

Studieavdelingen
NTNU

FORSLAG TIL NTNUs STUDIEPROGRAMPORTEFØLJE FOR STUDIEÅRET 2007/2008 MED OPPTAKSRAMMER

Det vises til brev datert 08.09.06 vedrørende forslag til studieprogramportefølje med opptaksrammer for studieåret 2007/2008.

Fakultet for naturvitenskap og teknologi har i NTU-sak 28/06 behandlet forslag fra fakultetets studieprogram vedrørende NTNUs studieprogramportefølje for studieåret 2007/2008 med opptaksrammer. Basert på disse innspillene fra fagmiljøene ved fakultetet, gis nedenfor NT-fakultetets svar på de konkrete spørsmålene stilt i brevet fra Studieavdelingen.

Vurdering dagens studieprogramportefølje ved NT-fakultetet og begrunnelse for den foreslåtte studieprogramporteføljen for 2007/08

Fakultet for naturvitenskap og teknologi er i inneværende studieår vertsfakultet for 4 studieprogram innenfor sivilingeniørstudiet hvorav to har tilhørende 2-årige programmer, tre 3-årige bachelorprogrammer i realfag, ett integrert 5 masterprogram i realfag, ni 2-årige masterprogram i realfag samt 3 internasjonale masterprogram. Vurdering av de enkelte programmene gis nedenfor.

Før vi går inn på vurderingen av de enkelte studieprogrammene vil vi påpeke at det i Norge i dag er en stor nasjonal satsing på realfag. Fakultetet for naturvitenskap og teknologi støtter opp om denne satsingen gjennom alle sine realfagstudier og teknologistudier. Videre ser vi stor etterspørsel etter kandidater uteksaminert fra våre studieprogrammer fra norsk industri og næringsliv, fra offentlig forvaltning og fra utdanningssektoren. Flere av våre program kommer inn under NTNU's strategiske satsinger. På denne bakgrunn mener vi at det generelt er meget viktig at NTNU ytterligere styrker sin satsing på teknologi og realfag og som er nedfelt i NTNUs strategi:

NTNU er et breddeuniversitet med teknisk-naturvitenskapelig hovedprofil. NTNUs utdanning skal være relevant for samfunnet og kandidatene skal være etterspurt av arbeidslivet. Studiene skal preges av høy faglig kvalitet, fremragende pedagogikk og kulturelt mangfold. NTNU skal ha en

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
Realfagbygget	E-post:	Realfagbygget D1	+ 47 73 59 41 97	Tove Schanke
7491 Trondheim	postmottak@nt.ntnu.no	Høgskoleringen 5	Telefaks	
	http://www.nt.ntnu.no	7034 Trondheim	+ 47 73 59 14 10	Tlf: + 47 +47 73 59 41 99

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandlerenheten ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

internasjonal orientering og være ledende på naturvitenskapelig utdanning. Master - og doktorgradsnivå skal prioriteres.

Fakultetet har ikke gjort noen systematisk undersøkelse av etterspørselen etter uteksaminerte kandidater fra våre studieprogram. Innenfor noen områder opplever vi for tiden stor etterspørsel. En spørreundersøkelse utført høsten 2006 blant studenter uteksaminert ved sivilingeniørprogrammet Kjemi- og bioteknologi uteksaminert i perioden 2000-2005 svarte yy% at de hadde fått jobb innen 3 måneder etter avsluttet studium. Tilsvarende undersøkelser har ikke blitt foretatt for våre øvrige studieprogram, men planlegges utført i forbindelse med evaluering av disse programmene. Et annet viktig aspekt for flere av våre studieprogram er aldersfordelingen blant realfaglærere i videregående skole. Her vil det spesielt bli stort behov i årene framover innen fagområdene fysikk og kjemi pga. aldersfordelingen blant dagens lærere.

Med utgangspunkt i disse overordnede vurderingene gir vi i den følgende en vurdering og begrunnelse for videreføring av dagens studieprogramportefølje ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi. Vi foreslår ingen nye studieprogrammet for studieåret 2007/08, med unntak av endring av Masterprogrammet i naturressursforvaltning, som ble framlagt Styret ved NTNU for omlegging av dette programmet til et internasjonalt masterprogram. I tillegg foreslår vi å opprette et årsstudium i Biologi og kjemi.

Studieprogram Fysikk og matematikk

Studieprogram Fysikk og matematikk er et tverrfakultært sivilingeniørstudium. Studieprogrammet utdanner kandidater til forskning, industri og forvaltning. Det er stor etterspørsel etter kandidatene uteksaminert fra dette studieprogrammet. Fysikk og matematikk ligger til grunn for all teknologisk utvikling. Studieprogrammet utdanner kandidater med en solid base in disse fagene, noe som gjør disse kandidater velegnet til å delta i en teknologisk utvikling som endrer seg i stadig økende tempo. Mange av kandidatene fra dette programmet spesialiserer etter endt masterutdanning innen andre teknologiområder. Det finnes ingen tilsvarende teknologistudieprogram i Norge. Studieprogrammet har hatt en tilgang til meget godt kvalifiserte i mange år, men hadde en reduksjon i antallet primærsøkere i 2006 knyttet til opprettingen av studieprogrammet i Nanoteknologi. NT-fakultetet er av den oppfatning at NTNU bør fortsette å ta opp studenter til Studieprogram fysikk og matematikk på omtrent samme nivå som i 2006.

Studieprogram Kjemi- og bioteknologi

Studieprogram Kjemi- og bioteknologi utdanner kandidater på nasjonalt nivå som kjemisk- og bioteknologisk, industri forskning og forvaltning etterspør. Basisfag innen teknologi er viktig, og studieprogrammet dekker et nasjonalt behov innen kjemi- og bioteknologi og har liten konkurranse i Norge. Det er et stort arbeidsmarked for kandidatene som blir uteksaminert i overskuelig fremtid. Spesielt vil vi peke på at norsk prosessindustri i de nærmeste årene står foran et generasjonsskifte.

Dette studieprogrammet er under evaluering slik at vi finner det er uhensiktsmessig å kommentere innhold og studieretninger før komiteen har kommet med sin innstilling. Evalueringskomiteen har

frist for å levere sin rapport 20. desember 2006. Endringer som følge av denne evalueringen planlegges implementert studieåret 2008/09.

Dette programmet hadde i flere år meget svak rekruttering til tross for at det var marked for kandidatene uteksaminert. Spesielle rekrutteringstiltak, som for 2006 inkluderte alle sivilingeniørstudiene ved NT-fakultetet, har gitt betydlige bedring i søkningen til programmet. I 2006 ble det tatt opp rundt 95 studenter i 1. årskurs. Til tross for dette foreslår fakultetet å beholde antallet studieplasser på 70, men med betydelige mulighet for å øke denne ved god søkning, også for 2007/08. Vurderingen er at det bør være en vedvarende økning i søkningen til dette programmet før antall studieplasser økes. Erfaringen med "åpent opptak", dvs. Ingen nedre karaktergrense for dette programmet var meget dårlig og ønskes ikke under noen omstendighet.

Dette studieprogrammet har et tilknyttet 2-årig masterprogram, som har studieretninger som er sammenfallende med de som eksisterer for det 5-årige programmet. Kandidater til det 2-årige programmet rekrutteres hovedsaklig fra 3-årig ingeniørhøgskole. Det har vært få søkere til dette tilbudet de siste årene fordi arbeidsmarkedet har vært svært godt innen fagområdet som dette programmet dekker. NT-fakultetet mener likevel at det er viktig å opprettholde dette tilbudet for bachelor-kandidater innen ingeniørfag. Dette er også i tråd med NTNUs satsing på masterprogrammer.

Studieprogram materialteknologi

Studieprogram materialteknologi utdanner kandidater innen materialteknologi som er ett av NTNUs og norsk industris satsingsområder. Uteksaminerte kandidater fra dette studieprogrammet er etterspurte store aktører i norsk industri, eksempelvis Norsk Hydro og Elkem. Mange er også knyttet til ulike oppgaver innen olje- og gass-virksomheten. Arbeidsmarkedet vurderes til å være meget godt for kandidatene fra dette programmet i overskuelig framtid. Etter en lengre periode med rekrutteringsproblemer, har studieprogrammet nå god søkning og gode studenter. Fagmiljøet har i realiteten ikke kapasitet til å utdanne vesentlig flere enn de studentene som tas opp til programmet i dag. Miljøet bidrar sammen med flere av fagmiljøene ved NT-fakultetet til Nanoteknologi-programmet. NT-fakultetet ønsker derfor å opprettholde antall studieplasser ved Studieprogram materialteknologi på samme nivå for 2007/08 som ved opptaket i 2006.

I forbindelse med studieplanrevisjonen for 2006/07 ble det foretatt en gjennomgang av dette studieprogrammet. Studieprogramrådet registrerer at det er ujevn fordeling av studenter på de ulike spesialiseringene i programmet. Det planlegges derfor en gjennomgang av hovedprofilene i programmet fram mot studieåret 2008/09.

Studieprogrammet Materialteknologi har et tilknyttet 2-årig masterprogram, som har hovedprofiler som er sammenfallende med de som eksisterer for det 5-årige programmet. Kandidater til det 2-årige programmet rekrutteres hovedsaklig fra 3-årig ingeniørhøgskole. Det har vært få søkere til dette tilbudet de siste årene fordi arbeidsmarkedet har vært svært godt innen fagområdet som dette programmet dekker. NT-fakultetet mener likevel at det er viktig å opprettholde dette tilbudet for bachelor-kandidater innen ingeniørfag. Dette er også i tråd med NTNUs satsing på

masterprogrammer.

Studieprogram nanoteknologi

Studieprogram nanoteknologi ble etablert studieåret 2006/07 med 30 studieplasser. Programmet er framtidsrettet og både fakultetet og studentene har store forventninger til dette studieprogrammet. Forventningen er at dette blir etterspurte kandidater for ny og etablert industri i Norge som satser for nanoteknologi. Det var meget stor søkning til dette programmet, som derfor har meget gode studenter. Dette antallet studieplasser bør opprettholdes i de første årene til programmet er ferdig etablert. Kapasiteten i dette programmet avhenger også av ferdigstilling av NTNU Nanolab.

Bachelor i biologi

Bachelor i biologi gir grunnleggende utdanning innen biologi på universitetsnivå. Programmet danner grunnlag for de ulike mastergradsprogrammene innen biologi som gis ved NT-fakultetet. Programmet utdanner også kandidater som rekrutteres til masterprogram ved DMF. I denne sammenheng ønsker NT-fakultetet å presisere at det var uheldig at det som fotnote i Styrevedtaket om opptaksrammer for 2006/07 ble angitt hvor mange studenter som skulle rekrutteres fra Bachelor i biologi til masterprogram ved DMF. NT-fakultetet er av den oppfatning at slike begrensninger ikke skal gjøres i forhold til studentenes valg av masterprogram. Antall primærstøkere til bachelor i biologi har vært svakt synkende de senere årene. NT-fakultetet planlegger en styrket synliggjøring av realfagprogrammene framover med sikte på å bedre rekrutteringen til disse programmene. I tillegg ser vi at det tas opp en del kandidater til dette studieprogrammet og til bachelorprogrammet i Kjemi som har meget gode karakterer, men som har disse programmene lavt på sin prioriteringsliste. Forespørsel til studentene viser at disse studentene starter på bachelorstudiene for å opparbeid konkurransepoeng for opptak til medisinstudiet. Emner i biologi og kjemi er også svært relevante for medisinstudiet. For å kanalisere denne kategorien studenter til et annet studietilbud enn bachelorprogram foreslår NT-fakultetet at det opprettes et Årsstudium i biologi og kjemi. På denne måten vil en i større grad få studenter på bachelorprogrammene som planlegger å gjennomføre disse. På denne bakgrunn ønsker NT-fakultetet at antall studieplasser på Bachelor i biologi reduseres.

Bachelor i kjemi

Kjemi er en av de grunnleggende naturvitenskapelige disipliner og Bachelor i kjemi gir grunnleggende utdanning innen kjemi på universitetsnivå. Dette studieprogrammet gir grunnlag for spesialisering innen grunnleggende og anvendte problemstillinger innenfor fagområdene fysikalsk kjemi, organisk kjemi, naturmiljøkjemi og analytisk kjemi. Antallet primærstøkere til dette har vært lavt i forhold til antallet studieplasser. NT-fakultetet planlegger en styrket synliggjøring av realfagprogrammene framover med sikte på å bedre rekrutteringen til disse programmene. Av denne grunn foreslås å redusere antall studieplasser til dette programmet for å rekruttere studenter med bedre faglige forkunnskaper til dette programmet. Noen av disse studieplassene foreslås overført til Årsstudium i biologi og kjemi.

Bachelor i fysikk

Bachelor i fysikk gir en grunnleggende utdanning i fysikk og støttefaget matematikk. Denne

realfagsutdanningen gir grunnleggende kompetanse som gir et solid fundament for å ta en mastergrad. Antallet primærstøkere til dette har vært lavt i forhold til antallet studieplasser. NT-fakultetet planlegger en styrket synliggjøring av realfagprogrammene framover med sikte på å bedre rekrutteringen til disse programmene. Ut fra behovet for kandidater med kompetansen innen fysikk ønskes antallet studieplasser opprettholdt, men det ønskes tiltak for å rekruttere godt kvalifiserte studenter til programmet.

Master i bioteknologi, 5-årig program

OECD's definisjon av bioteknologi er "Anvendelse av naturvitenskap og teknologi på levende organismer og på deler, produkter og modeller av disse, slik at levende eller ikke-levende materiale endres for å frembringe kunnskap, varer og tjenester." Bioteknologien er morgendagens industri. På NT-fakultetet er det 3 institutt som er involvert i det 5 årige realfagstudiet Master i bioteknologi. Programmet utdanner bioteknologer med sterk biologisk bakgrunn, noe som er viktig, og gir en annen innfallsvinkel enn bioteknologispesialiseringen innen Studieprogram kjemi- og bioteknologi, som har et sterkere matematisk og teknologisk fundament. Jobbmuligheter..... Det 5-årige masterstudiet i Bioteknologi har mange godt kvalifiserte søkere. NT-fakultetet mener at dette er et tidsriktig og attraktivt studietilbud, som bør videreføres med et antall studieplasser på dagens nivå. Fagmiljøene som gir masteroppgaver til disse studentene har ikke kapasitet til å veilede vesentlig flere enn det antallet studenter som tas opp i dag.

Master i bioteknologi, 2-årig program

Det 2-årige master i bioteknologi gir et tilbud til primært kandidater fra statlige høyskoler som av fagvalgsmessige grunner ikke kan få opptak ved sivilingeniørstudiet. Studiet er således komplementært til andre studietilbud innen fagfeltet ved NT-fakultetet. Søkningen til dette studieprogrammet er god og kandidatene har jobbmuligheter tilsvarende andre kandidater uteksaminert innen fagområdet ved NT-fakultetet. NT-fakultetet mener at dette studietilbudet skal videreføres på dagens nivå.

Master i biologi

Masterprogrammet i biologi representerer grunn- og breddeforskning innen biologi. Studietilbudet har karakter av generelt samfunnsbehov, og representerer hele bredden av biologien. Det utdannes kandidater til forskning, næringsliv, skole og forvaltning. NT-fakultetet mener at dette studietilbudet skal videreføres på dagens nivå.

Master i Cellebiologi for medisinsk teknisk personell

Master i cellebiologi for medisinsk teknisk personell rekrutterer studenter som er uteksaminert fra 3-årig bioingeniørutdanning. Programmet gir idereutdanning av helsefaglig personell som ikke har medisinsk utdanning. Utdanningen gir en viktig kompetanse og et bindeledd mellom den helsefaglige/teknologiske kompetansen og den biologiske kompetansen. Dette masterprogrammet er attraktivt for målgruppen og bør videreføres på dagens nivå.

Master i Kvantitativ biologi

Master i kvantitativ biologi rekrutterer studenter fra Bachelor i biologi og Bachelor i biomatematikk. Dette er et nytt masterprogram i startfasen, som på den ene siden server statistikk, matematikk, økologi, bevaringsbiologimiljøet rundt mulig SFF - miljø og på den andre siden celle- og molekylærbiologi-miljøet mot statistikk. Dette studieprogrammet er aktuelt for NT-fakultetets satsing på systembiologi.

I mange fagfelt innenfor biologi er det et økende behov for å håndtere store datasett, og mange moderne teorier i biologi er basert på matematikk og statistikk, f.eks systembiologi. Masterstudiet ligger i skjæringspunktet mellom matematikk og statistikk på den ene siden, og biologi og biokjemi på den andre siden. Masterstudiet gir innblikk i modellering innenfor medisin og/eller økologi. Studiet er knyttet til fagmiljøer som i lengre tid har hatt et fruktbart samarbeid.

Master i marine ressurser og akvakultur

Master i marine ressurser og akvakultur rekrutterer studenter fra Bachelor i biologi. Programmet kommer inn under nasjonal satsing på marine ressurser. Forskingsinnsatsen innen akvakultur bidrar til en bedre forståelse og utnyttelse av havets' biologiske ressurser. Denne forskning er imidlertid lokalisert i krysningspunktet mellom marinbiologi, akvakultur og teknologiutvikling. Akvakulturforskningen har særlig fokus på yngeloppdrettsteknologi, ernæring, og utviklingsbiologi av fiskearter som torsk, kveite og laks og av blåskjell. Strategisk satses det også på en bedre utnyttelse av arealer for oppdrett og av biologiske ressurser fra havet for eksempel til fiskefôr. Master i marine ressurser og akvakultur uteksaminerer kandidater til dette feltet, og NT-fakultetet mener at studietilbudet bør videreføres med et antall studieplasser på dagens nivå.

Master i miljøtoksikologi og forurensningskjemi

Master i miljøtoksikologi og forurensningskjemi rekrutterer studenter fra bachelorprogrammene i biologi og kjemi og er et tverrfaglig studieprogram som forvaltes av Instituttene biologi og kjemi ved NT-fakultetet. Miljøtoksikologi er den vitenskapen som studerer giftvirkningen av kjemiske substanser og fysiske agenser på levende organismer, spesielt populasjoner og samfunn innenfor avgrensede områder. Kandidater fra dette programmet får kompetanse som er aktuell mot oljevirkningsomheten og innen forurensning i ulike sektorer. NT-fakultetet ønsker at studietilbudet videreføres med et antall studieplasser på dagens nivå.

Master i kjemi

Master i kjemi gir utdanning på masternivå med mulig spesialisering innen biokjemi, kjemididaktikk- kjemiformidling, naturmiljøkjemi og analytisk kjemi, organisk kjemi og strukturkjemi. Programmet utdanner kjemikere for industri, forvaltning, undervisning, og forskning. Ambisjonen er også å styrke innsatsen innenfor lærerutdanning i kjemi. Jobbmarkedet for kandidater fra dette programmet er godt. NT-fakultetet mener at det er viktig for NTNU å videreføre dette studietilbudet på dagens nivå som et ledd i satsingen på realfag..

Master i fysikk

Master i fysikk er et grunnleggende fysikkstudium på masternivå. Denne realfagsutdanningen gir

kandidater med en naturvitenskapelig profil som er etterspurt innen industri, undervisning, konsulentvirksomhet, forvaltning og ikke minst innen forskning og utvikling. Jobbmulighetene for uteksaminert kandidater fra dette studieprogrammet er gode. Med PPU påbygging gir dette studieprogrammet sammen med bachelor i fysikk undervisningskompetanse i fysikk og matematikk, forutsatt at kandidatene, som anbefalt, har valgt 60 studiepoeng matematikk i løpet av studiene. NT-fakultetet mener at det er viktig for NTNU å videreføre dette studietilbudet på dagens nivå som et ledd i satsingen på realfag.

Internasjonalt masterprogram i Naturressursforvaltning (Engelsk betegnelse.....)

Studieprogrammet Naturressursforvaltning er en 2-årig masterutdanning som forener Natur-Kultur-Teknologi og har en unik bredde i norsk sammenheng. Dette studieprogrammet utdanner masterkandidater med ulik fagbakgrunn til et sektors –overgripende samarbeid for å møte de tverrfaglige oppgavene innen forvaltning av naturressurser (biologiske, geologiske, land og energiressurser). Studieprogrammet er av Styret på møteoktober etablert som et internasjonalt masterprogram. Det 2-årige masterprogrammet som så langt har vært gitt ved NTNU legges samtidig ned og skal derfor ikke ta opp studenter for studieåret 2007/08. NT-fakultetet forventer at studieprogrammet vil være attraktivt for studenter fra alle deler av verden.

Internasjonalt masterprogram Light Metals Production

Internasjonalt masterprogram Light Metals Production er som navnet tilsier et masterprogram som gir utdanning innen lettmetallproduksjon. Dette internasjonale studieprogrammet ligger innenfor et fagområde der fagmiljøet ved NTNU er internasjonalt fremragende. Fakultetet mener det er viktig at NTNU tilbyr internasjonale studieprogram av denne typen der NTNU har fremragende forskningsmiljøer. Programmet har så langt hovedsakelig rekruttert kvotestudenter, men målsettingen framover er å øke andelen av egenfinansierte internasjonale masterstudenter til dette programmet. Dette programmet er en viktig del av den internasjonale satsingen ved NT-fakultetet innen materialer og ønskes videreført på dagens nivå.

Internasjonalt masterprogram Medical Technology

Internasjonalt masterprogram i Medisinsk teknologi er nyopprettet, med første studentinntak høsten 2006. Studieprogrammet er et tverrfakultært studieprogram, som er knyttet til NTNUs satsingsområde Medisinsk teknologi. I forbindelse med opprettelsen ble berettigelsen og kapasiteten (totalt 25 plasser) for studieprogrammet nøye vurdert. Antall studenter som har begynt i programmet høsten 2006 er vesentlig lavere enn rammen, men dette var forventet pga. forsinket informasjon om studietilbudet og forsinkelser i opptaksprosessen. NT-fakultetet ser ikke noe behov for revurdering av programmet på nåværende tidspunkt, men vil følge opp rekrutteringen til programmet.

Internasjonalt masterprogram Condensed Matter Physics and Biophysics

Internasjonalt masterprogram i Condensed Matter Physics and Biophysics er et internasjonalt program innen fysikk som innbefatter de prioriterte fagområdene kondenserte fasers fysikk og biofysikk og medisinsk teknologi ved Institutt for fysikk. Programmet er også knyttet til NTNUs

Internasjonale 2-årige masterprogram	Antall plasser	Justeringsramme
Studieprogram naturressursforvaltning (Eng)	20 ?	15-25 ✓
Studieprogram Medical Technology	25	
Studieprogram Light Metals Production	10 ✓	
Studieprogram Cond. Matter Phys. and Biophysics	10	

Skal vi si noe her om åpne emner i realfag??????

Med vennlig hilsen

Bjørn Hafskjold

strategiske satsinger Materialer og Medisinsk teknologi. Programmet har så langt uteksaminert kvotestudenter, men vil nå også markedsføres mot andre grupper av internasjonale studenter. Studietilbudet har vært attraktivt for kvotestudenter som har søkt seg til NTNU. NT-fakultetet ønsker å opprettholde dette studietilbudet på dagens nivå.

Årsstudium i biologi og kjemi

På bakgrunn av at det tas opp en del kandidater til bachelorprogrammene i biologi og kjemi som primært ønsker å avlegge eksamen i emner for å kvalifisere seg til medisinstudier, foreslår NT-fakultetet at det opprettes et Årsstudium i biologi og kjemi. Vi mener dette vil være et attraktivt tilbud til aktuelle kandidatene. For disse studentene er ikke Åpne emner realfag noe alternativ fordi flere av emnene som går i det første året av bachelorprogrammene i biologi og kjemi har adgangsbegrensning. For å sikre seg studierett til disse emnene velger de aktuelle studentene bachelorstudiene. Et årsstudium som inkluderer de tilsvarende emnene i biologi og kjemi vil således være et alternativt tilbud som gir adgang til de ønskete emnene. Innføringen av Årsstudium i biologi vil innebære at emnene KJ1020 og BI1001 ikke vil være tilbud innenfor Åpne emner realfag.

Dimensjonering av studieprogrammene

I det følgende er dimensjoneringen av studieprogrammene med NT-fakultetet som vertsfakultet angitt i tabellform. Totalkapasiteten på ulike program er i hovedsak begrenset av laboratorie- og veiledningskapasitet. For sivilingeniørstudiene har vi angitt ønsket antall studieplasser, angitt som "Antall studieplasser", og øvre kapasitetsgrense og nedre grense for antall studenter tatt opp til studiet, angitt som hhv. øvre og nedre verdi i "Justeringsramme".

For realfagstudiene har Studieavdelingen bedt om at 10% av opptaksrammen skal trekkes fra for å benyttes til justering ved opptaket. Ved NT-fakultetet er det et sterkt ønske fra fagmiljøene at opptaket gjøres på tilsvarende måte som ved sivilingeniørstudiene slik at det oppnås karakterkrav ved opptak til alle bachelorprogrammene ved fakultetet. På denne bakgrunn er det laget en tabell for bachelorprogrammene på tilsvarende måte som for sivilingeniørprogrammene. I tillegg er det lagt inn en kolonne med den etterspurte reduksjonen på 10%. NT-fakultetet ber innstendig om at vi får et opptak på realfagstudiene som gir kandidater med god faglig bakgrunn for studieåret 2007/08.

SIVILINGIØRSTUDIENE

Fem-årig mastergradstudier	Antall plasser	Justeringsramme
Studieprogram fysikk og matematikk	100	90-120 ✓
Studieprogram kjemi- og bioteknologi	70	60-120 ✓
Studieprogram materialteknologi	30	25-35 ✓
Studieprogram nanoteknologi	30	✓

To-årige mastergradstudier

Studieprogram i kjemi- og bioteknologi	15 ✓
Studieprogram i materialteknologi	10 ✓

Vi ønsker ikke lavere opptaksgrenser i 2007 for sivilingeniørstudieprogrammene i Fysikk og matematikk, Kjemi- og bioteknologi, samt Materialteknologi enn ved opptaket i 2006. Vi ønsker derfor at opptaksrammene justeres til et nivå som sikrer dette. Dersom de foreslåtte rammene er så lave at opptakskravene blir vesentlig høyere enn i 2006, ønsker vi å øke rammene. Imidlertid bør opptaksrammene ligge innenfor ovenstående intervaller.

REALFAGSTUDIENE

Femårig mastergradstudium	Antall plasser	Justeringsramme	10% reduksjon
Studieprogram i bioteknologi	30		27 ✓

Treårig bachelorstudier	Antall plasser	Justeringsramme	10% reduksjon
Studieprogram i biologi	75	65-90	68 ✓
Studieprogram i fysikk	40	30-50	36 ✓
Studieprogram i kjemi	30	20-45	27 ✓
Årsstudium biologi og kjemi	15	10-20	✓

To-årige mastergradstudium i realfag	Høst 2007	Vår 2008
Studieprogram i biologi	36	24 ✓
Studieprogram i bioteknologi	8	0 ✓
Studieprogram i fysikk	20	0 ✓
Studieprogram i kjemi	18	7 ✓
Studieprogram cellebiologi for med.tekn. personell	11	7 ✓
Studieprogram kvantitativ biologi	5	3 ✓
Studieprogram marine ressurser/akvakultur	10	5 ✓
Studieprogram miljøtoksikologi og forurensningskjemi	6	4 ✓