



Til: MN- fakultetsstyret

Sakstype: Orienteringssak

Saksnr.: 09/24

Møtedato: 18. mars 2024

Notatdato: 28. februar 2024

Saksbehandler: Mari Vang Johansen og Yvonne Halle

Sakstittel: Utdanningsmelding 2023

De viktigste problemstillingene:

Formålet med utdanningsmeldingen er å forankre MN-fakultetets arbeid med utdanningsutvikling i fakultetets styre samt gi en nyttig oversikt for alle ansatte ved fakultetet og instituttene. Meldingen vil også fungere som dokumentasjon og informasjon til UiO, NOKUT, KD og andre som etterspør informasjon om vårt arbeid med utdanning.

Både utsynsmeldingen og lanseringen av ChatGPT har vært med å prege arbeidet med utdanning på MN-fakultetet i 2023. Fokuset på fremtidig kompetansebehov og signaler om at sektoren må prioritere helse og omsorg, digitalisering og grønn omstilling, samtidig som færre velger realfag og ungdomskullene blir mindre, gjør det nødvendig å sørge for at andre utdanninger får innslag av relevante MNT-fag, i tillegg til at vi fortsatt utdanner spesialister. Vi må bidra til at de som allerede er i arbeid kan oppdatere sin kunnskap, samtidig som vi jobber målrettet med å tiltrekke oss mange og gode studenter til våre studier. Meldingen beskriver også hvordan vi samarbeider på fakultetet for å utnytte vår totalt tilgjengelige opptaksramme best mulig.

Utdanningsmeldingen oppsummerer det systematiske kvalitetsarbeidet ved MN-fakultetet og gir en oversikt over endringer i utdanningstilbudet i 2023. En viktig del av årets melding beskriver hvordan fakultetet, sammen med instituttene, programmene og de vitenskapelig ansatte, har arbeidet gjennom 2023 med å øke kvaliteten på utdanningen på MN, ved å utvikle våre studieprogrammer, undervisningen og læringsmiljøet. Studentaktive undervisningsmetoder står sentralt i dette arbeidet med utdanningskvalitet. Gjennom året har det også vært arrangert seminarer, møter og podkast som støtte til undervisere for bruk av KI i undervisningen. Administrative rutiner og prosesser er avgjørende for utdanningskvaliteten, og det arbeides aktivt og kontinuerlig også med utvikling og forbedring av disse.

På styremøtet vil det bli gitt en presentasjon av utdanningsmeldingen.

Vedlegg: Utdanningsmeldingen 2023 med vedlegg.



SAMMENDRAG

Både utsynsmeldingen og lanseringen av ChatGPT har preget arbeidet med utdanning på MN-fakultetet i 2023. Noen andre hovedsaker i 2023 har vært viktig arbeid med rekruttering av mange og gode studenter til studieprogrammene ved MN, samt hvordan vi samarbeider for å utnytte vår totalt tilgjengelige opptaksramme best mulig. Utdanningsmeldingen beskriver også arbeidet gjennom 2023 med å øke kvaliteten på utdanningen på MN, ved å utvikle våre studieprogrammer, undervisningen og læringsmiljøet.

1.FORMÅL – HOVEDSAKER FRA ÅRET	3
2. MNS SYSTEMATISKE KVALITETSARBEID	5
NOKUT-TILSYN MED UIOS SYSTEMATISKE KVALITETSARBEID	5
PERIODISK PROGRAMEVALUERING AV BACHELOR- OG MASTERPROGRAMMENE	5
DIALOGMØTER OM STUDIEKVALITET	5
SØKNING TIL MNS STUDIER — FORVALTNING AV OPPTAKSRAMMER.....	6
STUDIESTARTSUNDERSØKELSEN.....	9
PERIODISK EVALUERING AV PH.D.-PROGRAMMET	9
KANDIDATTALL OG GJENNOMFØRING AV FORSKERUTDANNING	10
3. MNS UTDANNINGSTILBUD	11
ENDRINGER I STUDIETILBUDET I 2023	11
BÆREKRAFT I UTDANNING	11
HONOURS-SERTIFIKAT PÅ MN	12
MOBILITET	12
INNFØRING AV STUDIEAVGIFT	12
STUDIETILBUD FOR FLYKTNINGER.....	13
ETTER- OG VIDEREUTDANNING EVU	14
4. UTVIKLING AV UTDANNINGEN PÅ MN	14
OPPFØLGINGSSEMINAR ETTER PERIODISK PROGRAMEVALUERING.....	15
VIDEREUTVIKLING AV LA-PROGRAMMET	15
OBLIGATORISKE ARBEIDSKRAV I UNDERVISNINGEN OG LUB-ARBEID	16
UTDANNINGSKULTUR, AKTIV LÆRING OG GENERATIV KUNSTIG INTELLIGENS (KI).....	16
ARBEIDSLIVSRELEVANS, GENERISK KOMPETANSE OG KARRIERETJENESTER FOR STUDENTER.....	17
REVISJON AV FAKULTETETS STUDIENETTSIDER	18
STUDIEKVALITETSMIDLER 2023	18
5. UTVIKLING AV LÆRINGSMILJØET PÅ MN	19
STUDIESTART MED REALSTART.....	19
PROGRAMSEMINAR	19
FORBEREDENDE VEILEDNING (FORVEI)	19
NYTT TILBUD FOR STUDENTER MED AUTISME/ADHD.....	20
SI-FRA SYSTEMET	20
6.UTVIKLING OG FORBEDRING AV ADMINISTRATIVE RUTINER OG PROSESSER	21
IT I UTDANNING	21
FELLES DATABASE FOR GODKJENTE EKSTERNE EMNER.....	22
BEDRE INFORMASJONSFLYT I DET STUDIEADMINISTRATIVE NETTVERKET VED FAKULTETET	22
TILRETTELEGGING	22
7. SAMHANDLING OG ARBEIDSKULTUR	23
ERFARINGSUTVEKSLING MELLOM MN-STUDIEINFO OG INSTITUTT FOR INFORMATIKK	23
OPPLÆRING FOR NYE ADMINISTRATIVT ANSATTE	23
INTERNE UTDANNINGSSEMINARER.....	23
8. PRISER	24
STUDENTENES PRIS FOR ÅRETS UNDERVISER	24
UIOS UTDANNINGSPRIS	24

MERITTERTE UNDERVISERE.....	24
NOKUTS ÆRESPRIS.....	24
UIOS BÆREKRAFTSPRIS.....	24
VELFERDSPRISEN	24
9. VEDLEGG.....	25

1. Formål – hovedsaker fra året

Utdanning er et stort maskineri som ruller og går nesten uansett hva som skjer rundt oss. En viktig side av kvalitet i utdanning er derfor både å sørge for at dette maskineriet fungerer, men også å forbedre det. Det siste kan være å få det til å møte målsetningene bedre, for eksempel ved at studentenes kompetanse blir «bedre», gjøre det mer effektivt, bedre arbeidsmiljøet og lignende. En annen side av studiekvalitet er å justere målsetningene fordi rammebetingelser endrer seg. Det kan bli behov for ny kompetanse, det kan komme ny kunnskap om læring, det kan dukke opp nye verktøy, det kan komme nye regler fra myndighetene og mye annet.

I 2023 har vi som alltid arbeidet mye med å forbedre «maskineriet». Samtidig har det kommet nye ytre faktorer, eller ytre forhold har endret seg i betydelig grad. Under oppsummerer vi kort noe av dette, uten ambisjon om at oversikten kan være utfyllende.

Utsynsmeldingen. Regjeringen lanserte 24. mars [Utsynsmeldingen](#) med «Utsyn over kompetansebehovet i Norge». Meldingen beskriver kompetansebehovene framover, men også hvilke tiltak myndighetene vil gjøre for å bidra til at vi bedre kan møte behovene. For vår sektor er det klare signaler om at helse og omsorg, digitalisering og grønn omstilling må prioriteres. Alt dette er områder der fagene ved vårt fakultet står sentralt, og det forventes derfor at vi gjennom vår forskning og utdanning bidrar til å møte utfordringene. Samtidig formidler meldingen tydelig at det framover vil bli vanskelig å rekruttere studenter siden barnekullene etter hvert blir mindre. Om kompetansebehovene skal bli møtt må vi derfor sørge for at andre utdanninger får innslag av relevante MNT-fag, i tillegg til at vi stadig utdanner spesialister.

Utsynsmeldingen signaliserer også en del tiltak, ikke minst nye finansieringsmodell. Detaljene er ikke på plass ennå, men dette vil påvirke sektoren markant.

Kunstig intelligens. [ChatGPT](#) ble lansert av [OpenAI](#) 30. november 2022. Selv om det har blitt arbeidet med denne type teknologi i mange år var det dette som ga allmenheten tilgang til såkalt «kunstig intelligens» (KI). Utover i 2023 gikk det for alvor opp for oss at dette påvirker også utdanning og undervisning på det mange oppfatter som dramatisk måte. Samtidig er det viktig å understreke at det grunnleggende i utdanning står fast, nemlig hva er kunnskap, hvordan utvikles kunnskap og hvordan kan studenter best tilegne seg kunnskap og lære selv å utvikle ny kunnskap? Midt i debatten om fusk, plagiat og nye utfordringer rundt eksamen må vi ikke miste dette av syne.

Ved MN-fakultetet er det mye kompetanse på ulike former for kunstig intelligens, og vi har mange faglærere som utforsker muligheter og begrensninger med KI i sin undervisning. Ikke minst har vårt Senter for fremragende utdanning Centre for Computing in Science Education (CCSE) og vårt Kompetansesenter for utdanning i realfag og teknologi (KURT) satt KI på dagsordenen og vil framover være viktige ressurser for hele fakultetet.

Ignite. Det er mange aktive studentforeninger ved fakultetet, både rent sosiale og mer faglig orienterte. Studentene som startet foreningen [Portal Space](#) som arbeider med å bygge væskedrevet rakettdrivning, Ola Baksaas og Rokas Naudziunas, har vært ivrige på å tilrettelegge for at flere studenter skal få mulighet til å utforske hva kunnskapen de tilegner seg kan brukes til, utenom selve studiene. Resultatet er Ignite, et initiativ for utvikle studentkultur for kunnskap i bruk. Ignite har tre nøkkelkomponenter:

1. Et enkelt verksted med utstyr for livsvitenskap, elektronikk og mekanisk arbeid. Verkstedet bygges opp av studenter med støtte fra fakultetet og ligger i Realfagsbiblioteket i Vilhelm Bjerknes' hus, sentralt ved Fredrikkeplassen.

2. Et studentdrevet «emne» som går over 8 uker, «Fra ide til prototyp». Emnet er studentdrevet og hver uke stiller et selskap for å sparre med studentene om ukens tema, for eksempel Sintef, Kongsberg-gruppen, Sony etc.
3. Rimelig middagsservering på Blindern på kveldstid.

For å bruke verkstedet og delta på emnet må studentene ha et godkjent prosjekt. Det er stor interesse blant studentene som allerede har meldt inn over 20 prosjekter. Det er søkt om betydelig støtte fra Sparebankstiftelsen for å videreutvikle konseptet.

MNT-fag til nye grupper — rekruttering. Utsynsmeldingen peker på at samfunnet vil ha stort behov for kandidater med MNT-bakgrunn framover. Samtidig er rekrutteringsgrunnlaget begrenset siden barnekullene ikke øker, men på sikt går ned. Skal vi bidra til å møte utfordringene må fakultetet derfor tilrettelegge for at våre fag kan tas inn i andre utdanninger på UiO, og vi må bidra til at de som allerede er i arbeid kan oppdatere sin kunnskap. I tillegg må vi bidra til å gi allmenheten innsyn i våre fag, både for allmenn kompetanseheving, og for på sikt å bedre rekrutteringen. Vår kjerneoppgave vil selvsagt fortsatt være å bidra til utdanning av landets fremste spesialister innen MNT-fagene.

Vi har allerede betydelig en betydelig stab som arbeider med hvordan fag kan formidles og undervises for ulike grupper. Men disse gruppene arbeider til dels isolert og uten samarbeid. Det er derfor nedsatt en arbeidsgruppe som skal komme med forslag om hva som kan gjøres for å tilrettelegge for bedre samhandling og synergier mellom disse gruppe for å møte utfordringene som er beskrevet i Utsynsmeldigen.

Forvaltning av studiekapasitet. Fakultetets økonomiske fordelingsmodell gjør det attraktivt for alle at vi utnytter kapasiteten best mulig ved å flytte ubrukt opptaksramme til programmer med god søkning. Vi søker å bevisst å gjøre dette i opptaksprosessen. Dette er ikke enkelt siden fagområder som er populære blant studentene ofte har begrenset kapasitet. Les mer om dette senere i dokumentet.

Vellykket rekrutteringsarbeid. Bachelorprogrammet i fornybar energi og nanoteknologi har gjennom flere år hatt nedadgående søkning til tross for at Kjemisk institutt har arbeidet svært aktivt med rekruttering. Det endret seg i 2023. I 2022 var det 22 førsteprioritetssøkere til 30 plasser mens det i 2023 var 58. I 2022 var det 16 studenter som møtte til studiestart, mens det i 2023 var 36. Arbeidet som er gjort med rekruttering ved Kjemisk institutt er nå til inspirasjon og lærdom for hele fakultetet.

Nye studietilbud. Høsten 2023 startet nye studieprogram i Nukleær teknologi (bachelor og master) ved Fysisk institutt etter en svært rask utrednings- og oppstartsprosess med midler fra Kunnskapsdepartementet. Bachelorprogrammet hadde svært god søkning med 80 førsteprioritetssøkere til 12 plasser.

Institutt for teknologisystemer startet høsten 2023 et nytt masterprogram i Romsystemer. Dette fikk også god søkning med 45 førsteprioritetssøkere til 10 plasser.

Fra høsten 2024 blir bachelorprogrammene i matematikk revidert, med blant annet et nytt program, Matematikk: Data, modellering og beregninger som vil gi en grundig innføring i grunnlaget for store deler av maskinlæring og kunstig intelligens. Bachelorprogrammet i Fysikk og astronomi får fra høsten 2024 en studieretning i kvanteteknologi.

Center for Interdisciplinary education (INTED). I 2023 fikk UiO et nytt senter for fremragende utdanning, Senter for tverrfaglig utdanning/Center for Interdisciplinary Education (INTED). Senteret

er et samarbeid mellom MN, SV og HF, med støtte fra UV, og skal bli en nasjonal og internasjonal hub for tverrfaglig kompetanse i utdanning. Målet til senteret er å inspirere og støtte studenter, ansatte og ledere til å utvikle tverrfaglig kompetanse og kunne delta, fasilitere og lede tverrfaglige prosesser. Som verden blir stadig mer tverrfaglig, vil INTED være en viktig ressurs for MN-fakultetet i utviklingen av mer tverrfaglig utdanning.

2. MNs systematiske kvalitetsarbeid

Kvalitetsarbeidet ved MN-fakultetet er omfattet av UiOs kvalitetssystem for utdanning og MNs rutiner for studiekvalitet og systematisk kvalitetsarbeid. Dette innebærer at vi har definert rammene for utdanningsutviklingen, og vi vurderer jevnlig om målene og ambisjonene for utdanningen og læringsmiljøet ved fakultetet blir oppfylt. Arbeidet blir hovedsakelig gjort av programmene og instituttene, men fakultetet har det overordnede ansvaret.

Nokut-tilsyn med UiOs systematiske kvalitetsarbeid

Alle nivåer på UiO var direkte involvert i NOKUT-tilsynet i 2022, fra sentralt UiO-nivå og med eksempelprogram fra alle fakulteter. Masterprogrammet i Informatikk: Informasjonssikkerhet var plukket ut som eksempelprogram fra MN. Med innsendt dokumentasjon og et todagers besøk på UiO har den sakkyndige komiteén vurdert UiOs kvalitetsarbeid, både fra et overordnet institusjonsperspektiv og kvalitetsarbeidet knyttet direkte til studietilbudene.

NOKUTs styre fattet i april 2023 vedtak i tråd med komiteens innstilling «*Det systematiske kvalitetsarbeidet ved Universitetet i Oslo er tilfredsstillende: Alle krav i universitets- og høyskoleloven §§ 1-6 og 4-3 (5), studiekvalitetsforskriften § 2-1 (2) og studietilsynsforskriften § 4-1 er oppfylt. De sakkyndige har tillit til at institusjonens systematiske kvalitetsarbeid sikrer og videreutvikler utdanningskvaliteten.*»

Selv om UiO tilfredsstiller alle formelle krav, kommer den sakkyndige komiteen med en rekke anbefalinger om hvordan UiO kan forbedre kvalitetsarbeidet. UiOs kvalitetssystem er i løpet av 2023 blitt oppdatert i tråd med noen av den sakkyndige komiteens anbefalinger (mer informasjon i styresaken fra juni 2023 om [revisjon av UiOs kvalitetssystem](#)). Så vil mye av det videre oppfølgingsarbeidet foregå på universitetet og fakultetene, sammen og hver for seg, i det løpende kvalitetsarbeidet.

Periodisk programevaluering av bachelor- og masterprogrammene

MN har i perioden fra 2021 gjennomført [periodiske programevalueringer](#) av de aller fleste bachelor- og masterprogrammer. Noen programmer har blitt forsinket i prosessen og er derfor ikke ferdig evaluert, noen programmer har av ulike årsaker fått utsettelse på gjennomføring og andre igjen har vært naturlig å "vente med" til det første kullet i nytt/ revidert program har fullført. Resultatene fra de periodiske programevalueringene følges opp av hvert enkelt studieprogram. Aktuelle saker drøftes også i råd og utvalg på fakultetet med utdanningsledere, studieadministrative og studentrepresentanter.

Dialogmøter om studiekvalitet

De årlige dialogmøtene om studiekvalitet, som fakultetet har med alle instituttene og Naturfagsenteret, gir mulighet for å ha dialog om hva som fungerer bra, ikke så bra – både på fakultet og institutt/program. Møtene oppsummeres og bidrar dermed også til erfaringsdeling om studiekvalitetsarbeid.

Årets dialogmøter ble gjennomført i mai/juni, med en tydelig tilbakemelding om at tidspunktet var ugunstig med tanke på studentmedvirkning i en presset eksamenstid. Dette tas opp til diskusjon for gjennomføringen av møtene i 2024.

Viktige saker som ble diskutert var den negative trenden med lavere søking til realfagene (motsatt for IKT-fag), årsaker og tiltak, med særlig fokus på rekruttering. Andre saker på agendaen var studentmedvirkning, studiebarometeret, hvordan instituttene og programmene jobber med læringsmiljøet, spesielt etter pandemiårene, samt ansattkultur og erfaringsdeling.

Mange av sakene som tas opp og diskuteres i dialogmøtene — inkludert enkelte utfordringer som går igjen på flere av programmene og instituttene på MN — gjentar seg ofte som temaer i andre sammenhenger, som i periodiske evalueringer av programmene, i studiebarometeret og i samtaler med studentene. Det at vi har møteplasser for diskusjoner og erfaringsdeling, både som del av kvalitetsrutinene våre, men også i løpende drift, gjør at vi har relativt god oversikt over hva som fungerer bra og hva som er utfordrende. Dette gjør oss også i fellesskap i stand til å se etter løsninger og å sette inn tiltak. I kapittel 4 kommer vi nærmere inn på en del av problemstillingene og hvordan vi forsøker å jobbe med disse, for eksempel med rekruttering, omdømmebygging og arbeidslivsrelevans, generisk kompetanse, studentaktive undervisningsmetoder, læringsutbyttebeskrivelser og vurderingsordninger.

Søking til MNs studier — forvaltning av opptaksrammer

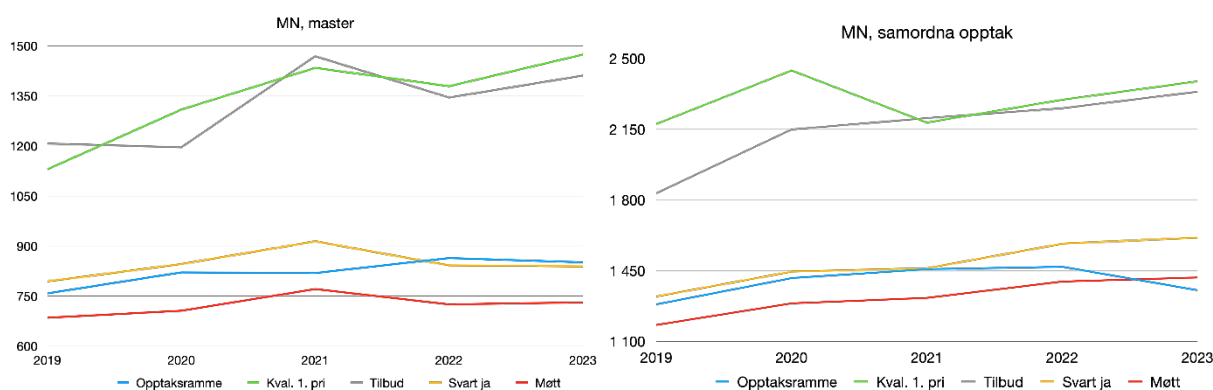
Hvert år fastsetter UiO opptaksrammen for alle programmer etter innspill fra fakultetene. Opptaksrammene er dimensjonert ut fra bevilgede ressurser og skal dermed i en viss forstand uttrykke myndighetenes ønske og dermed samfunnets behov for kandidater med realfaglig kompetanse. I dette inkluderer vi også signaler som følger kunnskapsdepartementet fordelingskriv og statsbudsjettet, signaler som har blitt tydelig uttrykt de siste årene, for eksempel i [Utsynsmeldingen](#).

For MN-fakultetet er det viktig å utnytte vår totalt tilgjengelige opptaksramme best mulig både for å møte samfunnets behov og for å sikre fakultetets økonomi. For å få til dette har vi etablert en praksis der vi flytter opptaksramme fra programmer med ledig kapasitet til programmer med god søkning som for eksempel våre IKT-studier. For studieåret 2023/24 søkte vi også gjennom det faktiske opptaksarbeidet å følge myndighetenes signaler om satsing på helsefag (farmasi). Økningen av opptaksrammen for farmasistudiet med 10 ble muliggjort ved at vi overførte kapasitet fra våre 2-årige masterprogram.

Utsynsmeldingen gir tydelig beskjed om at det vil bli innført ny økonomisk fordelingsmodell, og UiOs ledelse har signalisert at UiO også vil revidere sin modell. Vi tar for gitt at det også med nye modeller vil være viktig med god forvaltning av opptaksrammen.

Søkertall

Grafene i figur 1 viser utviklingen i noen sentrale tall for søkere de siste fem årene. Både for bachelor (med farmasi) og master var det økning i førsteprioritetsøkere i 2023, og vi sendte også ut flere tilbud enn i 2022. Antall studenter som møtte til studiene økte noe, særlig på master. Fakultetets totale opptaksramme ble redusert i 2023 ved at en del plasser som ble tildelt under pandemien ble trukket tilbake. Fakultetet reduserte ikke antall tilbud som ble sendt ut tilsvarende, men forsøkte å opprettholde kapasiteten.



Figur 1. Søker- og møtt-tall for MNs samlede master- og bachelorprogrammer (inkludert farmasi).

Tabellene i figur 2 og figur 3 viser at på en god del av fakultetets programmer er det ikke flere søkere enn at alle som er kvalifisert får tilbud om plass (markert i rødt). Samtidig er det noen programmer, særlig innen IKT og Farmasi samt noen andre, som har god søkning. Innen disse fagområdene er kapasiteten stort sett sprengt. Summen av dette er at det er utfordrende å øke totalopptaket betydelig. Det å møte disse utfordringene og utnytte fakultetets totale kapasitet best mulig er en sentral oppgave framover.

	Ramme	Møtt	Møtt – ramme	% av ramme
Total	1 353	1 416	63	105 %
Informatikk	150	226	76	151 %
Realfag	78	82	4	105 %
Biovitenskap	160	136	-24	85 %
Elektronikk, informatikk og t	40	38	-2	95 %
Fysikk og astronomi	90	79	-11	88 %
Geologi og geografi	55	31	-24	56 %
Geofysikk og klima	20	11	-9	55 %
Informatikk: design, bruk og interaksjon	125	135	10	108 %
Informatikk: digital økonomi og ledelse	62	60	-2	97 %
Informatikk: Programmering og systemarkitektur	230	260	30	113 %
Informatikk: robotikk og intelligente systemer	73	72	-1	99 %
Informatikk: språkteknologi	58	64	6	110 %
Kjemi og biokjemi	40	28	-12	70 %
Matematikk og økonomi	30	30	0	100 %
Matematikk med informatikk	80	75	-5	94 %
Fornybar energi og nanoteknologi	30	36	6	120 %
Kjernefysikk og nukleærteknologi	12	25	13	208 %
Honoursprogram, Realfag	20	28	8	140 %
Farmasi	68	105	37	154 %

Figur 2. Opptaksramme, møtt-tall, differanse og andel møtt av ramme for MNs bachelorprogrammer.

	Ramme	Møtt	Møtt – ramme	% av ramme
Total	851	736	-115	86 %
Astronomi	10	7	-3	70 %
Biovitenskap	96	76	-20	79 %
Computational Science	47	34	-13	72 %
Digitalisering i helsesektoren	28	34	6	121 %
Data Science	20	19	-1	95 %
Elektronikk, informatikk og teknologi	30	10	-20	33 %
Entrepreneurship	20	25	5	125 %
Fornybare energisystemer	30	22	-8	73 %
Fysikk	46	28	-18	61 %
Geofag	70	43	-27	61 %
Informatikk: design, bruk og interaksjon	40	48	8	120 %
Informatikk: Informasjonssikkerhet	46	59	13	128 %
Informatikk: digital økonomi og ledelse	28	22	-6	79 %
Informatikk: Programmering og systemarkitektur	142	158	16	111 %
Informatikk: Robotikk og intelligente systemer	12	11	-1	92 %
Kjemi	45	20	-25	44 %
Materialsvitenskap for energi og nanoteknologi	6	13	7	217 %
Nukleærteknologi	12	2	-10	17 %
Romsystemer	10	11	1	110 %
Matematikk	35	23	-12	66 %
Mekanikk	10	3	-7	30 %
Stokastisk modellering, statistikk og risikoanalyse	15	11	-4	73 %

Figur 3. Opptaksramme, møtt-tall, differanse og andel møtt av ramme for MNs masterprogrammer.

Lektorprogrammet ligger på Det utdanningsfaglige fakultetet og er derfor ikke med i oversikten over. Realfagsretningen har hatt svært dårlig søkning de siste årene — høsten 2023 var det færre enn 30 studenter som møtte til de 70 plassene.

Utfordringene med rekruttering til realfag, og særlig til lærerutdanning i realfag, gjelder hele landet. Det har vært mye oppmerksomhet i samfunnet rundt denne «realfagskrisen», og ved fakultetet har vi nå stort fokus på rekruttering og omdømmebygging. Den grunnleggende samfunnsutfordringen er at vi trenger flere studenter innen helse og omsorg, IKT og fag for grønn omstilling, samtidig som demografien forteller oss at barnekullene er nedadgående.

Studiepoengsproduksjon, frafall og gjennomføring

Tabellen under viser noen sentrale tall for MNs utdanninger. Første rad viser gjennomsnittlig studiepoengsproduksjon for alle MNs studenter på alle nivåer siste fem år. Det er vanskelig å spekulere i årsaker til variasjonene i produksjon, men en rimelig forklaring på det lave tallet i 2022 er pandemislitasje. Sammenlignet med andre fakulteter ligger MN lavt, men ikke lavest på studiepoengsproduksjon.

	2019	2020	2021	2022	2023
Studiepoeng pr. student pr. år	41,35	44,53	41,60	39,57	40,94
Frafall første studieår, bachelor	22 %	28 %	29 %	27 %	
Andel gjennomført på bachelor (+ 1 år)	41 %	45 %	49 %	53 %	
Andel gjennomført på master (+ 1 år)	70 %	68 %	67 %	69 %	

Neste rad viser frafall første semester for bachelorkullene som startet de viste årene. Ikke overraskende økte frafallet under pandemien, så det er positivt at tallet gikk ned for kullet som startet i 2022. Her ligger MN lavt, det var bare Med, Jus og UV som hadde lavere frafall for kullet som startet i 2022.

Rad 3 viser gjennomføring for bachelorkullet som etter normert tid skulle være ferdig vist år, med tillegg av de som ble ferdig påfølgende år. Her ligger MN over UiO-snittet for 2022 (markant over HF, men under SV).

Siste rad viser tilsvarende tall for master. Her ligger også MN over UiO-snittet for 2022, det er bare SV og UV som ligger høyere.

Det er vanskelig å si om tallene i tabellen er gode eller dårlige, de påvirkes av mange ulike forhold som vi ikke har kontroll på. Arbeidet med studiekvalitet er mekanismen vi har for å påvirke tallene,

og i en tid med vanskelig rekruttering er det svært viktig at vi arbeider systematisk med å ta godt vare på de studentene som starter på våre studier.

Studiestartsundersøkelsen

Studiestartundersøkelsen har blitt gjennomført siden 2019. Tallene for årets studiestartundersøkelse tilsvarer tallene fra 2022. Det er kort og godt nokså stabilt at 1) det er svært god svarprosent (1127 svar), og at informatikkstudentene tilsvarer halvparten av besvarelsene, 2) Alderssammensetningen er lik: 1/3 er rett fra videregående. 3) 11% har en plan om å bare ta deler av programmet og ikke fullføre hele, 19% er usikre. 4) Det er stadig flere som skal jobbe litt ved siden av studiene, mens det er færre som ikke skal jobbe i det hele tatt. Se rapport her: <https://www.uio.no/for-ansatte/arbeidsstotte/sta/enheter/mn/studiestart/studiestartundersokelsen-mn-2023.pdf>

Det er interessant at det som vanlig er store forskjeller mellom hvert enkelt studieprogram, men at innad i hvert studieprogram har fordelingen vært lik over tid, slik at den typiske «Matematikk med informatikk»- studenten, eller «Kjemi- og biokjemi»-studenten har fått en slags profil. Vi skal jobbe med å ta inn dette i rekrutteringssammenheng.

Nytt av året var at programmene hadde mulighet til å sende ut tilsvarende undersøkelse til de nye masterprogrammene. Det var kun informatikkstudenter som svarte på denne, og vi fikk inn 329 svar. Vi skal jobbe med å få ut dette til alle nye studenter på MN i 2024.

Det var også nytt med spørsmål om hvor studentene hadde hørt om MN da de valgte oss, og svarene bekrefter at nettsidene til UiO, Åpen Dag og familie/venner er viktige kanaler for søkerne.

Periodisk evaluering av ph.d.-programmet

I 2022 fullførte MN-fakultetet en periodisk programevaluering av ph.d.-programmet som inkluderte en intern og en ekstern evaluering. Komitéen konkluderer at MNs ph.d.-program er meget velfungerende og godt administrert, men de kom med en del forbedringsforslag og anbefalinger (mer informasjon er tilgjengelig i [FORM 2021-2022](#)).

I 2023 gikk fakultetet igjennom hva komitéen foreslår og satte opp en tiltaksliste ut ifra hva instituttene mener vil ha størst uttelling for ph.d.-kandidatene deres. Høyest på prioriteringslista var å sikre tilbud om medarbeidersamtaler til alle ph.d.-kandidater, utbedring av nettsidene om ph.d.-programmet, oppfølging av kandidatenes psykososiale helse og god konflikthåndtering, veilederopplæring, forbedret mottak av nye kandidater og oppdatering av § 8 Opplæringsdel i fakultetets utfyllende regler. Dette arbeidet er ikke ferdig og vil fortsette utover i 2024. Under er mer utfyllende informasjon om punktene vi har fått gjennomført i 2023:

Oppdatering av § 8 Opplæringsdel i fakultetets utfyllende regler

Komitéen påpekte at kandidatene er avhengige av fleksibilitet i regelverket for å kunne ta emner som gir dem størst faglig verdi og utbytte. De ba oss vurdere hvor godt opplæringsdelen støtter læringsutbyttebeskrivelsen (LUB) for ph.d.-programmet.

Vi har evaluert hvordan strukturen og innholdet i opplæringsdelen understøtter LUB-en og ut ifra dette endret formuleringen i fakultetets utfyllende regler. Målet med endringene er å bli mer fleksible og forhindre misforståelser av hvordan regelverket skal håndheves.

Kandidatenes 3. semester- og årsrapportering

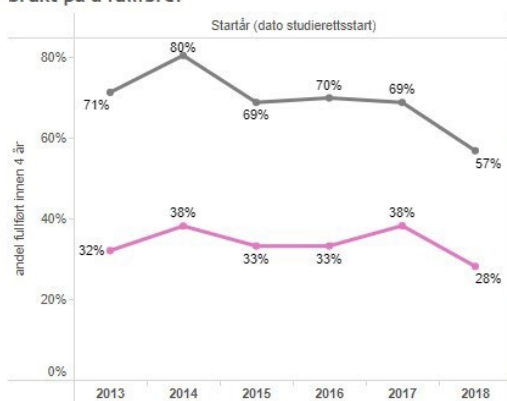
Komitéen ba fakultetet innføre formelle skjemaer for rapportering, som brukes av alle. Dette ble gjennomført i januar 2023 og diskutert i dialogmøtene om studiekvalitet i 2023. Skjema for årsrapportering er nå utvidet med mer konkrete spørsmål som skal bevisstgjøre kandidatene på hva de har rett på. Erfaringsmessig oppdages ikke problemer under rapporteringene, fordi kandidatene ikke melder dem inn. Håpet er at instituttene får inn bedre svar, bedre statistikk og at vi får innhentet mer konkret informasjon om progresjonsproblemer og hvorfor veiledningen kan oppleves som dårlig.

Kandidattall og gjennomføring av forskerutdanning

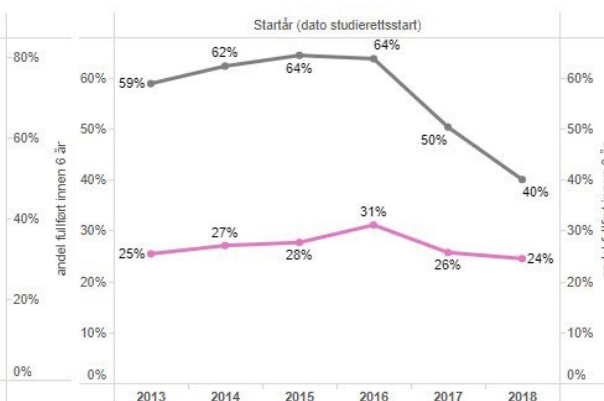
Antall kandidater med start i 2023 ligger nå på 146, av dem 49 % kvinner, 52 % kandidater med utenlandsk statsborgerskap som representerer 35 land utenom Norge, 26% kandidater ansatt ved eksterne arbeidssteder. Disse tallene kan imidlertid ikke regnes som endelige, siden det vil komme flere kandidater ansatt utenfor UiO i 2023 som ikke har blitt registrert ennå.

Det ble gjennomført 114 disputaser i 2023 som er 1 disputas mer enn i 2022. Gjennomføringsgrad innen 4 og 6 år (styringsparameter) på MN-fakultetet er høyere enn gjennomsnittet på UiO (utenfor MN-fakultetet) for kandidater med start i perioden 2013-2018 (se fig. 1 og 2). Samtidig har andelen ph.d.-kandidater som fullfører innen seks år, sunket fra 70% for ph.d.-kandidater med start i 2016 til 69 % og 57 % med start i 2017 og 2018, henholdsvis. Nedgangen er merkbar på hele UiO og gjelder de fleste fakultetene. Gjennomføringsgrad innen 6 år for 2018 kan imidlertid ikke regnes som endelig, siden det vil disputere flere kandidater i 2024 som startet på ph.d.-programmet i 2018.

Fullførte ph.d.-kandidater, fordelt på hvor lang tid de har brukt på å fullføre.



Figur 4. Fullførte ph.d.-kandidater på MN-fakultetet



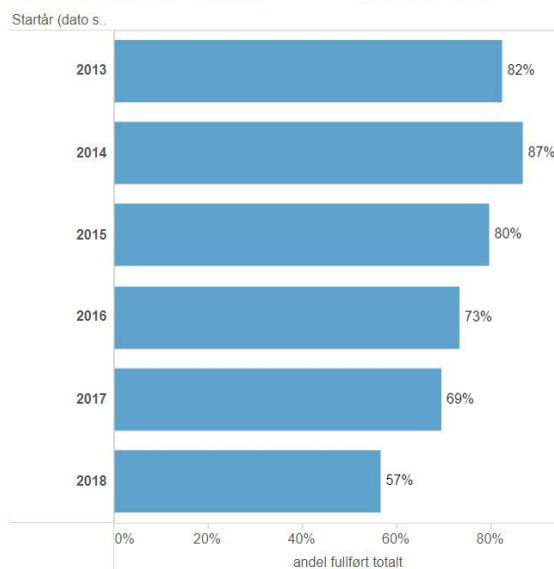
Figur 5. Fullførte ph.d.-kandidater på UiO, utenfor MN-fakultetet

Den gjennomsnittlige kumulative gjennomføringsgraden i perioden 2013-2018 ligger på 74 %. Det er kun HF-fakultetet som har høyere kumulativ gjennomføringsgrad i snitt enn MN-fakultetet, og som oppnår 80 % i samme perioden.

Disse tallene kan imidlertid ikke regnes som endelige, siden ikke alle kandidater tatt opp i 2013-2018 og som har aktiv studierett, har disputert.

(Grafen for den kumulative gjennomføringsgraden er hentet fra Tableau per 26.01.2024.)

Andel ferdige ph.d.-kandidater av antall startende



3. MNs utdanningstilbud

Endringer i studietilbudet i 2023

Nytt 2-årig masterprogram i Romsystemer på Institutt for teknologisystemer, ITS. Romteknologi er et område med sterk kobling til forskningsinstituttene på Kjeller. ITS har et NFR-finansiert senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) Senter for Space Sensors and Systems (CENSSS) som blant annet har operasjonssentret for Rimfax georadaren på Mars. Masterprogrammet har en opptaksramme på 10 studenter. Høsten 2023 var det gledelig god søkning med 45 førsteprioritetssøkere til programmet som tok opp 11 studenter.

Bachelor- og masterprogram i Nukleær teknologi. Studieprogrammene ble opprettet ved Fysisk institutt i løpet av kort tid etter oppfordring fra og med tildeling av øremerkede midler fra Kunnskapsdepartementet høsten 2022. Samtidig ble fakultetet tildelt midler for opprettelse av Norsk nukleært forskningssenter som er et samarbeid mellom UiO, IFE og NMBU. Søkingen til bachelorprogrammet var svært god med totalt 82 førsteprioritetssøkere til 12 studieplasser der det til slutt møtte 26 studenter. Søkingen til masterprogrammet var 5 førsteprioritetssøkere til 12 studieplasser med 2 som møtte til studiestart. Dette var ikke overraskende siden de fleste studentene forbereder seg til masterprogram gjennom bachelorstudiene slik at dette masterprogrammet kom litt brått på.

Farmasøytisk institutt har opprettet et eget studieløp for farmasøyter med mastergrad fra land utenfor EU/EØS. Studentene søker opptak via innpassingsopptaket for farmasøyter med mastergrad fra land utenfor EU/EØS, og innplasseres på 7. semester av det 5-årige masterprogrammet i farmasi. Det første studieåret (7. og 8. semester) gjennomføres med 50 % studieprogresjon, og består av 3 obligatoriske emner som skal gi studentene den nødvendige kompetansen for å starte opp på 2. studieår (9. og 10. semester). I 2 studieår følger studentene ordinært studieløp.

Det var 16 kvalifiserte søkere, som alle takket ja og startet opp på studieprogrammet høsten 2023.

Omlegging av masterstudiet i geofag. I dette programmet 10 studieretninger redusert til 4 fra og med opptaket høsten 2023. Studieretningene er

- Anvendt bassenganalyse: prosesser, ressurser og livets utvikling
- Miljøgeofag, geofarar og geomatikk
- Jordens strukturer og planetære prosesser
- Vann og klima

Lektorprogrammet. De siste årene har vi sett en sviktende rekruttering til studieløpene biologi-kjemi/naturfag, kjemi-biologi/naturfag, samt matematikk-geofag. Årsaken er sammensatt, men en viktig faktor er manglende jobbmuligheter i skolen. Høsten 2023 ble det derfor vedtatt å legge ned disse løpene med virkning fra høsten 2024. Løpene vil bli vurdert gjenopptatt dersom søkertall, interesse og behov i skolen endrer seg.

Bærekraft i utdanning

I UiOs «Miljø- og klimastrategi» er det et mål at «UiO skal utdanne studenter som setter sine fag inn i et større samfunnsperspektiv og leder an i det grønne skiftet». Herunder skal universitetet legge til rette for at flest mulig disiplinbaserte studieprogram inkluderer fagrelevant klima-, miljø- og/eller bærekrafttematikk i undervisningen» og «bygge kompetanse i fagspesifikk og tverrfaglig klima-, miljø- og bærekraftundervisning (bærekraftdidaktikk)». I regi av KURT har MN videreført arbeidet med å styrke fakultetets bærekraftsprofil i utdanningen ved å opprette en [nettside om temaet](#) rettet mot egne og potensielle studenter, og ved å få bærekraft inn som en av postene i [utlysningen av studiekvalitetsmidler](#).

UiO har tatt initiativ til utviklingen av et [bærekraftsertifikat](#) som er et tverrfaglig tilbud til alle bachelorstudenter på UiO. Bærekraftsertifikatet er satt sammen av det tverrfaglige obligatoriske emnet [SUS2000 - Sustainability: Perspectives, Challenges and Solutions](#) (10 studiepoeng) og to valgfrie emner (totalt 10 studiepoeng). MN-fakultetet bidrar inn i bærekraftssertifikatet ved at fagmiljøet ved Seksjon for energisystemer på ITS er involvert i både organisering og undervisning i emnet SUS2000, sammen med Senter for utvikling og miljø (SUM). I tillegg undervises to av de valgfrie emnene på Fysisk institutt, med læringsressurser fra KURT og Fysisk institutt, nemlig FYS1030 – Fysikk og energiressurser og FYS1035 – Fysikk og klimaendringer.

Honours-sertifikat på MN

Universitetet i Oslo fikk sitt første honours-sertifikat våren 2021: [Environmental Humanities and Sciences](#). Sertifikatet er et tilbud til spesielt motiverte og faglig sterke masterstudenter som ønsker en ekstra utfordring og muligheten til å tilegne seg ytterligere kompetanse ved siden av masterstudiene. I løpet av våren 2022 startet leder for UiO: Livsvitenskap, Carl Henrik Gørbitz, å undersøke mulighetene for et Honours-sertifikat innen innovasjon og livsvitenskap. Dette arbeidet førte til at UiO fra 15. september 2023 kunne åpne for søknader til Honours-sertifikatet: Life Science Innovation. Totalt tre institutter bidrar inn i undervisningen: Jan Magnus Aronsen (Institutt for medisinske basalfag-MED), Alexander Eiler (Institutt for biovitenskap - MN) og Ida Robertsen (Farmasøytisk institutt -MN): I midten av januar ønsket startet 17 ivrige studenter på oppstartsseminar i det første emnet, LSI4005 - Introduction to innovation in Life Science, i dScience sine lokaler i Kristine Bonnevis hus.

Mobilitet

For studentmobilitet og utveksling var 2023 et normalt driftsår der effektene av pandemien ser ut til å ha stabilisert seg. Søkertallene for utreisende utveksling høsten 2023 var noe lavere enn tidligere semestre, også for andre fakulteter ved UiO. Dette er muligens en refleksjon av generelle trender i samfunnet i forhold til mer anstrengt økonomi og verdenssituasjonen. Vi opplever at mange studenter er mer opptatt av de økonomiske rammebetingelsene av et utvekslingsopphold enn i tidligere tider. I 2023 hadde vi totalt 339 innreisende utvekslingsstudenter og 158 utreisende utvekslingsstudenter på MN.

Ved fakultetet jobbes det kontinuerlig med avtaleporteføljen for å kunne tilby studentene attraktive og faglige relevante partnere og avtaler hvor det er mulig å ha en balanse av inn- og utreisende studenter. Vi opplever det som utfordrende å rekruttere like mange studenter til våre europeiske partnere som antallet som vil komme til UiO. Spesielt er det mange flere tyske studenter som studerer hos oss enn vi sender til Tyskland.

UiO har i flere år vært en del av Circle U, en europeisk universitetsallianse med økonomisk støtte gjennom EUs Erasmus program, og i dette prosjektet har arbeidet med studentmobilitet mellom partnerne nå økt. For vårt fakultet så har fokus vært på studentutveksling med Aarhus Universitet i Danmark, hvor vi har en fakultetsomfattende avtale, og Universitet i Wien i Østerrike, hvor Institutt for informatikk har avtale. Institutt for Geofag har i tillegg nye avtaler med universitetene i Pisa og Wien.

Innføring av studieavgift

Regjeringen kunngjorde forslag om innføring av studieavgift for studenter utenfor EU/EØS og Sveits i oktober 2022 og ba institusjonene om å opplyse potensielle søkere at det var planlagt å innføre studieavgift fra høstsemesteret 2023. Studieavgiften ble vedtatt av Stortinget i juni 2023.

Studieavgiften gjelder alle søkere i alle opptak (masteropptak, Samordna opptak, enkeltemnestudenter osv.), altså det er ditt statsborgerskap/oppholds status i Norge, ikke hvilket opptak du søker i som avgjør om du betaler studieavgift eller ei. Den største gruppen med betalende studenter finnes blant de selvfinansierende masterstudentene (SFM). SFM studentene hadde for

studieåret 2023/24 søknadsfrist 15. november 2022, det vil si svært kort tid etter forslaget om innføring av studieavgift ble kunngjort av Regjeringen og lenge før forslaget ble vedtatt av Stortinget. Hastverket med, og usikkerheten rundt, innføringen av studieavgiften gjorde dette til et utfordrende år for sektoren i forhold til denne studentgruppen. For UiO har belastningen rundt innføringen av studieavgiften hovedsakelig ligget i sentraladministrasjonen, men enhetene måtte for studieåret 23/24 fortsatt behandle alle søknader. I tillegg har det vært manglende regelverk og rutiner, usikkerhet om hvordan man skulle prise utdanningen, hvem som skulle betale og hvem som skulle få unntak for betaling, hvordan de skulle betale og store utfordringer rundt kommunikasjon til søkerne m.m.

Høyere utdanningsinstitusjoner får ikke basis- eller resultatmidler for denne gruppen studenter, og studieavgiften skal derfor minst dekke alle direkte og indirekte kostnader knyttet til studietilbudet. Utvekslingsstudenter og noen andre grupper er unntatt studieavgiften. Våren 2023 ble studieavgiften ved UiO for studieåret 2023/24 bestemt og den årlige satsen for MN-studenter ble satt til 260 000 kr pr år for en mastergrad og 160 000 kr pr år for en bachelorgrad ([Studieavgift for internasjonale studenter - Universitetet i Oslo \(uio.no\)](https://www.uio.no/english/studies/programmes/natural-sciences-informatics/index.html)).

Innføringen av studieavgift har ført til en kraftig reduksjon av studenter utenfor EU/EØS på hele UiO. For studieåret 2023/24 har MN-fakultetet 8 betalende studenter – 3 bachelorstudenter og 5 mastergradsstudenter. Høsten 2022 var det til sammenligning 37 masterstudenter som begynte på en mastergrad på MN. Antall selvfinansierende studenter som har søkt om opptak til mastergrad på UiO for høsten 2024 er også drastisk redusert. I 2023 var det 4133 søkere i dette opptaket, mens det for høsten 2024 er 893, av disse er 375 søkere til MN.

Det er fortsatt mye som er uavklart rundt studieavgiften og rekruttering av denne gruppen studenter. Det mest presserende er de økonomiske konsekvensene av innføringen av studieavgiften. Dette gjelder for eksempel intern pengefordeling på UiO, tilgjengelige stipender samt sammenheng mellom studieavgift og studieplasser. UiO mangler også en strategi og plan for om og hvordan UiO skal jobbe med rekruttering av denne gruppen studenter. Skal UiO og MN satse på rekruttering av studenter utenfor EU og EØS/Sveits? Hvis vi skal det, hvordan og av hvem skal dette arbeidet gjøres? Hvis vi ikke skal det, hvordan skal vi jobbe med å videre sikre en god internasjonal profil på utdanningen ved UiO og sørge for at vi har en internasjonal campus også i årene som kommer?

Studietilbud for flyktninger

UiO har siden høsten 2022 hatt et eget studietilbud for flyktninger, og MN tilbyr to årsenheter, en for emner på bachelornivå og en for emner på masternivå:

<https://www.uio.no/english/studies/programmes/natural-sciences-informatics/index.html>

<https://www.uio.no/english/studies/programmes/natural-sciences-informatics-master/index.html>

Pr. nå er det er tilgjengelig 89 emner på bachelornivå og 221 emner på masternivå.

Flyktingestudentene er en sammensatt gruppe. De kommer fra ulike land, det varierer hvor lenge de har hatt opphold i Norge og om de har tatt annen utdanning i Norge fra før. Noen har gjennomført introduksjonsprogram for flyktninger og bestått norsk språktest. De fleste tar flere norskkurs i tillegg til realfag, og det er mange som ønsker emner i programmering på begynnernivå. Dessverre er det ingen begynneremner i informatikk som undervises på engelsk, noe som gjør at de er utilgjengelige for de fleste.

Det har vært relativt få flyktninger som har søkt seg til årsenhetene og som til slutt har fått opptak, totalt 17 studenter fordelt på 4 opptak. Det går dermed med mye ressurser til en liten gruppe, men UiO mener at et tilbud til flyktninger likevel bør eksistere. Det går inn i UiO sitt samfunnsoppdrag å tilby et studietilbud til mennesker på flukt som ikke kan innordne seg ordinære frister. Det er også meningsfullt for ansatte å bidra med noe positivt til studenter som befinner seg i en vanskelig flyktningsituasjon.

Etter- og videreutdanning EVU

Det kommer stadig signaler fra myndighetene om viktigheten av livslang læring. Det er et sentralt mål at alle skal ha mulighet for å utvikle sin kunnskap for å sikre riktig kompetanse og hindre utenforskap i arbeidslivet, for eksempel knyttet til økt behov for digital kompetanse. Samtidig oppleves dessverre rammebetingelsene fra myndighetene som uklare, og regelverk, for eksempel om opptak, på UiO som begrensende i arbeidet med å utvikle gode EVU-tilbud på MN.

MN tilbyr forskjellige former for etter- og videreutdanning ved flere institutter og sentre, nedenfor er utviklingen i 2023 for noen av de forskjellige EVU-tilbudene på MN beskrevet.

Våren 2021 utviklet KURT emnet [NAT3000](#). Dette er videreutdanning (altså med studiepoeng) i realfaglig programmering med 15 studiepoeng fordelt på 7,5 i høstsemesteret og 7,5 i vårsemesteret. Kun 3 studenter fullførte emnet våren 2023. Mer målrettet rekrutteringsarbeid høsten 2022 og våren 2023 resulterte i en rekordpåmelding med 19 påmeldte da emnet startet opp igjen høsten 2023.

I 2023 har KURT også fortsatt sin kursrekke med etterutdanning (uten studiepoeng) i realfaglig programmering, ProFag. Kursene er i stadig utvikling. Nytt i 2023 var en ny kursrekke; ProFag:didaktikk, hvor fokuset er hvordan lærere kan legge til rette for læring med programmering i realfagene.

På oppdrag fra Utdanningsdirektoratet laget KURT i 2020 et heldigitalt kurstilbud innen programmering og algoritmisk tenkning for alle matematikklærere fra 1. til 10. trinn. Mange skoler synes likevel det er vanskelig å komme i gang, og KURT tilbyr derfor nettverkssamlinger der vi veileder skoler i bruken av de ulike modulene. Her deltok lærere og skoleledere fra både Viken og Oslo våren 2023.

Naturfagsenteret og Seksjon for fysikkdidaktikk ved Fysisk institutt har fått tildelt et «Kompetanse for kvalitet» (KfK) prosjekt fra Utdanningsdirektoratet. Det ble opprettet 4 emner fordelt på 2 emner på Naturfag 1 og 2 emner på Naturfag 2. Totalt er det ca. 30 deltakere.

Naturfagsenteret har også planer om å sette i gang kurs for naturfaglærere som underviser spesielt evnesterke elever.

DNB-samarbeidet ved Institutt for informatikk (Ifi) fortsetter med 5-10 nye studenter fra DNB og omtrent like mange andre studenter på hvert av emnene innen IT-arkitektur. Det vurderes en mulig utvidelse av samarbeidet rettet mot informasjonssikkerhet.

Totalt på MN er antallet deltakere på EVU-emner relativt stabilt rundt ca. 500. Det har vært en økning på Farmasøytisk institutt, som kan forklares med at antallet emner undervist har vært noe høyere enn i 2022. Samtidig har det vært en nedgang i deltakere på Institutt for informatikk, ettersom man valgte å legge ned et tilbud med små «mikroemner» på 2,5 stp. Det var lite interesse for disse emnene som videreutdanningsemner (emner med eksamen som gir studiepoeng). Siden dScience har fått sterke signaler fra sine partnere om at dette er noe som ønskes, jobber Ifi og dScience nå med å gjøre mikroemnene om til etterutdanningsemner (emner uten studiepoeng).

4. Utvikling av utdanningen på MN

MN jobber med kontinuerlig utdanningsutvikling på emne- og programnivå, drevet av faglig utvikling, datakilder, strategiske planer, utdanningsforskning, signaler fra myndigheter og samfunnets behov. Dette involverer ansatte, studenter og ph.d.-kandidater, og vi legger vekt på jevnlig erfaringsdeling og diskusjon om utdanningsutvikling og undervisning på tvers av nivåer. Vi baserer oss på pålitelig kunnskap fra forskningen, og vi har ulike enheter med kompetanse innen

utdanningsforskning som tilbyr aktiviteter for å styrke den utdanningsfaglige kompetansen. I dette kapittelet beskrives noen av aktivitetene og tiltakene som er startet og/eller gjennomført i løpet av 2023.

Oppfølgingsseminar etter periodisk programevaluering

Etter evalueringen av bachelorprogrammene i 2021/2022 var det viktig å tilrettelegge for videreutvikling av studieprogrammene ved de ulike instituttene. For å opprettholde fremdriften i forhold til administrative frister for opprettelser og endringer, men også fordi potensielle endringer i programmene er ulike og krever ulik grad av samhandling og samarbeid i organisasjonen, ble utdanningsledere og administrative studieledere samlet til et [heldagsseminar i mai 2023 på Tøyen hovedgård](#). Mange problemstillinger ble diskutert og "blå lapper" ble skrevet som oppsummering av seminaret:

Opplæring av gruppelærere – LA modellen. Formidle beste måten å lære på.	Praktisk-pedagogisk emne for ikke-LeP studenter. Knyttet til tiltaket ovenfor?	Progresjon i de generiske ferdighetene. Lage plan. Ulike progresjonsdimensjoner.	Tydeliggjøre for studentene hva som venter dem ett semester inkludert relevansbiten.
Trene analyse, argumentering og resonnering mer gjennom skrijving. Aktuell generisk ferdighet.	Nettsider – • gode tekster også om hva man kan bli/jobbe med. Møte forventninger. • Bedre LUB'er – de er for slappe nå.	Forventninger om samarbeid og koordinering fra andre institutter: hvordan tilrettelegge for dette? Noen strukturer? Noen prinsipper?	Skal IFI tilby IT undervisning til hele UIO?
Forventninger fra arbeidsgivere på gryteklare kandidater: hvordan møte forventningene – vise dem studentene våre ved Ignite?	Moderne og aktive læringsformer – • mer prosjektoppgaver. Må unngå klagerunder som krever ressurser. • Ulike undervisnings/læringsformer i løpet av ett semester. • 25 i stedet for 45 min forelesningsenheter	Hverandrevurdering – effektivisering og læring. Prosjekt nå med IFI og MN-fak.	Erstatte obliger med forskning=gøy ☺
Nasjonale masterprogram for å dele på ressurser og kompetanse.		Ha fast tid der instituttene kunne snakket om luggesaker eller overlapp ½ time overlapp mellom STUT og Gunda for å snakke sammen etter behov.	

Figur 6. "blå lapper" som oppsummering av seminaret.

I en [oppsummering i STUT i juni 2023](#) ble følgende punkter foreslått å jobbe videre med i fellesskap:

- Videreutvikle LA-programmet (læringsassistent-programmet)
- Utrede PED-kurs for bachelorstudenter
- Oppfølging av arbeidet med å begrense og koordinere arbeidskrav i emnene
- Læringsutbytte-dugnad (særlig for programmer) som start på revisjon av programmer og emner
- Generiske ferdigheter og mer aktive læringsformer, hvordan?
- «Hva kan du bli?» og «Hva venter dette semesteret?»
- Struktur for samarbeid mellom institutter og utdanningsleder/studieadministrative

Videreutvikling av LA-programmet

Fra våren 2023 har KURT hatt ansvaret for "Læringsassistent-programmet," et pedagogisk tilbud til gruppelærere ved MN. Programmet ble introdusert til MN av førsteamanuensis Tor Ole Odden ved CCSE som også har hatt ansvaret for gjennomføring. Programmet er et seks uker langt kurs der gruppelærerne møtes til ukentlige samlinger ledet av en ressursperson ved KURT. På samlingene

diskuteres grunnleggende pedagogisk læringsteori og konkrete strategier for å bygge relasjoner med studenter og fostre aktiv læring. Gruppelærerne får også prøve ut det de lærer i gruppetimer med egne studenter og muligheten til å diskutere faglige utfordringer med de andre gruppelærerne og emneansvarlig i kurset. Programmet er basert på en modell utviklet ved Universitetet i Colorado Boulder i 2001, og forskning har vist at denne modellen har positiv innvirkning på læring og gjennomføring, samt gir gruppelærere verdifulle erfaringer som de kan ta med seg videre i karrieren. Etter fullført kurs blir gruppelærerne sertifisert som "Læringsassistenter," som er studentgruppelærere med pedagogisk trening.

Obligatoriske arbeidskrav i undervisningen og LUB-arbeid

I 2022 ledet KURT et arbeid knyttet til bruken av, og hensikten med, obligatoriske arbeidskrav i undervisningen ved MN. Resultatene fra arbeidet ble beskrevet i en rapport der hovedkonklusjonen var at obligatoriske arbeidskrav (som obligatorisk undervisning og innleveringer) bidrar til læring dersom arbeidskravene er godt tilpasset læringsutbyttebeskrivelsen og at mengden innleveringer i løpet av et semester er tilpasset studentenes totale arbeidsbelastning. Det er fremdeles en del å gå på for samkjøring av obligatoriske innleveringer mellom emner, men på slutten av 2023 ble det innledet et arbeid knyttet til en gjennomgang av læringsutbyttebeskrivelser både på program - og emnenivå. Arbeidet har til hensikt å øke forståelsen for, og bruken av, læringsutbyttebeskrivelser som arbeidsverktøy for både underviser og student. Dette arbeidet vil fortsette ut i 2024.

Utdanningskultur, aktiv læring og generativ kunstig intelligens (KI)

For å øke kvaliteten i utdanningen ved MN trenger vi ansatte som kan legge til rette for læring, og vi trenger studenter som er villig til å være aktive i sin egen læringsprosess. KURT jobber derfor aktivt med å støtte de ansatte i deres pedagogiske utviklingsarbeid. Helt konkret innebærer det å være til stede ved flere av instituttens møteplasser for å bidra som en ressurs omkring didaktiske og pedagogiske spørsmål. Studentaktive undervisningsmetoder står sentralt i dette arbeidet med utdanningskvalitet, og det er stadig et økende engasjement og forståelse omkring dette fra de ansatte ved MN-fakultetet.

KURT er også tett på studentene ved å delta i møter med MN-fakultetets studentutvalg (MNSU) for å snakke om hva underviserne forventer av studentenes deltakelse i undervisningen. I tillegg underviser de ansatte på KURT også i en rekke emner ved flere institutter og får gode erfaringer med studentenes læringsprosess (KI, FI og IBV). I 2021 ble det utviklet en egen økt for programseminarene som kalles «lær å lære». Målet er at studentene skal få en dypere forståelse av hva det vil si å lære ved et universitet.

I 2023 ble generativ kunstig intelligens (KI), eller språkmodeller, et svært aktuelt tema. Her har KURT bidratt med ressurser og støtte til undervisere for bruk av KI i undervisningen gjennom seminarer, se [nettsider](#) og [podkast](#).

Etter lanseringen av ChatGPT mot slutten av 2022 har MN, UiO og UH-Norge kjent på presset fra kraftfulle kunnskaps- og produksjonsverktøy innenfor blant annet summativ vurdering (eksamen). Under pandemien fikk MN av naturlige årsaker en stor andel hjemmeeksamener. Mange av disse hjemmeeksamenene var et produkt av et nedstengt samfunn med strengt smittevern, og ikke en ønsket endring av eksamensform fra faglærers side. Noen emner erfarte likevel overgangen til hjemmeeksamen som interessant og var i utgangspunktet positiv til å beholde denne eksamensformen (til fordel for skoleeksamen). Dette ble i stor grad snudd på hodet med lanseringen av ChatGPT og andre KI-språkmodeller. Frem til vi klarer å finne ressursmessige, alternative løsninger til skoleeksamener vil pendelen svinge tydelig mot behovet for kontrollerte rammer for gjennomføring av summativ vurdering. Alternativet er at vi ikke har kontroll over hvilke ferdigheter studentene våre faktisk har tilegnet seg gjennom semesteret. Vi diskuterer stadig alternative

løsninger rundt vurdering. Ett eksempel på dette er justerende muntlig eksamen for en prosentandel av studentmassen etter en avsluttende hjemmeeksamen, men slike løsninger blir fort svært ressurskrevende og derfor ikke egnet for alle emner.

Det er søkt om studiekvalitetsmidler for 2024 for flere prosjekter som ønsker å utforske nye mulige undervisnings- og eksamensformer etter lanseringen av KI. Ved CCSE er det forskning på undervisning og bruk av programmering i fysikkutdanninger på universitetsnivå, og hvordan ChatGPT kan brukes som del av denne undervisningen. CCSE jobber også i samarbeid med flere andre institusjoner med en søknad til Norges forskningsråd for å få finansiering til et prosjekt som ser på ChatGPT/generativ AI som en ressurs for undervisning og læring i fysikk og biologi i videregående skole og høyere utdanning.

ODD-seminarer. CCSE har også i år gjennomført åpne seminarer (The Open Discussions on Didactics) annenhver uke. Målsetningen er å skape en uformell arena for presentasjoner og diskusjoner rundt læringsteorier, utdanningsforskning og undervisningserfaring innenfor «computational science». Seminarene har ofte gjester fra utlandet som bidrar med kompetansen og erfaringen sin inn i MNs fagmiljøer.

REAL undervisning. REAL undervisning arrangeres i begynnelsen av hvert semester og formålet er å bevisstgjøre undervisere på MN, inkludert gruppelærerne, om sin rolle og legge til rette for erfaringsutveksling på tvers av institutter og emner og inspirere til god undervisning. Real undervisning tilbyr en engelskspråklig versjon «REAL teaching» den påfølgende dagen. Den engelskspråklige versjonen har en egen del om læringskultur ved MN. I 2023 har temaene vært varierte med særlig fokus på tilbakemeldingskompetanse, bruk av kunstig intelligens og aktiv læring.

REAL Prat. Her er målet å få i gang erfaringsutveksling og refleksjon om aktuelle utdanningsfaglige tema. I 2023 har tema for REAL Prat vært kunstig intelligens og aktiv læring.

REAL Kino. Dette er et nytt konsept som ble introdusert i 2023. Tanken er å kombinere en aktuell kinofilm med et naturvitenskapelig tema etterfulgt av en faglig diskusjon. To REAL kino ble arrangert i 2023, med påfølgende podkast-innspillinger; «God Fysikk» med Ida Storhaug etter filmen «Thomas mot Thomas» og «Under Kappa» med Vidar Skogvoll fra KURT og Even Garvang fra IBV etter filmen «Thor».

REAL Læring. KURT har startet sin egen podkast om undervisning og læring i realfag. Det ble produsert i alt 7 episoder. Temaet for sesong 1 var *kunstig intelligens i undervisning og læring*. De første 6 episodene hadde gjester i studio, mens i episode 7 er det ChatGPT som får uttale seg.

KURT er ansvarlig for emnet [MNPED9000 – Teaching in STEM](#). Dette emnet er for ph.d.-kandidater og gikk første gang våren 2021. I 2022 og 2023 fullførte henholdsvis 16 og 17 studenter emnet. På tampen av 2023 sendte vi ut en spørreundersøkelse blant alle som til nå har tatt emnet for å undersøke hvordan MNPED9000 har påvirket deres undervisningspraksis. En kandidat skriver:

“It [MNPED9000] has changed my perspective on what is a “good” teacher, and thus made me less afraid of the judgement of the students and more motivated to teach. I put more emphasis on students being active in class, and on the documentation of the teaching. I have become more interested in reading research on pedagogy.”

[Arbeidslivsrelevans, generisk kompetanse og karrieretjenester for studenter](#)

I 2023 ble Karrieresenteret til SiO lagt ned og med det ble også MNs samarbeid om karriererekurs og andre karriereaktiviteter satt på vent. Fakultetet er fornøyd med at kompetansen og det gode samarbeidet nå videreføres i Seksjon for studiekvalitet, sentralt ved UiO. Høsten 2023 hadde

gruppen et møte med fakultetet for å kartlegge behov for karrieretjenester og eventuelt utvikle nye tjenester som vil treffe våre behov. Ambisjonene til MN er at våre kandidater skal gå ut i en faglig relevant jobb de lykkes og trives i, og at arbeidsgivere skal vite hvilken faglig og generisk kompetanse våre kandidater har.

SV-fakultetet har i samarbeid med det tidligere Karrieresenteret utviklet «Finn din fremtid» som både består av e-læringsmoduler og fysiske kurs. Dette er integrert i alle studieprogrammer ved SV. MN-fakultetet ønsker et tilsvarende integrert opplegg i alle bachelor- og masterprogrammer.

Fakultetet ønsker videre at det etableres en modell for alumni som instituttene kan drifte og at tilbudet om individuell karriereveiledning blir videreført. I tillegg håper vi at den tidligere «Jobbportalen» kommer opp igjen siden denne var mye brukt til å annonsere deltidsstillinger for studenter.

Revisjon av fakultetets studienettsider

MN sine nettsider er en stor rekrutteringsfaktor for mulige studenter og det jobbes kontinuerlig med å forbedre både språk og innhold, både for å trekke til oss nye studenter, men også for å sikre kvalitet på nett. Mye av dette arbeidet gjøres på instituttene som del av den jevnlige oppdateringen av program- og emnebeskrivelser. I 2023 har fakultetet jobbet mye med å hjelpe til å utforme gode programsider for nye studieprogrammer, både de som tok opp nye studenter høsten 2023, og de som skal ta opp nye studenter for første gang høsten 2024.

I 2023 er det også gjennomførte totalt fem skriveverksted hvor alle bachelorprogram på MN har deltatt og jobbet med den mest rekrutterende studieprogrammsiden: «Hvorfor velge dette programmet?». Verkstedene ble ledet av en ekstern klarspråkeksperter fra NTB. I tillegg til målet om mer rekrutterende programsider kunne både fagansvarlig, studiekonsulent og i flere tilfeller kommunikasjonsrådgiver samle seg rundt egne tekster og bli mer bevisste på betydningen av nettsidene, og ansvaret hvert program har for å sørge for at innholdet er riktig og godt. Studieweb-gruppen på fakultetet jobbet i etterkant med å ferdigstille og publisere de oppdaterte nettsidene – som også blir feedet inn i den viktigste nettsiden for valg av studier: [utdanning.no](https://www.mn.uio.no).

I dag har www.mn.uio.no mer enn 78.000 nettsider – i tillegg kommer alle program-, emne- og semestersider. Dette er problematisk mht. blant annet brukervennlighet, søkemotoroptimalisering, lagringsressurser og personvern. Etter nytt lovverk om GDPR omfatter også personvernet i større grad bilder. Sletting og optimalisering av informasjonsarkitekturen er derfor en viktig oppgave framover. Studieweb samarbeider med fakultetets nettedaktør og sentral nettedaksjon og IT-avdeling om en strukturert plan for ryddearbeidet.

Studiekvalitetsmidler 2023

Studiekvalitetsmidlene lyses ut for å stimulere instituttene til utdanningsutvikling. Midlene er en mulighet for oppstart og utprøving av initiativer og prosjekter, som hvis de viser seg vellykket kan settes i drift. I 2023 var rammen for utlysningen 1 500 000kr for MNs studiekvalitetsmidler (post 1, 2, 3 og 5) samt 1 000 000kr for CCSE på post 4.

- Post 1: Utvikling av programmer, emner og undervisning – 15 tiltak
- Post 2: Læringsmiljø - 5 tiltak
- Post 3: Arbeidsmiljø/undervisningsmiljø - 3 tiltak
- Post 4: CCSE—midler – 5 tiltak
- Post 5: Undervisning for bærekraft

I 2023 ble det opprettet en ny post: Post 5, Undervisning for bærekraft, men det var ingen søknader innen denne posten som ble tildelt midler i 2023. Totalt ble det delt ut 2 286 440kr til 28 tiltak. Se oversikt over tildelinger for 2023 i vedlegg 1.

I 2023 ble det gjort en opprydding i «gamle» tildelte midler som ikke var blitt brukt. Noe av dette ble omfordelt og noe ble trukket inn til fellesskapet. Det ble også laget nye rutiner for utbetalinger, for å unngå at ubrukte midler blir stående på bok uten å bli satt i omløp i nye prosjekter. Det ble også gjennomført en [REAL Prat om studiekvalitetsmidler](#) der 4 av prosjektene som tidligere har mottatt støtte ble presentert.

5. Utvikling av læringsmiljøet på MN

Studiestart med RealStart

Studiestart for nye studenter på høsten fungerer stabilt og godt for våre programmer. Det er som vanlig et stort fokus på at det sosiale og faglige skal gå hånd i hånd, og studentene og de ansatte jobber sammen om å organisere studiestartuken. Det ble også i 2023 gjennomført en spørreundersøkelse for tilbakemelding fra de nye studentene på studiestarten, med tall som tilsvarer tidligere år. Det er 85% som svarer at de totalt sett er fornøyd eller svært fornøyd med studiestartuken, og 90% svarer at velkomstdagen mandag i studiestartuken svarte til forventningene.

RealStart er et felles arrangement vi har ønsket å få til for alle nye studenter på tvers av programmene. I 2023 jobbet faddersjef og fadderkoordinatorkoordinatorer på MN svært godt med programmet. Det var lynforedrag som smakebiter på de ulike fagområdene i Vilhelm Bjerknes' hus, 11 faglige foredragsholdere bidro og auditoriene var fulle. På kvelden var det felles arrangement på Chateau Neuf – også der fulle hus. MN har mye tverrfaglighet i sine programmer, og et slikt arrangement bygger stolthet for realfag og teknologi som et faglig fellesskap.

Programseminar

Det ble gjennomført programseminar for alle bachelorprogram høsten 2023 hvor 800 studenter og 100 ansatte var involvert. Målet er å trygge studenter på studievalget, stolthet, læringsstil, kommunikasjon og relasjoner. Studentene gir svært positive tilbakemeldinger. Til tross for den positive mottakelsen, har rekrutteringen vært mer utfordrende enn tidligere år. Derfor er hovedfokuset for høsten 2024 å intensivere innsatsen for å tiltrekke seg flere deltakere.

MN tar også med lektorstudentene på realfag på programseminar i 1. semester samt et seminar i 4. semester. På seminaret snakker vi om praksis, profesjonsidentitet, kommunikasjon og samarbeid.

Våren 2023 gjennomførte vi en læringsmiljøundersøkelse blant lektorstudentene på MN. Resultatet av undersøkelsen viste at lektorstudentene i hovedsak har det bra på MN, men de siste årenes lave rekruttering til programmet gjør at kullene blir små og vi må hele tiden passe på og følge opp denne gruppen av studenter.

Forberedende veiledning (ForVei)

ForVei tilbyr en personlig forberedende veiledning til alle programstudenter ved MN. Våren og høsten 2023 har vært fullbooket med samtaler, 50% med klassisk ForVei-samtale (førsteårsstudenter) og 50% med studenter lenger ut i studieløpet. Det har samtidig vært, og er kraftig økning i samtaler med ph.d.-kandidater. Vi opplever et generelt stort og økende hjelpebehov for alle gruppene, som omhandler opplevelser av press, stress, angst, ensomhet, relasjoner, mestring og sorg eller depresjon.

ForVei-teamet er under stadig utvikling og møter mange av de plutselige psykologiske og relasjonelle behovene som oppstår ved vårt fakultet. Eksempelvis som støtte i «si-fra»-saker eller som samtalepartner og kontaktpersoner for berørte ved PLIVO-hendelser, brudd, dødsfall og liknende. Teamet har gjennom 2023 også vært med som aktiv bidragsyter på seminarer, opplæring og kurs (kommunikasjon, stressmestring, veiledning, mentoring) rettet mot studenter, ph.d.-kandidater og andre ansatte. I 2023 fikk ForVei flere henvendelser om bidrag enn kapasiteten tillot.

Nytt tilbud for studenter med autisme/ADHD

MN har over lengre tid gjennom veiledningstilbudene våre fått tilbakemelding fra studenter om behov for en gruppe for studenter med autisme/ADHD (nevrodivergente studenter). I 2023 ble det iverksatt en pilot. Høsten 2023 ble det gjennomført 3 samlinger, og tilbudet fortsetter med samlinger vår 2024. Det var 55 studenter som meldte interesse for å motta invitasjoner til samlingene. Ut fra innspill fra studentene er målene å 1) forebygge ensomhet for denne studentgruppen, 2) legge til rette for erfaringsdeling mellom studentene om tips og triks for å håndtere studiene, 3) forebygge at studiehverdagens utfordringer kommer i veien for at ellers faglig sterke studenter lykkes, 4) ta med tilbake innspill fra gruppa som kommer det generelle læringsmiljøarbeidet for alle studenter på MN til gode. Tilbudet har ført til oppmerksomhet i [universitetsmedia](#) og fra andre deler av UiO og andre institusjoner.

Si-fra systemet

Tilbakemeldingene i studentenes Si-fra system har hatt en svak økning i 2023 sammenliknet med 2022. MN fakultetet har i 2023 mottatt 63 tilbakemeldinger i Si-fra systemet, fordelt på 36 saker.

De fleste tilbakemeldingene MN mottar gjennom studentenes Si-fra system, angår forhold som studenten ønsker utbedret eller en situasjon som studenten har opplevd negativt.

Som i 2022 ser vi at flere studenter går sammen og aktivt bruker Si-fra systemet for å gi tilbakemelding på forhold som oppleves uakseptable. Vi ser at det i 2023 er en økning i antall tilbakemeldinger i kategorien «Uakseptabel adferd du har opplevd på UiO».

Tematikk for innkomne Si-fra saker ved MN fakultetet	2021	2022	2023
Positiv tilbakemelding om studie- og læringsmiljøet ditt	1	1	3
Forhold som bør forbedres i læringsmiljøet, undervisningen eller organiseringen av studiene, herunder også interiør i undervisningsrom	13	8	6
Uakseptabel adferd du har opplevd på UiO	12	10	17
Seksuell trakassering eller annen uønsket seksuell oppmerksomhet	4	2	4
Skade, ulykke eller nestenulykke du har opplevd på UiO, i praksis, feltarbeid eller på utveksling	0	0	1
Potensiell fare for helse, miljø og sikkerhet på UiO	2	4	2
Korrupsjon, tyveri eller annen økonomisk kriminalitet	0	1	0
Andre kritikkverdige forhold ved UiO	4	5	2
Andre forhold som bør forbedres ved UiO	2	4	1
Antall saker totalt	38	35	36

Figur 7. Si-fra saker ved MN-fakultetet 2021 - 2023

6.Utvikling og forbedring av administrative rutiner og prosesser

Det pågår kontinuering arbeid med å forberede og utvikle administrative prosesser på fakultetet. Dette skjer på tvers av arbeidsområder, men også i nært samarbeid med instituttene for å videreutvikle den administrative dimensjonen av utdanningen.

IT i utdanning

MN har gjennomført betydelige IT-oppdateringer/prosjekt gjennom året som er med å forbedre kvaliteten av utdanningen og som forenkler prosesser ved fakultetet.

eHMS-emner. MN, sammen med OD og MF tilbyr syv HMS-emner for sine studenter. Seks av disse HMS-emnene har siden høsten 2015 vært elektroniske nettkurs ("HMS0507 – Brannsikkerhet" krever fortsatt fysisk oppmøte til undervisningen). Emnene administreres av studieseksjonen på MN. Faggruppen «Engagelab» ved ILS/UV har laget den elektroniske løsningen for de 6 elektroniske HMS-kursene. Engagelab-løsningen begynte i 2023 å bli en gammel og utdatert IT-løsning som var ressurskrevende å vedlikeholde. I tillegg fikk vi beskjed om at innloggingsløsningen til tjenesten var i ferd med å bli faset ut. MN bestemte seg derfor for å flytte de elektroniske HMS-emnene over i Canvas. Gruppen for IT i utdanning (MNITU) ved studieseksjonen har styrt prosjektet sammen med representanter fra studieavdelingen sentralt ved UiO. Vi brukte UiOs RPA-team (Robotic process automation) for å sikre overføring av resultatene fra Canvas til FS (godkjent/ikke godkjent for studentene). Den nye eHMS-løsningen ble lansert 11/1 2024.

MN vurderer om denne nye eHMS-løsningen i Canvas også kan brukes som teknisk plattform om det skulle bli aktuelt å opprette andre 0-studiepoengsemner for studentene i fremtiden.

Panopto. Den 12.01.24 ble tjenesten «Forelesningsopptak» offisielt skrudd av ved UiO. UiOs løsning for opptak, opplasting og avspilling av undervisningsvideo er nå Panopto. Systemet brukes i hovedsak sammen med læringsplattformen Canvas. På bakgrunn av dette ble Panopto først innført ved MNs «Canvas-institutt» høsten 2023. Ifi og ITA (Institutt for teoretisk astrofysikk), som i stor grad ikke bruker Canvas, gikk over til bruk av Panopto fra nyttår 2024 ved hjelp av en egen integrasjonsløsning for emner som ikke bruker Canvas i undervisningen (utviklet av UiO sentralt).

Discourse. Høsten 2023 ble diskusjonsforumet [Discourse](#) koblet sammen med Canvas takket være et samarbeid mellom MN IT i utdanning, LINK (senter for læring og utdanning) og ITA (Institutt for teoretisk astrofysikk). Dette har gjort det mulig å tilgangsstyre Discourse via FS (Felles studentsystem) og Canvas, slik at henholdsvis studenter og lærere får riktige tilganger automatisk. Det gjorde også opprettelsen av emneforum i Discourse enklere: Faglærere kunne nå opprette dette ved å trykke på en knapp i Canvas. Selv om Discourse opprettes via Canvas kan det fortsatt brukes av emner som ikke bruker Canvas i undervisningen. Tidligere måtte både opprettelsen av forum og tilgangsstyring skje manuelt, noe som var svært arbeidskrevende. Totalt 29 emner brukte Discourse høsten 2023. Tjenesten driftes fortsatt av MN/ITA, i tillegg til teknisk støtte fra LINK. IT i utdanning har laget veiledninger både for oppsett og bruk av Discourse. Samlet sett er vi på god vei til en selvgående løsning som krever lite administrasjon.

Feedback Fruits: Omid Mirmotahari (førsteamanuensis Ifi) og MNITU søkte våren 2023 SKITU-midler til å pilotere hverandrevurdering-verktøyet Feedback Fruits. Grappa fikk søknaden innvilget og mottok 500 000 kr til å gjennomføre prosjektet. Høsten 2023 ble Feedback Fruits testet i undervisningen for 2 store emner på MN og HF (IN1020 og Exphil). Piloten fortsetter våren 2024 med ulike emner fra både MN og HF, og med en opsjon på pilotering også høsten 2024 om nødvendig. Tanken bak prosjektet er å forsøke å finne et godt verktøy som kan legge til rette for at underviserne ved hele UiO kan ta i bruk hverandrevurdering i undervisningen på en enkel måte. Hverandrevurdering er av fagmiljøene ved UiO anerkjent som en undervisningsform som gir god

læring, og dette er et felt der det er viktig at UiO forsøker å finne gode løsninger for underviserne. Mirmotahari og MNITU kommer til å levere rapport om prosjektet med tilhørende anbefalinger for UiO i løpet av året 2024.

Overleaf: I desember 2023 inngikk MN-fakultetet en 3-årig lisensavtale for tilgang til LaTeX-verktøyet [Overleaf](#). Avtalen innebærer at alle ansatte og studenter ved fakultetet får tilgang til Overleaf Professional. Overleaf er et nettbasert, kollektivt skrive- og publiseringsverktøy for vitenskapelig arbeid med mye formler. Det er designet for å gjøre prosessen med å skrive, redigere og produsere vitenskapelige artikler mye raskere for forfattere. Verktøyet ble tilgjengeliggjort for ansatte og studenter februar 2024.

Felles database for godkjente eksterne emner

Studenter har etter søknad mulighet til å innpasse ekstern utdanning ved UiO. Ekstern utdanning kan erstatte obligatoriske emner, brukes som frie emner i et studieprogram, eller dekke faglige forkunnskapskrav. Når det skal godkjennes utdanning fra andre institusjoner har de fleste instituttene en liste over tidligere godkjente emner. I 2023 ble det igangsatt et arbeid for å samle dette på tvers av instituttene. Dette vil føre til enklere saksbehandling mellom instituttene og fakultetet, da det er flere emner som går på tvers av programmene ved MN. Det ble fort tydelig at dette må samles i en databaseløsning som UiOs IT-avdeling bør lage sammen med oss. Fakultetet har satt ned en arbeidsgruppe, og arbeidet fortsetter med mål om å få dette opp våren 2024. Dette vil være svært arbeidsbesparende, samtidig som vi må kvalitetssikre data for at det skal være nyttig over tid.

Bedre informasjonsflyt i det studieadministrative nettverket ved fakultetet

Det er viktig at det studieadministrative nettverket ved fakultetet er samkjørt og at felles rutiner er gode. Nettverket har en nettside hvor det er samlet felles verktøy og rutiner:

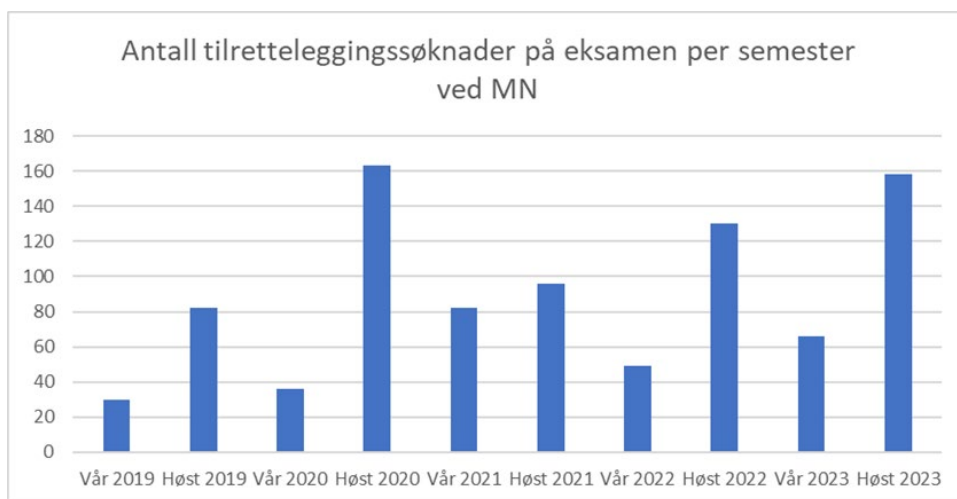
<https://www.uio.no/for-ansatte/arbeidsstotte/sta/enheter/mn/>

I 2023 ble det gjort et større arbeid med å bedre informasjonsflyten. Målet var å få til bedre oversikt over arbeidsområder og å forbedre felles nettsider. Det ble laget felles retningslinjer for hvordan vi bruker søkeord i personpresentasjoner på nett, og oversikter med epostlister og Teams-grupper ble oppdatert. I tillegg ble nettsiden gjort mer brukervennlig og oppdatert med arbeidsområder og viktig felles informasjon. Det ble også laget egne sider for nyansatte.

Tilrettelegging

Arbeidet med tilrettelegging, både for studiehverdag og eksamen, er fortsatt komplekst og ressurskrevende. Et nytt forbedret saksbehandlingssystem har et stort potensial for å gjøre saksbehandlingen mer strømlinjet når det kommer til tilrettelegging. Det sentrale UiO-prosjektet, UiO-sak, som skal finne/utarbeide et nytt saksbehandlingssystem, har blitt utsatt, men vil kunne være til stor hjelp.

For tilrettelegging på eksamen har vi hatt et lite team på plass for høsten 2023. Arbeidsoppgavene rundt tilrettelegging på eksamen har dermed blitt delegert i større grad enn tidligere, noe som har fungert godt og har resultert i en mer robust arbeidsprosess. Men saksbehandling av nye søknader har hovedsakelig blitt gjort av en saksbehandler for tilrettelegging på eksamen. For høsten 2023 opplevdes arbeidet med nye søknader svært omfattende på grunn av mengden søknader (ca 160 nye søknader). Det er særlig utfordringer med dokumentasjon av lav kvalitet, søknader som kommer etter frist, ressurskrevende klagesaker og begrensede fysiske ressurser i Silurveien. Vi ser at det har skjedd en gradvis økning i antall søknader per semester i årene etter korona-pandemien, ref søylediagram under (tallene er hentet fra ePhorte). Dersom søknadsnivået fortsetter å øke vil det på sikt bli nødvendig å øke ansattressursene på feltet.



For tilrettelegging i studiehverdagen er det utfordringer knyttet til lang saksbehandling, fordi det er tidkrevende å fatte riktig vedtak med mye individuell oppfølging av studenter. Det er begrensede ressurser også her samtidig som mange ønsker seg ressurskrevende tilrettelegginger som mentor og fast lesesalsplass. I tillegg er en opplevd en økning av studenter som ønsker opptak av forelesninger som en tilrettelegging.

7. Samhandling og arbeidskultur

Erfaringsutveksling mellom MN-studieinfo og Institutt for informatikk

For MN-studieinfo (fakultetets skranke for studenthenvendelser) er det viktig at instituttene sine førstelinjer til studenter fungerer godt, og at vi samarbeider og deler erfaringer. Studenter ved Institutt for informatikk utgjør ca. halvparten av fakultetets studenter og er dermed en gruppe MN-studieinfo har mye med å gjøre og hvor mange studenter henvises mellom MN-studieinfo og informatikk. I 2023 bisto MN-studieinfo med hvordan Ifi sin førstelinje kunne organiseres og fungere bedre, og vi delte våre erfaringer med bestilling av studieveiledninger via nettside. Slik erfaringsutveksling er gull verdt og vil gjøre at våre studenter opplever at våre førstelinjer er mer samkjørte.

Opplæring for nye administrativt ansatte

Det har lenge vært et ønske i det studieadministrative nettverket ved fakultetet (inkludert instituttene) å ha et bedre mottak av nyansatte. I 2023 fikk vi laget et opplegg som MN-studieinfo koordinerer. Dette er ikke ment å erstatte opplæringen som instituttene og UiO/MN allerede gir, men er for å koble nyansatte til det større MN-fellesskapet, skape stolthet av å være studieadministrativ ved MN, gjøre det enklere å stille spørsmål og fange opp erfaringer nyansatte gjør seg.

De nyansatte får en samtale med MN-studieinfo samt eventuelt leder for sitt arbeidsområde, får tildelt en fadder ved et annet institutt og inviteres til et felles møte for nyansatte i slutten av hvert semester. I samtalen med MN-studieinfo får de nyansatte det større bildet om studieadministrasjon ved UiO og MN, viktige felles prosesser og strategier, kontaktpunkter og henvisningsrutiner, nettverk og for å skape stolthet rundt å jobbe med realfagsutdanning på UiO.

Interne utdanningsseminarer

Både for å videreutvikle utdanningene og for å skape et godt kollegafellesskap rundt utdanningen arrangerer fakultetet i samarbeid med instituttene seminarer for både de faglige og studieadministrative nettverkene i tillegg til hyppige møter.

STUA-felleskapet består av alle de studieadministrative ansatte på instituttene og fakultetet. I tillegg til jevnlig møter ([Våren 2023 - For ansatte - Universitetet i Oslo \(uio.no\)](#)) samles alle til et to dagers seminar i vårsemesteret. Temaet i 2023 var todelt: «Hvordan skape gode arbeidsfellesskap» og «Kompetanseheving: Hva, hvorfor og hvordan?» I tillegg var det parallellsesjoner om live coaching, kollegastøtte, prokrastinering, tilbakemeldinger samt hvilke utfordringer vi møter hos studenter og phd`er. Seminaret arrangeres av studiekonsulenter fra fakultetsadministrasjonen og instituttene.

Studieutvalget som består av utdanningsledere ved instituttene samt utdanningsleder for lektorprogrammet og KURT, hadde et seminar med nettverket for studieadministrative ledere ved instituttene (Gunda). Temaet var "Hvordan møter vi ulike forventninger til våre utdanninger" og var en oppfølging av periodisk evaluering av bachelorprogrammene. Seminaret med konklusjoner er omtalt på side 9.

8. Priser

Studentenes pris for årets underviser

Hvert år deler MNSU (studentutvalget ved MN) ut prisen Årets Foreleser. I 2023 gikk prisen til [professor Øystein Elgarøy](#) ved Institutt for teoretisk astrofysikk. Studentene roser Elgarøy for enestående undervisningsevner og dedikasjon til studentene sine.

UiOs utdanningspris

UiO hedrer vitenskapelige ansatte for fremdragende innsats og resultater, og i 2023 fikk [professor Dag Kristian Dyhre](#), ved Fysisk institutt, utdanningsprisen.

Meritterte undervisere

Meritteringsordningen ved UiO belønner dedikerte undervisere for deres systematiske og målrettede innsats for å forbedre utdanningskvaliteten gjennom blant annet utvikling av undervisningsmetoder og deltakelse i pedagogisk forskning. I 2023 ble [4 undervisere ved MN meritterte undervisere](#):

- Andreas Haraldsrud, KURT
- Dag Kristian Dysthe, Fysisk institutt
- Lex Nederbragt, Institutt for biovitenskap
- Omid Mirmotahari, Institutt for informatikk

Nokuts ærespris

[Knut Martin Mørken vant Nokuts ærespris](#) ved Nokut konferansen januar 2024. Dette er andre gang det deles ut ærespris for kvalitet i utdanningen i Norge. Dette er en pris som hedrer en person som har gjort en ekstraordinær innsats utover eget fagmiljø og institusjon for utdanningskvalitet.

UiOs bærekraftspris

[Satu Innanen](#), en student ved MN, fikk tildelt UiOs bærekraftspris. UiOs bærekraftspris for beste masteroppgave, hedrer årlig de tre beste masteroppgavene som bidrar til kunnskap og innsikt i bærekraftig utvikling, og har som formål å inspirere til originalitet og kvalitet innenfor dette området.

Velferdsprisen

[Jean-Rapahel Martinez](#) er koordinator for doktorgradsutdanningen ved MN og er mottaker av årets velferdspris. UiOs velferdspris er en pris som går til en person eller gruppe personer som har utmerket seg ved å styrke arbeidsmiljø. Juryen fremhever hans smittende og inkluderende humør samt hans engasjement for å skape positive bidrag til arbeidsmiljøet.

9. Vedlegg

1. Oversikt over studiekvalitetsmidler og CCSE-midler i 2023

Vedlegg 1:

Studiekvalitetsmidler og CCSE-midler: Tildelte midler 2023 og videreføringer fra 2022 og 2021

Institutt:	Post:	Prioriteter	Tildelt post 1,2,3,5	Tildelt: post 4	Tildelt totalt inst.
ITA:	1	Forberede forbedrede prosjektoppgaver for AST5240/9240	125 568		125 568
FAI:	(2) 1	Videreutvikling av LA-ordningen for de tre første semestrene	103 680		295 370
FAI:	1 (4)	Legemiddeløkonomi i FARM4910K og FRM3210	101 000		
FAI:	4	Utvikling av en wiki-side: for studentene av studentene		90 690	
FAI 2022:		Fagkafé for farmasistudenter på Realfagsbiblioteket			
FI:	1	Nye studieprogram i nukleær teknologi	188 352		590 920
FI:	2, 3	Portal Space	215 000		
FI:	1,4	Utviklinger i FSY3120 som følge av Fysikk i første år (FFÅ)		83 712	
FI:	2	Utvendig antenne for Oslostudentenes radioklubb	62 000		
FI:	4	CircuitLab og Python i FYS3220		41 856	
FI 2022:	1	Utvikling av undervisningsressurser i FYS3140			
IBV:	4	Programmerings- og modelleringsoppgaver i biologi		125 568	125 568
IBV 2022:	1	Bygge digitale broer mellom teori og praksis			613 376
IFI:	2	Lesesirkel for BA og MA studenter på tvers av IFI-linjer	45 320		
IFI:	1	Kompendium for IN2140 og IN1020	41 856		
IFI:	1	Sjekkpunkt-tester programmeringsemner	107 640		
IFI:	1	Delautomatisert, dynamisk og gjenbrukbart labsystem for praktisk erfaring m grunnleggende konsepter innenfor	167 424		
IFI:	1	Constructive alignment for multiple-choice eksamen	125 568		
IFI:	1	Hverandrevurdering IN1020	125 568		
IFI:	1	Videreføring av pilotprosjekt i IN1020			
IFI 2022:	2	Kick-off uke for 2. og 3. års-studenter			
IFI 2022:	2	Talkshow for masterstudenter			
IFI 2022:	2	Instituttmesterskap for bachelorstudenter			
IFI 2022:	1	Utvikling av kurs i Digital systemkonstruksjon, IN3160/4160			
IFI 2021:	1	Utvikling av lab-opplegg for kurs og støtte til oppsett og datasett for masteroppgaver –delvis gjennomført			
KI:	4 (+1)	B-tjeneste for alle 359 280		209 280	
KI:	1, 4	Datalogging på lab + Koble ikke standard enheter på nett	45 000		
KI 2022:	1,4	Bruke digital logging i kombinasjon med Python, JupyterHub og	39 820		
KI 2021:	1, 2, 3	Et skapende læringsmiljø på Dalton			
MI:	2	Eksamensboost utendørs	10 000		131 758
MI:	1	Abelgøyer, lønn	44 640		
MI:	2	Mottak av masterstudenter	10 000		
MI:	1	Abelgøyer opptaksutstyr	5 000		
MI:	1	Introduction to Schemes	20 000		
MI:	1	What is....? A series of seminars aimed at young researchers at MI (ph.d and post.docs)	25 000		
MI:	1	Hva kan jeg bli da?	17 118		
MI 2022:	3	Seminarserie om temaer som angår mental helse for ph.d.-			
KURT:	3	REAL Podd	52 320		52 320
MN:	3	Profesjonsfellesskap for videreutdanning i naturfag	57 460		57 460
			1 735 334	551 106	2 286 440
			2 286 440		

Prosjekter videreført fra 2022 og 2021 er markert med grått