

Utdanningsmelding fra Geofysisk institutt 2010

Geofysisk institutt har ett bachelorprogram (BAMN-GEOF) og ett masterprogram (MAMN-GEOF). I tillegg er vi koordinator og partner i Felles nordisk masterprogram i marin økologi og klima (MARECLIM). Geofysisk institutt administrerer også to NOMA-prosjekter (Norads program for masterstudier). Studentene i NOMA-prosjektene er helt eller delvis studenter ved instituttets ordinære masterprogram. Generelt var 2010 et normalår for Geofysisk institutt på utdanningssiden, og vi er jevnt over relativt fornøyde med de resultatene vi har oppnådd. Meldingen er lagt opp etter malen fra sentraladministrasjonen.

1. Generell omtale av studietilbudet ved Geofysisk institutt

Studietilbudet samlet sett ser vi på som velutviklet, samtidig som vi kontinuerlig vurderer behov for mindre tilpasninger som følge av endringer i sammensetning av den vitenskapelige staben og forskningstema.

Bachelorprogrammet i meteorologi og oseanografi er i stor grad basert på andre institutters emner (Matematisk institutt og Institutt for fysikk og teknologi) de første 3-4 semestrene. Spesialiseringen i dette programmet (90 SP) består (normalt) av 50 SP matematikk, 10 SP fysikk og 30 SP meteorologi og oseanografi (geofysikk). 70 SP av spesialiseringen er fast, og de siste 20 SP kan velges blant en rekke utvalgte emner ("tvunget valg"). De resterende studiepoengene tas som oftest innen den samme fagkretsen. Programstyret har valgt å gjøre en liten endring i spesialiseringen fom. høsten 2011, og et av de valgbare matematikkemnene (tvunget valg) er fra i år obligatoriske. Dette er gjort for å styrke alle kandidaters matematiske forståelse før de begynner på GEOF110 Dynamikken i atmosfæren og havet, og også for å forberede dem til de obligatoriske emnene på masternivå.

Rammene og hovedtrekkene i bachelorprogrammet ønsker vi å beholde, men det er startet et arbeid for å se på behov og muligheter for å innlemme mer matematikk, mekanikk og fysikk i graden. Vi vurderer også hvorvidt det er en god løsning å tilby et begynneremne i atmosfærens og havets fysikk i programmets første semester. Dette arbeidet regner vi med vil resultere i forslag til studieplanendringer i 2011 eller 2012. Vi vurderer ikke endringer i programportefølje på bachelornivå. Vi ønsker å opprettholde det antall studieplasser vi har i dag for studieåret 2012-2013.

Masterprogrammet i meteorologi og oseanografi har fire studieretninger; fysisk oseanografi, kjemisk oseanografi, klimadynamikk og meteorologi. Studieretningene i fysisk oseanografi og meteorologi har tradisjonelt hatt klart flest søkere. Etter at vi tydeliggjorde studieretningen i klima og endret navn til klimadynamikk i 2009 ser vi en økende søkning til denne. Disse søkerne er interne, og resultatet er en dreining fra meteorologi til klimadynamikk. Da studieretningen i klima ble opprettet omkring innføringen av Kvalitetsreformen var det et mål at Geofysisk institutt skulle tiltrekke seg flere studenter. Det har vi for så vidt ikke klart når studentene fremdeles er rekruttert fra eget bachelorprogram. Vi har svært begrensede miljø å rekruttere fra til mastergraden vår.

Vi har et godt emnetilbud på masternivå, som også benyttes i ph.d.-programmets opplæringsdel. Vi har generelt en god fordeling mellom obligatoriske og valgfrie emner, og har ikke planer om store endringer i studieplanene på masterprogrammet. Et unntak er

studieretningen i meteorologi hvor 45 SP er obligatoriske. Her er det fremmet ønske om at det gjøres endringer og gis rom for større valgfrihet. Dette vil bli fulgt opp i forbindelse med studieplandringene høsten 2011.

Emneporteføljen ved instituttet består i dag av tre emner på 100-tallsnivå, syv emner på 200-tallsnivå og atten emner på 300-tallsnivå; Totalt 28 emner.

Vi uteksaminerte 8 studenter i våre to NOMA-prosjekter i 2010. De begynte på masterstudiet høsten 2008. Alle klarte seg godt, og vi hadde 100 % fullføringsgrad. Det er bra, sett i lys av de strenge restriksjoner som ligger i NOMA-programmet hva opphold i Norge angår. NOMA-programmet har mange positive sider, men det er ikke til å underslå at det er svært krevende både faglig og administrativt. NOMA Mosambik er nå overført til Mosambik, og studentene (i alt 10) er fullt ut studenter der. Vi yter forelesnings- og veilednings krefter dit. NOMA Sudan har tatt opp 8 nye studenter høsten 2010, og alle er studenter ved GFI. I første omgang er det lagt opp til et 3 måneders opphold i Bergen. Det er store utfordringer knyttet til undervisning og veiledning i Sudan. Det er mulig vi må be SIU om unntak fra regelverket, og invitere studentene til Bergen for et betydelig lengre opphold siste året.

2. Kvalitativ omtale av vedlagt studie- og studentstatistikk

Studentene ved Geofysisk institutts programmer har i 2010 produsert noen flere studiepoeng enn de foregående år. Det er gledelig. Samtidig ser vi at vi ligger på et generelt høyt nivå når det gjelder frafall. Det er også noen færre masterstudenter om vi trekker ut NOMA-studentene, som ikke følger helt ordinært studieløp. Normalt ser vi en bimodal karakterfordeling blant bachelorstudentene. En kjerne av studiemassen klarer seg svært godt, og det er et tydelig samsvar mellom resultatoppnåelse og forkunnskaper fra videregående skole. Studenter som fullfører bachelorprogrammet har til nå hatt gode resultater, og så godt som alle er kvalifisert for opptak til masterstudiet.

Studentene på masterprogrammet oppnår gode resultater. Det er en naturlig konsekvens av den sterke seleksjonsprosessen det er å måtte avlegge eksamen i et betydelig antall matematikkemner. Vi mener vi har en god karakterfordeling, selv om vi i mindre grad bruker de laveste karakterene på de fleste emnene våre. Bakgrunnen for det er at vi har en klar overvekt av 300-nivå emner (hele 18 av 28 emner). På dette nivået befinner det seg en utvalgt gruppe studenter (master- og ph.d.). Likevel viser statistikken at vi ”kun” har 18 % A. Økningen i antall A-er kan ses i sammenheng med et høyt antall stipendiater.

3. Generell kvalitativ presentasjon av resultat, planer, utfordringer og prioriteringer

Våren 2010 opplevde vi en positiv søking til bachelorprogram i meteorologi og oseanografi, med 52 primærsøkere etter fristen 15. april. Tilsvarende tall for 2009 var 41. Vi har aldri tidligere hatt så mange søkere. Gjennom flere år har vi sett at en del av de som søker seg til vårt studium ikke er orientert om fagets egenart og hvor tungt matematikk og fysikk er vektlagt. Mangelen på fulle realfagskrav er med på å villed studentene, og særlig det første året er en stor utfordring og overraskelse på mange.

Våren 2010 prøvde vi ut et tiltak for å bøte på denne situasjonen. 1. juni sendte vi ut et brev til alle som hadde bachelorprogram i meteorologi og oseanografi som første prioritet. Her orienterte vi om studiet, og beskrev nærmere hvilke forventninger vi har til studentene. Vi la også vekt på å klarlegge mulighetene. Fram mot 1. juli har søkerne mulighet til å omprioritere mellom de studiene de har valgt. Etter 1. juli var antall førsteprioritetssøkere gått ned fra 52 til 39. Denne ordningen vil bli videreført også i år.

For de studentene som allerede er i programmet ser vi et behov for å arbeide med motivasjon i de første 2-3 semestrene. Et tiltak som vi fikk på plass nå nylig var å holde et seminar for alle bachelorstudenter hvor det ble lagt vekt på å finne motivasjonen i matematikken. I tillegg var det en bolk hvor Studentrådgivningen holdt sitt studieteknikkurs. Vi er takknemlige for støtten fra fakultetet til dette tiltaket, og for Studentrådgivningens bidrag. Det er svært ønskelig å videreføre dette opplegget.

Videre har vi planer for å arbeide med bachelorprogrammets profil. Som tidligere nevnt er dette en omstendelig prosess, som vi vil bruke noe tid på. Dette vil nok også ha noe innvirkning på masterprogrammet vårt.

4. Oppsummering

Vi er generelt fornøyd med utdanningstilbudet, og det meste vil bli videreført som det er i dag. Vi vil arbeide mer med rekruttering av nye studenter og se på hva vi kan bidra med for å beholde flere. For å oppnå resultater på disse områdene ser vi det som sterkt ønskelig at det initieres en utredning omkring realfagskrav. Vi mener det er uheldig for studier som våre, at vi ikke kan stille samme krav til forkunnskaper som ingeniørutdanningene og studietilbudet ved NTNU.

Bergen 11. mars 2011

Kristin Kalvik
Sekretær, programstyret