

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

Innholdsfortegnelse:

1	Fakultetet sitt arbeid med universitetsstyrets prioriterte områder	2
1.1	Videreutvikling av lærerutdanningen.....	2
1.2	Bachelorutdanningen – studiegjennomføring, profil og kompetanse	3
1.3	Oppfølging av øvrige prioriteringer fra universitetsstyre.....	4
2	Studietilbudet ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet.....	4
3	Studentdata.....	6
3.1	Opptaksrammer, søknad, opptak og studenter.....	6
3.2	Studieprogresjon og frafall	7
3.3	Resultat H2007 og 2008.....	7
4	Kvalitetssikring og -utvikling	8
4.1	Læringsutbytte.....	8
4.2	Internasjonalisering	9
4.3	Eksamens- og sensorordning	10
4.4	Evaluering av emner og program	10
4.5	Rammevilkår, undervisningslokale og -utstyr.....	11
	Felt-, laboratorie- og simuleringsbasert undervisning	11
	Romforhold og undervisningsutstyret i læringssituasjonen.....	12
	Elektroniske støttesystemer og datateknisk utstyr	12
	Personalressurser	12
	Felles tiltak.....	12
5	Analyse.....	13
5.1	Vurdering av studie- og fagtilbudet	13
5.2	Tid til forskning og undervisning	14
5.3	Vurdering av opptaksrammer og opptak ifht studenttall og samlet kapasitet.....	14
5.4	Vurdering av eksamens-/vurderingsformene og sensorordningen.....	14
5.5	Vurdering av læringsmiljøet.....	15
5.6	Resultatoppnåelse, herunder også internasjonalisering.....	15
5.7	Samlet vurdering	16

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

1 Fakultetet sitt arbeid med universitetsstyrets prioriterte områder

1.1 Videreutvikling av lærerutdanningen

Det er mange utfordringer knyttet til lærerutdanningen i realfag, både når det gjelder å få implementert alle deler av modellen for integrert lektor- og adjunktutdanning (IL) som ble vedtatt våren 2007 og å videreutvikle både denne utdanningen og realfagdelen av praktisk-pedagogisk utdanning (PPU).

I perioden høsten 2007 til høsten 2008 har det vært jobbet med følgende større utviklingstiltak:

- Praksis i utlandet for IL-studentene i samarbeid med University of Western Cape (Sør-Afrika). De fire første studentene reiste høsten 2008, og tilbudet kommer i tillegg ordinær utveksling. Tilbakemeldinger fra studentene indikerer at opplegget er svært bra.
- Innhold og opplegg i det nye emnet *Forskning: Vitenskapsteori, metode og anvendelse*, som er opprettet for å få den reviderte IL-studieplanen i realfag i tråd med intensjonene. Emnet har oppstart høsten 2009 og vil gi studentene bakgrunn for å undervise i programfaget *Teknologi og forskningslære* i videregående skole og ivareta hovedområdet *Forskerspiren* i naturfaget i skolen. Emnet vil også være åpent for andre studenter ved fakultetet.
- Implementering av masterdelen av lektorutdanningen i samarbeid med de involverte instituttene.
- Etablering av en studieretning i skolerettet matematikk innenfor den toårige mastergraden som inneholder halvparten av PPU. Oppstart blir høsten 2009. Studieretningen er tenkt som en attraktiv valgmulighet for studenter som får interesse for læreryrket i løpet av et realfaglig bachelorstudium.
- Etablering av et tverrfakultært fagutvalg for IL der særlig MN-studenter har vært aktive. Dette har bl.a. ført til at fakultetet har satt av lesesalsplasser til MN-studentene for å styrke tilhørighet og samhold.

I perioden framover vil det særlig være to saker som vil være avgjørende for den videre utviklingen av lærerutdanningen på fakultetet:

- Å få til en samordning av fagdidaktikkemner i PPU og IL. Fakultetet avventer fortsatt svar fra Det psykologiske fakultet på vår henvendelse om dette.
- Forberedelse til tilpasset praksis våren 2010.

Matematisk institutt arbeider med et tiltak for å stimulere til at flere studenter vurderer læreryrket. Viserektor og programstyreleder for lærerutdanningen har tatt initiativ til utarbeidelse av et etterutdanningstilbud i språk og matematikk rettet mot adjunker i skolen som ønsker å ta en mastergrad. Tilbudet ble imidlertid ikke tilgodesett av KD i sitt opplegg for etter- og videreutdanning.

Fakultetet og skolelaboratoriet er også engasjert i et pilotprosjekt (støttet av Sparebanken Vest) hvor masterstudenter i realfag og språkfag bidrar med utvikling av undervisningsopplegg i skolen. 3 studenter og flere veiledere fra fakultetet deltar nå i dette prosjektet.

Det er nødvendig at det opprettes en felles områdeside på eksternweb for hele lærerutdanningen ved UiB for å styrke på profilering av og rekruttering til lærerutdanningen.

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

1.2 Bachelorutdanningen – studiegjennomføring, profil og kompetanse

Fakultetet tilbyr bachelorstudier innen alle de klassiske realfagene biologi, kjemi, fysikk, molekylærbiologi, geologi, geofysikk, matematikk og informatikk. Det er et spesielt fokus på marine studier, miljø og klima, i tillegg til teknologiske fagområder som nanoteknologi, datateknologi og petroleum- og prosesseteknologi.

Alle bachelorprogram ved MN-fakultetet er i større eller mindre grad tverrfaglige og inneholder tverrfaglige emner enten i spesialiseringen eller som anbefalinger i den valgfrie delen. I alle programmer er det krav om matematikk i graden.

På alle institutter og i alle fagmiljøer foregår det et kontinuerlig arbeid med faglig innhold og studiekvalitet på bachelorprogrammene. Dette fremgår av rapportene fra egevalueringene (om egevaluering se pkt 4.4).

- Institutt for biologi startet en stor revideringsprosess høsten 2007 som skal være ferdig i juni 2009, slik at tiltak settes i verk senest høsten fra 2010. Arbeidsgruppen har bl.a. utarbeidet en revidert studieplan for bachelor i biologi, både for å øke den faglige kvaliteten, samordne emner og for å prøve nye tiltak for bedre studiegjennomføring. Instituttet har satt i gang et prosjekt, finansiert gjennom PEK-midler, for å bedre sosial og akademisk integrering av bachelorstudenter, samt motivasjons- og skolingstiltak ifht arbeidsmarkedet.
- Institutt for fysikk og teknologi ser behovet for en bedre balanse mellom teori og eksperimentell arbeid, og ønsker i større grad å bruke eksterne fasiliteter og laboratorier i bachelorutdanningen, noe som er meget ressurs- og kostnadskrevende. Sammenslåing av petroleum- og prosesseteknologi kan bidra til bedre rekruttering gjennom en bredere søkerprofil, og mer mulighet for valg senere i studiet.
- Ved Institutt for geovitenskap har to arbeidsgrupper evaluert bachelorprogrammene. Det er en god balanse mellom undervisningsformer, teori, øvelser og ekskursjoner i bachelorprogram i geologi. Faginnholdet oppleves av studentene og de faglig ansatte som balansert og relevant. På grunn av store studenttall har det vært en del kapasitets- og ressursproblemer de siste årene og dette krever en omstrukturering av emner og ekskursjoner. I bachelorprogrammet i geofysikk ønsker man å innføre mer geofysiske metoder. Kandidater fra geofysikk er etterspurt i petroleumsindustrien og samfunnsrelevansen oppleves som god. En arbeidsgruppe fra Institutt for geovitenskap og Geofysisk institutt skal nå se på muligheter for en bedre synliggjøring av studietilbud i alle geofag.
- Bachelorprogram i informatikk har et sterkt fokus på de teoretiske sidene ved faget. Det gjenspeiler den ønskete profilen av instituttet, men svarer ikke til alle studenters forventninger. Instituttet vil derfor tilby to bachelorprogram fra høsten 2009, datavitenskap og datateknologi, for bedre å møte de ulike søkergruppene. Datavitenskap vil være mer teoretisk rettet enn datateknologi.
- Programsensor ved Kjemisk institutt kom med anbefalinger om mindre valgfrihet og et minstekrav for faglig bredde i bachelorgraden. Programstyret jobber videre med dette.
- Bachelorstudiet i nanoteknologi har stor faglig bredde og krever mye faglig innsats av studentene. Nanostudenter møter faget tidlig i studiet og blir tidlig introdusert i forskningsmiljøer gjennom prosjekt- og laboratorieemner. Nanoprogrammet viser høy studiepoengsproduksjon og lite frafall. Det er vanskelig å finne prosjektplasser for alle studenter og derfor er prosjektemnet i andre semester en begrensende faktor.
- Molekylærbiologisk institutt har drøftet programsensors rapport og gjør flere av de sentrale emnene obligatorisk i bachelorgraden for å styrke den faglige profilen. Instituttet

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

har også en løpende vurdering av ressursbruken i undervisningen og det er innledet drøftinger med andre institutter om undervisningsmessig samarbeid.

- Matematisk institutt har med økonomisk støtte fra Renatesenteret (Nasjonalt senter for realfagsrekruttering) startet flere tiltak for en bedre faglig og sosial integrering av bachelorstudentene. Det ble for eksempel innført en frivillig mentorordning hvor hver student får tildelt en vitenskapelig ansatt som personlig mentor gjennom bachelorstudiet.

Det bør diskuteres om den sterke vektleggingen på marine fag og teknologi i deler av informasjonsmaterialet på alle måter er ønskelig. Gode potensielle søkere kan feilaktig få inntrykk av at basisfagene, som danner ryggraden i hele studietilbudet ved vårt fakultet, har en lav stjerne ved UiB.

Fokus på ledernes rolle kvalitetsutvikling av utdanningen:

Fakultetet, sammen med våre kollegaer ved MN-UiO, hadde høsten 2008 ansvaret for gjennomføring av en workshop i regi av det Nasjonale fakultetsmøtet for realfag, hvor temaet var ledernes rolle i kvalitetsutvikling av bachelorutdanningen. Workshopen hadde god deltakelse fra de fleste MN-fakultetene og vi har grunn til å tro at flere av våre fagmiljøer vurderer nye initiativer i kjølvannet av dette.

1.3 Oppfølging av øvrige prioriteringer fra universitetsstyre

Iverksetting av tiltak for å styrke etiske verdier i utdanningen

UB har siden 2006 tilbudt et kurs i sitering og kildebruk for alle førstesemesterstudentene ved fakultetet samt de internasjonale studentene. Akademisk redelighet med blant annet riktig sitering, kildebruk og håndtering av vitenskapelig materiale og data inngår som tema i innføringsemner på bachelor- og masternivå i alle fagområder. Flere institutter vil mer bevisst innarbeide opplæring i etikk og akademisk skriving i de ulike kursene.

I bachelor i nanoteknologi er det satt sterkt fokus på etikk og etiske verdier, både i innføringsemnet NANO100 og gjennom et eget undervisningsopplegg med nanoetisk vinkling i Exphil-MNsem. På masternivå er det opprettet et eget emne i nanoetikk.

I informatikk er det stor aktivitet knyttet til datasikkerhet og de etiske sidene av databruk og programmeringsdesign. Det undervises om datasikkerhet på alle nivå.

I februar ble det ved fakultetet holdt et halvdagsseminar om *Etikk i forskning og utdanning*.

I forbindelse med handlingsplanen for etikk og redelighet i utdanningen etterlyser fagmiljøene et bedre og mer differensiert regelverk og klare, enkle rutiner for å behandle fuskesaker.

Om ”*Forbedring av romforholdene og undervisningsutstyret i læringssituasjonen*” se pkt 4.5.

2 Studietilbudet ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

For studieåret 2007-2008 var det ved MN-fakultetet utlyst 634 studieplasser gjennom Samordna Opptak (SO) fordelt på 15 bachelorprogrammer, 2 integrerte lærerutdanninger (4-årig og 5-årig integrert med master), 1 profesjonsstudium, og årsstudium i naturvitenskapelige fag. For studieåret 2008-2009 var det utlyst det samme antallet studieplasser totalt og de samme studieprogram.

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

Tabell 2. Antall studieprogram og emner			
	2006	2007	2008
Årsstudium	1	1	1
Bachelorprogram ¹	16	16	16
Integr. master/profesjon	2	2	2
2-årig master	18	17	16
Studieretninger	63	66	58
Sum	100	102	93
Antall emner som undervises	461	468	443

¹inkl 4-årig lærerutdanning

Fakultetet har det administrative ansvaret for 2 tverrfakultære bachelorprogrammer, *informatikk-matematikk-økonomi* og *miljø- og ressursstudier*. Det tverrfakultære masterprogrammet *Water Studies* ble nedlagt fra og med høst 2007. Videre er fakultetet deltaker i masterprogram i farmasi (ansvarlig: Senter for farmasi), bachelorprogram og integrert masterprogram i informasjons- og kommunikasjonsteknologi (ansvarlig: SV-fakultetet), bachelorprogram i kognitiv vitenskap (ansvarlig: SV-fakultetet) og bidrar med to studieretninger i masterprogram for ernæring (ansvarlig: Programstyret for ernæring, Medisinsk fakultet). De to realfaglige studieprogrammer for integrert lærerutdanning er tverrfakultært organisert (ansvarlig: MN-fakultetet/Programstyret for lærerutdanning).

Ved MN-fakultetet er det opptak til masterstudier både om høsten og om våren, med hovedopptak til høstsemesteret. På masternivå ble det til høsten 2007 tilbudt studieplasser på 17 masterprogrammer med til sammen 66 studieretninger. Universitets utdanningsutvalg vedtok for studieåret 2007/08 en opptaksramme på 329 studieplasser på masterstudier ved MN, inkludert kvotestudenter. Høsten 2008 ble det tilbudt masterstudieplasser på 16 masterprogram med til sammen 58 studieretninger. Opptaksrammen var på 267 plasser.

Alle 100- og 200-emner har et omfang av 10 studiepoeng, 300-emner er på 5, 10 eller 15 studiepoeng, og 400-emner gir 5 studiepoeng hver. Mange av emnene på 200-, 300- og 400-nivå er emner eller seminarer som bare undervises ved behov. Listen inneholder også emner som er del av de tverrfakultære studieprogrammer og rekrutterer studenter fra flere fakulteter. Fakultetet tilbyr kun få emner på 400-nivå. PhD-studenter velger emner fra det store utvalget av 300-emner og deltar på nasjonale og internasjonale forskerkurs. Gjennom etablering av forskerskoler bidrar fagmiljøene til en rekke forskerkurs som ikke er studieplanfestet.

Studieplanendringer for studieåret 2008-09 har medført en reduksjon av emneporteføljen fra 468 emner til 443 emner, samt en reduksjon i antall masterstudieretninger fra 66 til 58.

Gjennom SEVU tilbys det emner i informatikk, HMS og risikoanalyse, til sammen 50 studiepoeng. Skolelaboratoriet i realfag tilbyr i samarbeid med instituttene videreutdanning i realfag for lærere i matematikk og naturfag (til sammen 60 studiepoeng), og har kurstilbud og andre aktiviteter for lærere og skoleklasser.

Følgende nye studietilbud er under planlegging: Institutt for geovitenskap planlegger å søke om to Joint Master Program (BASIN, PERICLES). Institutt for informatikk vurderer mulighetene for et bachelorprogram i bioinformatikk i samarbeid med Institutt for biologi og Molekylærbiologisk institutt, men regner ikke med oppstart høsten 2010.

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

3 Studentdata

3.1 Opptakstrammer, søknad, opptak og studenter

Tabell 1. Studieplasser, søkere, opptak, fremmøte 2008						
Program	St.plasser	Søkere	Endr 07-08	Søk/st.plass	Ja-svar	Fremmøte
Årsstudium	67	116	-60	1,7	84	67
Biologi	85	111	35	1,3	79	75
Geofysikk	25	22	-6	0,9	22	21
Met./oseanografi	25	48	19	1,9	45	37
Geologi	45	70	7	1,6	61	53
Havbruksbiologi	18	26	8	1,4	16	15
Informatikk	40	62	-12	1,6	48	42
Kjemi	40	44	5	1,1	44	40
Matematiske fag	45	48	-8	1,1	31	28
Molekylærbiologi	55	38	-12	0,7	37	35
Nanoteknologi	20	28	-29	1,4	20	16
Petroleumsteknologi	35	92	-5	2,6	44	34
Fysikk	45	49	0	1,1	40	37
Prosessteknologi	15	17	-2	1,1	25	20
IMØ	20	11	-2	0,6	9	9
Miljø- og ressurs (MN)	9	13	0	1,4	11	9
Miljø- og ressurs (SV)	9	22	8	2,4	19	15
4-årig int. lærerutdanning	10	4	-12	0,4	2	2
Sum bachelorprogram	541	705	-6	1,3	553	488
Fiskehelse (profesjon)	10	20	7	2	12	10
5-årig int. lærerutdanning	16	23	0	1,4	22	15
Sum Integr. master/profesjon	26	43	7	1,7	34	25
Sum Samordna opptak	634	864	-59	1,4	671	580
Internasjonale lavere grad		148	-54		130	125
Mastergrad (inkl. kvote og selvfinansiert internasjonalt)	267	905	-436	3,4	250	216
Sum utenom SO		1053	-490		380	341

Høst 2007: Fakultetet har fått en oppgang i primærsøkertallene på ca 4 % fra høsten 2006. Ved UiB totalt sett gikk søkningen ned med 2,6 %. Søkertallene viser en positiv utvikling spesielt for informatikk, geologi og teknologiutdanningene. Det er nedgang for fiskehelse og meteorologi/oseanografi, men mest bekymringsfull er nedgangen i søkningen til lærerutdanningen.

Høst 2008: I forhold til høsten 2007 har fakultetet fått 1,4 % nedgang i søkertallene. Selv om søkertallene til fakultetet er på noenlunde samme nivå som i 2007 er endringene på enkelte fag av mer dramatisk karakter. Mens geologi og biologi med fiskehelse opplever stor økning, er nedgangen markert i matematikk, molekylærbiologi og nanoteknologi. Samlet sett har fakultetet en vridning fra søkere til programmer som krever mer matematikkbakgrunn til programmer som krever mindre matematikkbakgrunn. Realfagene konkurrerer med sivilingeniør- og ingeniørutdanninger som nasjonalt sett har en stor vekst. Det er grunnlag for en grundig vurdering av hvordan studietilbudene profileres i rekrutteringssammenheng.

Det er en kraftig nedgang i antall søkere til den 4-årige adjunktutdanningen de siste 2 år, mens søkertall til lektorprogrammet er relativt stabil, noe som muligens kan ha en sammenheng

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

med den nasjonale diskusjonen om lengden på lærerutdanningen. Søkertallene til den integrerte lærerutdanningen er fortsatt lavere enn ønskelig. I 2008 var en tredjedel (8 av 24) av realistene på PPU utdannet master fra vårt fakultet.

3.2 Studieprogresjon og frafall

Program	Nye stud H08	Reg V09	Permisjon	Overgang	Sluttet
Årsstudium	50	28	1	2	19
Bachelorprogram ¹	401	346	6	18	34
Integr. master/profesjon	21	18		1	2
2-årig master	147	140	4	1	3
Sum	619	532	11	22	58

¹inkl 4-årig lærerutdanning

Fakultetet har svært lavt frafall mellom første og andre semester på lavere grad, noe som er på nivå med profesjonsutdanningene. 88,2 % av de som takker ja til studieplassen møter opp og registrerer seg. For de to siste årskullene har over 85 % av de som registrerte seg i førstesemesteret også registrert seg i neste vårsemester. Fakultetet har imidlertid en reduksjon i studenttall fra andre til tredje semester og ytterligere reduksjon i seinere semestre.

Reduksjonen er noe lavere enn tidligere slik at det totale studenttallet stiger. Fortsatt har fakultetet en jobb å gjøre for å beholde de beste studentene. Institutt for biologi har i 2008 fått bevilget PEK-midler til et prosjekt der formålet er å redusere frafallet på bachelornivå (BIFF – Biologer fullfører). Matematisk institutt har allerede iverksatt flere tiltak for å bidra til at bachelorstudentene blir godt ivaretatt.

Mens noen bachelorprogram melder om god gjennomstrømming og ikke nevneverdig frafall, er høy reduksjon av studenttallet en utfordring for andre program. Spesielt på profesjonsstudier og på noen av bachelorprogrammene hvor studentene møter faget i løpet av det første studieåret, som f. eks. geologi, kjemi og nanoteknologi, registreres det lite frafall.

På masternivå er frafall blitt helt ubetydelig siden innføring av opptakskrav og tidsfrist på masterstudiet. Noen få studenter som er tatt opp til masterstudiet slutter i løpet av det første semester, de øvrige studentene fullfører som regel masterstudiet.

3.3 Resultat H2007 og 2008

Nivå	Stud (snitt)	Endr 07-08	Sp	Endr 07-08	Sp/stud	Endr 07-08	Gjf %
Lavere nivå	1359	-44	42219	-3654			70,8
Masternivå	620	-28	20540	2451			*82,5
Integr. master/profesjon	75	10	3615	695			
Sum	2053	-62	66374	-508	40,1	-1,1	74,6

*Gjennomføringsprosent for master inklusive integr. master/profesjon

Samlet sett er det en reduksjon av både studenttallet og studiepoengproduksjonen i forhold til 2007, men nedgangen er ikke betydelig. På masternivå har færre studenter produsert flere studiepoeng i 2008 enn i 2007. I snitt ble det produsert 40,1 studiepoeng per student, mens resultatmålet for 2008 var 41 studiepoeng. Gjennomføringsprosent på lavere nivå er bedre enn ventet.

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

Nivå	Kandidater 08
Bachelor 3 år	211
Bachelor 4 år	2
Master 2 år	226
Integr. master/profesjon	6
Sum	445

Det ble avlagt 232 mastergrader i 2008. Resultatmålet for 2008 var 230 avlagte grader.

	A	B	C	D	E	F
Lavere nivå	11,7	21,8	27,5	16,1	11,1	12
Masternivå ¹	19,7	36,8	25,5	10,8	3,8	3,4
Herav masteroppgaver	21,6	47,4	23,3	4,7	1,3	1,7

¹inkl integr.master/profesjon

Karakterfordelingen på lavere nivå viser et tilnærmet normalfordelt profil med en mindre forskyvning mot bedre karakterer A-C. På masternivå ligger mer enn 80 % av resultatene mellom A og C. Til vurdering av masteroppgaver blir hele karakterskalaen brukt, men over 90 % av karakterene er mellom A og C, og nesten halvparten av kandidatene oppnår en B.

Instituttene og programstyrene er veldig bevisst på karakterbruk på masternivå og ved de fleste institutter brukes det sensorkomiteer bestående av ekstern og intern(e) sensor(er) til bedømmelse av masteroppgaver.

4 Kvalitetssikring og -utvikling

4.1 Læringsutbytte

MN-fakultetet har i 2007 laget en tidsplan for revidering av studieplanene. I juni 2007 ble det holdt et halvdagsseminar som en oppstart av arbeidet i fagmiljøene. F.o.m. 2007 har alle nye studieprogram blitt vedtatt med beskrivelser av læringsutbytte. Også for en del emner har instituttene skrevet læringsutbyttebeskrivelser i forbindelse med studieplanendringer.

I påvente av det nasjonale rammeverket for kvalifikasjoner, som skal være grunnlag for studieplansarbeidet med fokus på læringsutbytte og studentenes sluttkompetanse, ble imidlertid arbeidet med læringsutbyttebeskrivelser ikke prioritert i henhold til tidsplanen.

Når det nasjonale rammeverket blir publisert i mars vil fakultetet ta opp dette arbeidet. UiB har tidligere vedtatt at beskrivelser av læringsutbytte for studieprogram og emner skal være på plass innen utgangen av 2009. Departementet har nå signalisert at alle studie- og fagplaner skal være i samsvar med kvalifikasjonsrammeverket ved utgangen av 2012.

Fakultetet er orientert om at UA i løpet av 2009 vil gi instituttene en minimumsopplæring på hvordan man regner ut studentenes arbeidsbelastning, hvordan man formulerer læringsutbytte og hvilke fellesindikatorer og fellesformuleringer som skal gjelde ved UiB.

Fakultetet vil i løpet av vårsemesteret 2009 revidere tidsplanen ihht nye føringer fra departementet og UiB. Det skal i den forbindelse lages en katalog av ferdige program- og emnebeskrivelser som er godkjent av studiestyret og som anbefales som gode eksempler.

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

4.2 Internasjonalisering

Alle bachelorprogram ved fakultetet er organisert på en slik måte at de tillater studium i utlandet i ett eller to semester. For alle bachelorprogram finnes det nå minst tre faglig tilpassete utvekslingsavtaler. Mulighet for utveksling er et fast element i alle studieplaner og er beskrevet i alle bachelorbrosjyrer.

Tradisjonelt deltar mange av fakultetets masterstudenter aktivt på internasjonale konferanser. Dette honorerer med studiepoeng og studentene får dekket reisen av instituttene.

Fakultetet tilbyr undervisning i mer enn 100 emner på engelsk og i alle fagdisipliner. I tillegg har vi en stor portefølje av kurs som tilbys på engelsk ved behov. Dette gjør at utenlandske studenter har mange og varierte fag å velge mellom. I samarbeid med UB/Realfagsbiblioteket tilbys alle nye utenlandske studenter et kurs i korrekt sitering og kildebruk.

Høsten 2007 var en delegasjon fra flere av våre institutt og fra fakultetet på kontaktreise til ulike samarbeidspartnere i Tyskland for å kvalitetssikre utvekslingsavtaler som vi anbefaler, og for å opprette nye avtaler.

Fakultetet tilbyr tre engelskspråklige program som gir en fellesgrad. *European Masters in Aquaculture and Fisheries*, er et samarbeid mellom fem europeiske universiteter, NTNU og UiB. Alle er viktige internasjonale aktører innen akvakultur og fiskeriforskning. *Joint Degree in Geoscience of Basins and Lithosphere* tilbys av Institutt for geovitenskap. UiB er her en av seks partnere i konsortiet som har utarbeidet graden. *Water Studies* har bare tatt imot studenter fra utlandet fra og med høst 2007. Sommeren 2009 går programmet helt ut av MNs portefølje.

Fagmiljø ved Kjemisk institutt har i 2008 fått tildelt to Erasmus Mundus programmer som allerede har startet opp: *European Master in Quality in Analytical Laboratories* og *European Master in Advanced Spectroscopy in Chemistry*. Begge gir en fellesgrad med andre europeiske partneruniversitet, og UiB vil motta 11 studenter på disse programmene høsten 2009. Geofysisk institutt koordinerer fellesgraden *Nordisk Master Programme i Marine Ecosystems and Climate* som starter opp høsten 2009.

Ulike fagmiljøer ved fakultetet har tatt opp 4 studenter gjennom den pakistanske statsstipendordningen HEC.

Vi har for tiden ett NOMA (Norads program for Master studies) program ved fakultetet, *Regional Master Program in Biodiversity and Environmental Management*. Mastergraden tildeles av Tribhuvan University, Nepal, i samarbeid med UiB og universiteter i Kina og India. 14 studenter på dette programmet har tatt deler av graden sin ved UiB i 2008. I tillegg er det to NOMA program under utvikling ved Geofysisk institutt.

Tabell 6. Inn- og utreisende studenter			
	2006	2007	2008
Innreisende studenter	180	163	166
Utreisende studenter	64	84	58

I studieåret 2008 har fakultetet tatt imot 166 internasjonale studenter, dette inkluderer både utvekslingsstudenter og gradsstudenter. Av våre egne studenter reiste 58 ut på tilrettelagte avtaler. Resultatmålet i fakultetets budsjett var 202 inn- og utreisende studenter.

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

I tillegg sender fakultetet studenter til UNIS. Disse regnes i rapporteringssammenheng ikke som utvekslingsstudenter, men de utgjør en ønsket studentmobilitet fra fakultetet. Vi har også erfart at vår tilknytning til UNIS gjør oss attraktive for en stor gruppe utenlandsstudenter som er interessert i det uvanlige miljøet og fagtilbudet som UNIS tilbyr. I 2008 har fakultetet i samarbeid med UNIS utarbeidet en handlingsplan for å øke rekrutteringen til UNIS-studier.

4.3 Eksamens- og sensorordning

Det er lite endringer i eksamens- og vurderingsformene ved fakultetet, kun mindre justeringer i forbindelse med studieplanendringer. Gjennom vurderingene programsensor ved flere av programmene har gjort, har instituttene fått tilbakemelding på samsvar mellom eksamens- og vurderingsformene og emnets innhold og mål.

Hovedinntrykket for 2008 er at flere institutter legger økt vekt på ekstern sensur av emner, og da spesielt obligatoriske og grunnleggende emner i bachelorprogrammene. Programstyrene ved instituttene har mandat til å vedta egne regler for ekstern sensur og det kan derfor være forskjell i bruken av ekstern sensur på instituttene.

Fakultetet stiller seg undrende til Universitetsstyrets vedtak om rett til gjentak av eksamen ved gyldig fravær (styresak 11/09). Dersom vedtaket implementeres vil det få store konsekvenser for eksamensplanlegging og –gjennomføring, samt ressursmessige konsekvenser.

Oppstarten for programsensorordning ved fakultetet har vært fordelt over en periode på fire år. De siste instituttene startet opp med ordningen høsten 2008. Fra høst 2007 til høst 2008 har programsensor blitt oppnevnt på følgende programmer: Informatikk, IMØ (informatikk, matematikk og økonomi), biologi og fysikk.

Det er instituttene og programstyrene som lager avtaler med programsensor hvor programsensors mandat og oppgaver i en fireårs periode fastlegges. Flere av instituttene har mottatt skriftlige rapporter fra programsensor med vurdering av programmene generelt og spesialiseringsemner spesielt. Institutt for informatikk har fått gode og nyttige tilbakemeldinger om sammensetning av bachelorgraden og emnene som undervises på instituttet. På Molekylærbiologisk institutt har rapport fra programsensor ført til endringer i spesialiseringen og i innføringsemnet til bachelorgraden. Ved Institutt for biologi deltar programsensor i den store revideringsprosessen av bachelorstudiet. Programsensor i prosess teknologi deltar på programstyremøter hvor han kommer med tilbakemeldinger. Kjemisk institutt arbeider videre med programsensors anbefalinger om mer faglig bredde i graden. Ved Geofysisk institutt hvor programsensorene hittil har vurdert bruk av sensor på emne vurdering, karaktergivning, pensumlitteratur og sammensetning av bachelorgraden, har konstruktive tilbakemeldinger ført til tiltak. I arbeidet fremover skal sensorene ta for seg mastergraden, masteroppgaver og -sensur.

Fakultetet ser det som viktig at fleksibiliteten i programsensors oppgaver og fokus bevares, slik at de kan bidra der hvor fagmiljøene ser at behovene er størst.

4.4 Evaluering av emner og program

I 2008 ble det gjennomført en egenevaluering av alle studieprogram ved fakultetet slik det er påkrevd etter UiBs kvalitetssikringssystem hvert 4. år. Instituttene har selv kunnet bestemme veien for programevalueringen frem til innleveringsfristen for rapporten i desember. Noen

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

institutter har i den forbindelse gjennomført spørreundersøkelser blant ansatte og studenter og fått konstruktive tilbakemeldinger som har ført eller vil føre til tiltak og endringer.

Egenevalueringsrapportene har i år i stor grad erstattet instituttrapportene til utdanningsmeldingen, og er lagt ut i det elektroniske rapporteringsskjemaet.

Når det gjelder emneevaluering følger fakultetet sine egne retningslinjer der alle store grunnemner som er obligatoriske i spesialiseringen av bachelorprogrammene skal evalueres årlig. I tillegg skal en tredjedel av emnene på 200- og 300-nivå evalueres årlig, slik at hvert emne blir evaluert minst en gang i en 3-årsperiode. Det vektlegges høy evalueringskvalitet fremfor antall evaluerte emner.

Emneevalueringen gjennomføres ved hjelp av papirskjema, nettbaserte spørreskjema eller muntlig gjennom referansegrupper, i trefftimer mellom kursassistenter og emneansvarlig eller i dialog med emneansvarlig. Til tross for at papirskjema er mer studieadministrativt arbeidskrevende, velger noen institutter å gå over til dette fra elektroniske evalueringer fordi svarprosenten er langt bedre ved bruk av papirskjema. Andre institutt har i større grad gått over til muntlige evalueringer og opplever at disse har god effekt og nytteverdi i tillegg til at de er tids- og ressursbesparende. Muntlige evalueringer gjennomføres normalt underveis i semesteret, og dette tillater små justeringer allerede i det semesteret hvor emnet blir undervist.

De fleste instituttene rapporterer ingen spesielle hovedfunn fra evalueringene for 2008. Studentene er stort sett fornøyd med emneundervisningen. Tilbakemeldinger på styrker og svakheter blir diskutert i faggruppene og programstyrene og fører til justeringer hvor det er mulig og nødvendig.

4.5 Rammevilkår, undervisningslokale og -utstyr

Felt-, laboratorie- og simuleringsbasert undervisning

Undervisningen i realfag og teknologi er i sin natur i stor grad felt-, laboratorie- og simuleringsbasert, noe som understrekes i fakultetets strategiplan. Denne type undervisning har mange viktige kvalitetselementer bl.a. ved at den gir studentene verdifulle erfaringer og ferdigheter som er med på å forberede dem til yrkeslivet og videre studier i faget. Felt- og laboratorieundervisning er imidlertid svært kostnadskrevende, det er behov for både mindre avansert vitenskapelig utstyr og forbruksmateriell, samt et kontinuerlig behov for vedlikehold av undervisningsutstyr som for eksempel lupen og mikroskoper.

De store reduksjonene i fakultetets utstyrsbevilgning de siste ti-tolv årene har ført til at undervisningen er blitt skadelidende pga begrenset fornyelse av undervisningsutstyr. Fakultetets økonomiske situasjon i 2007 og 2008 har dessuten ikke gitt grunnlag for å kompensere for reduksjonen i den eksperimentelle, felt- og simuleringsbaserte undervisningen som er omtalt i de foregående utdanningsmeldingene.

Felt-, laboratorie- og simuleringsbasert undervisning er ofte også svært ressurskrevende mht lærekrefter. Selv om et økt antall universitetsstipendiater bidrar til å dekke dette behovet, setter instituttens pressede økonomi likevel begrensninger for omfanget av disse verdifulle undervisningsformene.

For en gjenoppbygging og styrking av denne typen undervisning ved fakultetet er det blant annet ønskelig å kunne benytte nasjonale og internasjonale større forskningsinstallasjoner (f. eks. NAROM/Andøya rakettskytefelt, EISCAT og CERN). Denne typen fasiliteter er en utdanningsfaglig ressurs for fakultetet. Med en svært liten egenandel, oftest i form av utgifter

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

for å dekke studentenes reise og opphold, kunne UiB høynet den faglige kvaliteten innenfor den eksperimentelle utdanningen betydelig, men det er dessverre ikke rom for dette med dagens budsjettammer.

Romforhold og undervisningsutstyret i lærings situasjonen

Fakultetet har for få gruppe- og seminarrom, spesielt til grupper av ca 30 studenter. Mange av de eksisterende seminarrom trenger modernisering og estetisk oppgradering. Inventaret på auditoriene A og B er gammelt og slitt og trenger en utskifting. Det er nå satt av penger for en oppgradering av auditorium A. I 2008 ble det innredet et nytt grupperom i sørenden av Realfagbygget. Studentorganisasjonene (RU, IAESTE og QED) som i den forbindelse måtte flytte ut, har fått lokaler i 1. etasje. Etableringen av kollokviesittegrupper i vrimlearealene i Realfagbygget har vært en suksess og sittegruppene blir flittig brukt av studentene.

Institutt for fysikk og teknologi prøver å legge bedre til rette for arbeid i seminar- og kollokviégrupper i sine arealer. Kjemisk institutt har i løpet av perioden gjort en betydelig oppgradering av mindre undervisningsrom, særlig med hensyn til prosjektører. Instituttets arbeid med tilpassing av laboratoriefasilitetene har gitt betydelige bedringer i arbeidsbetingelser for studentene og ansatte på sentrale labkurs. Det gjenstår økt kapasitet og et teknisk løft for labbene for master- og ph.d.-studenter. Studentene ved Matematisk institutt har fått midler av instituttet for å innrede et eget kjøkken. Institutt for informatikk klargjør en egen lesesal til sine bachelorstudenter på HIB og lærerstudentene ved fakultetet har fått en egen lesesalsavdeling på Realfagbygget.

Elektroniske støttesystemer og datateknisk utstyr

Etter en omfattende opprustning av auditoriene og seminarrommene med et nytt system for AV-utstyr er situasjonen ved fakultetet nå tilfredsstillende og undervisningspersonalet er i all hovedsak fornøyd med tilbudet. Dekning for trådløs nett ble utvidet og forbedret i områder hvor studenter arbeider og oppholder seg. I hele høstsemesteret ble det jobbet mye med innholdet i den nye Eksternweb, men mye arbeid gjenstår enda.

Personalressurser

Fakultetets ansatte gjør en stor innsats for undervisningen og for studentene. Det oppleves samtidig et økt press på staben i mange av fagmiljøene på grunn av reduserte muligheter til å lyse ut ledige vitenskapelige og tekniske stillinger ved ledighet samtidig som det er økt veiledningsbehov som følge av økning i antall doktorgrader og økt innsats fra de vitenskapelig ansatte for å konkurrere om eksterne forskningsmidler.

Felles tiltak

Blant fakultetets prioriterte forslag til budsjett 2009 vedrørende ombygginger, vedlikehold og fellestiltak er det følgende tiltak som direkte påvirker rammevilkårene for undervisningen:

- Oppgradering av auditorium B, Allegt 66
- Ombygging av lesesal, datablokken HiB
- Ombygging av kjemiske laboratorier, Kjemisk institutt
- Utskifting og oppgradering av undervisningsutstyr
- Styrking av felt-, lab- og simuleringsbasert undervisning
- Videre utbygging av kollokviesittegrupper i vrimlearealene.

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

5 Analyse

5.1 Vurdering av studie- og fagtilbudet

Fakultetets studietilbud dekker alle fakultetets fagområder og store forskningssatsinger. For en effektiv utnyttelse av undervisningsressurser og for å unngå dublering av undervisning er det også i 2008 blitt vedtatt nedleggelse og omstrukturering av emner og studieprogram.

Fortsatt er den tverrfaglige og tverrfakultære undervisningen en spesiell utfordring. Fakultetet mener at det er viktig å se undervisningstilbudet ved UiB i sin helhet og prøve å unngå dublering av undervisning på tvers av institutter og fakulteter. På den andre siden må man ved oppbygging av tverrfaglige og tverrfakultære programmer være oppmerksom på at det ikke bare kan kombineres eksisterende emner fra alle involverte fag uten å ta hensyn til programmets faglige egenart. For å få et godt faglig nivå og skikkelig progresjon i et tverrfaglig program må det tas høyde for å lage spesielt tilpassete emner som dekker behovet. Dette ble spesielt tydelig under arbeidet med det tverrfaglige studieprogrammet i nanoteknologi som startet høsten 2007.

Det er også verdt å nevne at langt over halvparten av masterprosjektene ved fakultetet er avhengige av ekstern finansiering og at det hadde vært ønskelig at UiB i større grad kunne bidra finansielt til mastergradsstudiene.

I tillegg til kontinuerlig justering av utdannings- og undervisningstilbudet gjennom de årlige (og halvårlige) studieplanendringene, har instituttene enten hatt eller holder på med større gjennomgang og revisjoner av studietilbudet.

Fakultetet ser det som viktig at studietilbudet har en balanse mellom forutsigbarhet og videreutvikling i tråd med nye behov i samfunnet og i forskningen. Å få til begge deler er en stor utfordring innenfor svært trange budsjettammer, og vi ser at det å etablere nye program er ressurskrevende og ikke alltid hensiktsmessig. Fakultetet har utarbeidet et forslag til en ny mekanisme for synliggjøring av studiemuligheter knyttet til tematiske forskningsområder. Denne mekanismen er ment å være et komplement til de formelle studieprogrammer og -retninger. Fakultetet er tilfreds med at Utdanningsutvalget har anerkjent mekanismen, og imøteser at arbeidet med å tilrettelegge for denne mekanismen kommer i gang, bl.a. ved tilrettelegging i den nye eksternweben.

Fakultetet har en rekke områder der det er potensial for nye studietilbud, men der finansieringen per i dag ikke er avklart. Vi vil videre nevne at en del av disse er blitt identifisert gjennom samarbeidet med Høgskolen i Bergen og der samarbeid er nødvendig eller vil gi et styrket utdanningstilbud.

Listen nedenfor viser nye emne- og studietilbud som enten starter opp i 2009/10, er utredet, skal utredes eller som ønskes utredet:

- Samarbeid mellom II og HiB om en felles mastergrad i programutvikling
- Samarbeid mellom UiB og HiB om felles mastergrad i proteomikk og genomikk
- *Nordisk Master Programme i Marine Ecosystems and Climate* (GFI, oppstart H2009).
- Tverrfaglig studieprogram i energiressurser/energiteknologier (IFT)
- Samarbeid om masterutdanning innen målevitenskap (tilknyttet Michelsensenteret)
- Naturvitenskap og teknologi anvendt inn mot medisin
- Billedbehandling (MAT, II, IFT og Institutt for biomedisin)
- Er det ønskelig og, i så fall, mulig å gjøre INF109 obligatorisk IKT-emne for alle realfagsstudenter?
- Undervisningstilbud i visualisering

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

- Bachelorprogram i bioinformatikk (II, MBI og BIO)
- Joint Master i klimastudier (GEO)

Noen av disse studiemulighetene vil kanskje være godt egnet for synliggjøring gjennom den nye synliggjøringsmekanismen som er omtalt ovenfor. Det er derfor viktig at denne mekanismen kan realiseres så snart som mulig.

5.2 Tid til forskning og undervisning

Vi viser til fakultetets brev til universitetsdirektøren (sak 06/1671 datert 8.12.08) hvor fakultet har estimert tid brukt til undervisnings- og veiledningsrelaterte oppgaver og tidsressurser blant fast og midlertidig tilsatt vitenskapelig personale i tråd med henvendelsen fra rektor. I tillegg viser vi til utdanningsmeldingen for studieåret 2006/2007 hvor vi fremla en liste med tiltak som skal bidra til bedre muligheter for sammenhengende tid til forskning. Fakultetet bruker denne tiltakslisten i sitt arbeid, og det er ikke kommet til noen nye tiltak utover dette. Som tidligere nevnt, foregår det en kontinuerlig revidering, koordinering og tilpasning av emne- og programporteføljen både med tanke på kvalitetsutvikling av utdanningen og en god og fornuftig ressursbruk.

I denne sammenheng ønsker fakultetet å minne om at økt undervisningsbelastning som følge av Kvalitetsreformen sannsynligvis er bare én av flere mulige årsaker til de vitenskapelig ansattes svar om for lite sammenhengende tid til forskning. For vårt fakultets vedkommende, er det f.eks. klart at stagnasjonen og etter hvert reduksjon i rammevilkårene fører til et økt tidspress på den enkelte.

5.3 Vurdering av opptaksrammer og opptak ifht studenttall og samlet kapasitet

Fakultetet hadde i 2008 utlyst 634 studieplasser gjennom Samordna Opptak, ved semesterstart møtte 580 studenter. Opptaksrammen på bachelornivå er nøye vurdert etter kapasiteten på grunnemnene på de enkelte program, spesielt med tanke på personalressurser og kapasitet på felt- og labundervisning. Søkertallene til enkelte realfag varierer avhengig av konjunktur og offentlig debatt. Fakultetet ønsker å beholde dagens ramme og jobbe for å få fylt opp studieplassene.

Til masterstudier var opptaksrammen i 2008 på 267 studieplasser og det begynte 216 studenter. Det er store forskjeller i veiledningskapasiteten på de ulike studieretninger. Mens enkelte studieretninger må avvise kvalifiserte kandidater, er det ledig kapasitet på andre. Fakultetet har fortsatt plass og behov for å øke antall kvalifiserte og dyktige mastersøkere og ønsker derfor ikke å endre dagens opptaksramme.

5.4 Vurdering av eksamens-/vurderingsformene og sensorordningen

Der er ikke skjedd store endringer i 2008 når det gjelder eksamens- og vurderingsformer, bare mindre justeringer i forbindelse med studieplanendringer. Se for øvrig instituttens meldinger i det elektroniske rapporteringsverktøyet.

Programsensorenes tilbakemeldinger brukes aktivt til forbedring og revidering av studietilbudet. Etter revisjon av kvalitetssikringssystemet ved UiB og justering av mandat for programsensorer (sak 07/16040) må fakultetet se nærmere på en bedre samkjøring av programsensorordningen og den 4-årige egevalueringen.

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

5.5 Vurdering av læringsmiljøet

Flere av instituttene har rapportert at det legges bedre til rette for sosialt integrering av bachelorstudenter ved for eksempel innføring av fadder- og/eller mentorordninger, tildeling av lesesaler og plass for gruppearbeid. Instituttleder ved Matematisk institutt har i den forbindelse fått tildelt fagutvalgets hederspris.

I tillegg til at studentene er representert i alle faste utvalg og styreorganer (slik lov og regler krever), ønsker både fakultetet og instituttene å stimulere til studentpolitisk aktivitet bl.a. ved å ha studentrepresentanter med også i midlertidige utvalg og relevante arbeidsgrupper. På denne måten vil studentene i større grad kunne bidra i prosessene som leder fram til de formelle beslutninger og vedtak.

Studentrepresentantene ble også invitert til det nasjonale fakultetsmøtets konferanse om kvalitet i bachelorutdanningen i november 2008. Det tildeles økonomisk støtte til studentorganisasjoner og fagutvalg. Fakultetet vil spesielt trekke fram programstyrene som en viktig arena for studentmedvirkning. På dette nivået opplever studentene sin medvirkning som relevant og opptre engasjert og konstruktivt, og som representative talsmenn for sin gruppe. I tillegg til synspunkter som kommer fra studentene gjennom emneevalueringene, kommer studentene gjennom programstyrene også med viktige bidrag til undervisningsstrategiske spørsmål på programnivå. I forbindelse med programmenes egevaluering er det kommet konstruktive bidrag fra studentene gjennom spørreundersøkelser og studentenes representasjon i arbeidsgrupper som jobbet med egevaluering og revisjon av studietilbudet. Fakultetet vil i tiden fremover bidra til bedre og mer omfattende kontakt med både fagutvalgene og Realistutvalget.

Studiestyret har i 2008 vedtatt å anbefale flere program møter på bachelorprogrammene i ulike faser i studiet. Program møtene anses som en god måte å møte studentenes informasjonsbehov på foruten å styrke tilhørighet og samhold, og dermed ha en positiv effekt i form av lavere frafall, større produksjon av studiepoeng og bedre rekruttering til master og doktorgrader.

Masterstudentene er som regel integrert i en av forskningsgruppene ved instituttet og får på denne måten god faglig oppfølging ikke bare av hovedveilederen. På denne måten styrkes også den akademiske komponenten i læringsmiljøet.

5.6 Resultatoppnåelse, herunder også internasjonalisering

Fakultetet kan vise til gode produksjonstall for studieåret 2008. Både antall masterkandidater og antall inn-/utreisende studenter ligger over resultatmål for 2008, studiepoengproduksjon per student når nesten målet (tab 3, 4 og 6). Vi mener at gode resultater er oppnådd ved å tilby forskningsbasert undervisning av høy faglig kvalitet, ved et helhetlig arbeid med læringsmiljøet, og ved å stille krav til studentenes forkunnskaper.

Fakultetet vil i 2009 spesielt fokusere på en økning i antall utreisende studenter ved å gi god og lett tilgjengelig informasjon og aktiv studieveiledning om våre tilrettelagte utvekslingsmuligheter. Videre vil vi arbeide målrettet for å beholde flere studenter gjennom bachelorstudiet ved en bedre koordinering av undervisningen, bedre oppfølging og sosial og faglig integrering av studentene, blant annet gjennom de overnevnte program møtene.

UTDANNINGSMELDING HØST 2007 OG KALENDERÅR 2008

5.7 Samlet vurdering

Vi opplever at vi jevnt over har et godt kvalitetssikringssystem og at studiekvaliteten er god innenfor de rammene fakultetet har. Instituttene og fakultetet jobber likevel systematisk og kontinuerlig med å øke studiekvaliteten, og har også i meldingsperioden rettet oppmerksomheten spesielt mot felt-, laboratorie- og simuleringsundervisningen. Som tidligere nevnt (pkt 4.5) er det et stort press på denne ressurskrevende typen undervisning, og vi prøver å unngå at denne viktige komponenten av den realfaglige utdanningen svekkes ytterligere. Både dette og andre tiltak for å heve studiekvaliteten står sentralt i fakultetets utdanningsstrategi for 2006-2010. Fakultetet videreførte i budsjettårene 2008 og 2009 sitt flerårige program for å oppgradere undervisningsutstyret, et program som har gitt gode resultater i kvalitetsheving av utdanningen. Alle instituttene som har felt- og labundervisning har fått oppgradert deler av sitt undervisningsutstyr gjennom programmet, men det er fortsatt store behov, og fakultetet ønsker å videreføre programmet i de kommende årene.

Fakultetet og fagmiljøene har et utstrakt samarbeid med andre institusjoner, UiBs randsone og næringslivet – spesielt på master- og PhD-nivå.

Fakultetet har en kontinuerlig oppmerksomhet rettet mot rekrutteringsarbeid. Arbeidet foregår både på nasjonalt, regionalt og lokalt plan. Fakultetet deltar i et forskningsprosjekt sammen med KD, de andre realfagsfakultetene og NHO for å øke kunnskapen om hvilke faktorer som er avgjørende for elevers fagvalg i skole og senere studievalg (Vilje-con-valg – Valg og bortvalg av realfag <http://www.naturfagsenteret.no/vilje-con-valg/index.html>). Hensikten er at dette skal gi grunnlag for å identifisere hvilke rekrutteringstiltak som har positiv effekt.

Fakultetet har en god produksjon av studiepoeng og kandidater. Innføring av tidsfrist på mastergrad har gitt positiv effekt på gjennomføringen.

Fakultetet har siden tidlig 90-tall fokusert på en stadig økning av studiekvaliteten. I dette arbeidet har både det vitenskapelige personalet, og etter hvert også det studieadministrative personalet, stått sentralt. I forbindelse med innføring av kvalitetsreformen er det innført og videreutviklet en rekke studieadministrative støttesystemer. En positiv effekt av dette er en profesjonalisering av det studieadministrative arbeidet. De studieadministrativt ansatte gir imidlertid uttrykk for at et stadig økende arbeidsomfang gir mindre tid til å arbeide med tiltak for økning av undervisningskvaliteten og forbedring av læringsmiljøet. Høsten 2007 arrangerte fakultetet et studieadministrativt seminar hvor det ble arbeidet med problemstillingen og hvordan studieadministrasjonen kan bidra til at fakultetet når sine strategiske mål både innen forskning og utdanning. Fakultetet ser på studieadministrasjonen – i tillegg til det vitenskapelige personalet – som en ressursgruppe når det gjelder studiekvalitet.

Et synlig bevis på at det foregår godt kvalitets- og utviklingsarbeid ved fakultetet, er at et av våre fagmiljø ble tildelt Ugleprisen for 2009 (Institutt for biologi; BIO300). Dette er ikke første gang at vårt fakultet mottar denne utmerkelsen.

Vedlegg: Instituttens egevalueringer av studietilbudet og undervisningen (ePhorte 2008/3984)