele Realfaghøyden, der læringsareal har stort fokus, men det er også behov for å utvikle og utnytte eksisterende areal. Flerbruksrom som kan støtte ulike undervisningsformer og også ivareta studentenes behov for gruppeundervisning og leseplasser er etterspurt, og det arbeides kontinuerlig med arealutvikling. I 2024 ble rom som var brukt til felles studieplasser bygget om til aktivt rom 4, som er tilrettelagt både til gruppe-, og plenumsundervisning. Utenom timeplanlagt undervisning er rommet tilgjengelig for studenter for selvstudium og gruppearbeid.

Hovedkonklusjoner fra dialogmøter og studiekvalitetsmeldinger fra instituttene

Fakultetet opplever at dialogmøtene er nyttig for å diskutere aktuelle problemstillinger og få innspill på hva instituttene er opptatt av. Noen av hovedpunktene fra dialogmøtene og instituttenes studiekvalitetsmeldinger er:

- Det bør klargjøres på UiB-nivå hva som er ulikheten mellom programmene innenfor data/IKT på SV og NT, slik at det er tydeligere for søkere hva de ulike programmene tilbyr.
- Flere institutt jobber med gjennomgang av emneporteføljen, både innhold og antall emner. For instituttene og fakultetet er det viktig å beholde mest mulig relevant praktisk undervisning som lab, felt og tokt, på tross av stram økonomi. Samtidig må emneporteføljen tilpasses fremtidig bemanning og økonomi. Noen institutt observerer at innføring av aktive undervisnings- og vurderingsformer fører til mindre ressursbruk, færre klager og stryk på emner.
- Flere institutt har satt i gang tiltak for å koordinere mellom emner som undervises samme semester, eller for å studentevaluere hele semesteret framfor enkeltemner.

Gjennomførte og planlagte emne- og programevalueringer

Åtte studieprogram leverte programevaluering i mars 25, og anbefalinger fra studiekvalitetskomitéen ble vedtatt i fakultetsstyret 11. september. Programmene er:

- bachelor og master i fysikk
- sivilingeniørprogrammene i
 - havbruk
 - havteknologi
 - medisinsk teknologi
 - energi
- masterprogrammene i
 - reservoar og geoenergi
 - energi- og prosesseteknologi

Dette var de siste i forrige femårsplan. Fakultetet har vedtatt ny plan for programevalueringer for perioden 2026-2031. Instituttene har egne planer for 3-årige emneevalueringer.

Prioriteringer fra fakultetet for 2025/26

KI vil være svært viktig i arbeidet med all læringsaktivitet og studiekvalitet fremover. Behov for kompetanse er stort blant både undervisere, studenter og studieadministrasjon. Vi vil måtte reflektere over bruk, hvordan sikre studenters læring vurderingsformer og hvordan motivere og veilede studenter. Det planlegges for lærersamlinger med KI som tema, både for å øke kompetansen, men også dele erfaringer og forslag til bruk.

Frafall og gjennomføring på normert tid har kontinuerlig fokus, og vil fortsatt være en viktig parameter i arbeid med utdanningskvalitet. Fakultetets utdanningsledere, SERC, NT-100 klubben, og ikke minst tiltak på de enkelte institutt er avgjørende for å redusere frafall. Konkurransen om studentene vil øke i årene fremover, og fakultetet vil fortsatt fokusere på å ha en robust studieportefølje, god undervisning, gode læringsareal og ikke minst et godt studiemiljø som er avgjørende for å rekruttere og beholde studentene.

Kvalitet og utvikling i utdanningene Pedagogisk akademi (PA) vil fremover samarbeide tett med SERC og fakultetet for å utvikle nye tiltak og etablere relevante samarbeidsarenaer som fremmer kvalitet og utvikling i utdanningene. Et sentralt fokus er å tydeliggjøre grenseflatene mellom fakultetets utdanningsledere, SERC og PA. Alle disse aktørene representerer sterke miljøer med høy handlingskraft og et tydelig engasjement for utdanningskvalitet. God rolleforståelse og effektiv samhandling mellom disse forumene og sentrene vil styrke fakultetets arbeid med kvalitetsutvikling. Ved å utnytte deres komplementære perspektiver og kompetanser, kan vi sikre en helhetlig og strategisk utvikling av utdanningene, bedre beslutningsgrunnlag.

