

Tilstandsrapport om studiekvaliteten ved Avdeling for mat- og medisinsk teknologi (AMMT)

Periode: Høst 2003 – vår 2004.

Rapportdato: 07.10.04

Inntakskvalitet

Generelt for alle våre studier er at mange av studentene ikke har gode nok forkunnskaper i realfag.

Radiografutdanningen

For inntak til Radiografutdanningen kreves generell studiekompetanse eller relevant realkompetanse. Erfaringer fra tidligere år tilsier at studenter som tas opp til studiet ikke har tilstrekkelig realfagskompetanse. Programmet har i et par år selv styrket kompetansen innenfor matematikk og statistikk med et eget "skreddersydd" undervisningsopplegg. For inntaket 2004 er opplegget noe endret. Et par avdelinger ved HiST tilbyr et eget oppfriskningskurs i matematikk. I opptaksbrevet gjøres kandidatene oppmerksom på dette tilbudet. Utover dette har programmet fortsatt et eget opplegg innenfor statistikk (12 timer) som delvis er et oppfriskningskurs og delvis har innhold som er skreddersydd i forhold til emnene i rammeplanen.

Bioingeniørutdanningen

Studentenes evner og forutsetninger synes gode, men også på Bioingeniørutdanningen kunne studentenes realfags kunnskaper vært bedre. I gruppearbeid i første studieår har vi positive erfaringer med å dele gruppene inn slik at studenter med fordypning i matematikk eller kjemi finnes i hver gruppe og kan hjelpe sine medstudenter.

Næringsmiddelteknologisk utdanning

For inntak ved Næringsmiddelteknologisk utdanning kreves generell studiekompetanse eller bestått tilpasningskurs ved AMMT, Næringsmiddelteknologisk utdanning. I flere år har alle som har søkt på studiet kommet inn. Studentene har lav formalkompetanse og dårlige kunnskaper i realfag. Det er stort frafall i første studieår. Studieåret 2003/2004 valgte mange studenter å avslutte studiet og isteden begynne på tilpasningskurset. 20 studenter gikk fra studiets 1. studieår "ned" i tilpasningskurset.

Programkvalitet

Bioingeniørutdanningen og Radiografutdanningen har rammeplaner å arbeide ut fra. Rammeplanene er endret fra 1.juli 2004. Avdelingen har søkt om dispensasjon for iverksettelse høst 2004, slik at de først vil gjelde fra opptak 2005. Næringsmiddelteknologisk utdanning har ingen rammeplan.

Radiografutdanningen

På faggruppemøter om våren blir siste års studentevalueringer gjennomgått med hensyn på forbedringer. Møtet resulterte i en reduksjon av arbeidsmengden i forbindelse med mappeinnlevering i alle tre studieår, mens oppfølging og tilbakemelding er på samme nivå som tidligere. Erfaringer fra møter med praksisfeltet søkes også innarbeidet i studieplanen. Innføringsdagene vektlegges.

Bioingeniørutdanningen

Studieplanen revideres årlig med bakgrunn i fagmøter, diskusjoner, studentevalueringer og studentantall pr. kull. Programmet avholder møter med praksisfeltet to ganger i året i tillegg til jevnlig uformell kontakt mellom lærere og praksisfeltet. Innføringsdagene har nå fått en form som etter studentenes og programmets syn fungerer meget bra.

Næringsmiddelteknologisk utdanning

Det er utført et betydelig arbeid med endringer av studieplanen i inneværende år. Endringene i studieplanen kom etter ønske fra studentene. Studentene ønsket mindre og mer oversiktlige fag. Gjennomført endringsarbeid får effekt for studieåret 2004 – 2005. Innføringsdagene vektlegges som viktige for at studentene skal føle seg ventet og velkommen og for å kunne komme raskt i gang med studiet. Følgende fagendringer er forberedt og gjennomføres fra høst 2004:

FO172N Prosessteknologi med reguleringsteknikk for 1. klasse, som utgjorde 15 studiepoeng er omgjort til 2 fag på følgende måte:

<i>FO140N Konserveringsteknologi</i>	<i>6 studiepoeng</i>
<i>FO173N Prosessteknologi</i>	<i>9 studiepoeng</i>

FO180N Matprosjekt for 1. klasse (6 studiepoeng)

Deler av innholdet er endret, men fagbetegnelsen er beholdt. Ny vurderingsmetode tas i bruk, og det gis bokstavkarakter i faget.

FO241N Statistikk med sensorisk analyse for 2. klasse (12 studiepoeng), er omgjort til to fag:

<i>FO242N Statistikk</i>	<i>8 studiepoeng</i>
<i>FO230N Sensorisk analyse</i>	<i>4 studiepoeng</i>

HO301N Hovedprosjekt for 3. klasse, som tidligere ga 18 studiepoeng, er redusert med to studiepoeng til 16 studiepoeng.

FO301N Næringsmiddelteknologi for 3. klasse som tidligere utgjorde 18 studiepoeng, er omgjort til to fag på til sammen 20 studiepoeng på følgende måte:

<i>FO350N Næringsmiddelteknologi – fisk, kjøtt og enhetsoperasjoner</i>	<i>10 sp</i>
<i>FO360N Næringsmiddelteknologi – melk, vegetabler og enhetsoperasjoner</i>	

10 sp.

Undervisningskvalitet

Radiografutdanningen og Bioingeniørutdanningen har på mange områder valgt like metoder for å sikre undervisningskvaliteten:

- Begge utdanninger har "Klassens time" to ganger i semesteret hvor klassestyrerne har uformelle samtaler med studentene om forhold som har betydning for studiesituasjonen.
- Hvert semester gjennomfører alle klasser en studieevaluering. Ti til tolv tilfeldig utvalgte studenter har et møte med to lærere. Studentene skriver referat, mens klassestyrer har oppfølgingsansvar i samråd med programansvarlig.
- Både Radiografutdanningen og Bioingeniørutdanningen bruker varierte undervisningsmetoder og vurderingsmetoder.
- Det blir lagt vekt på oppfølging av praksisstudier og utdanningen bruker timelærere fra fagfeltet.

Bioingeniørutdanningen har i tillegg hatt evalueringsskjema i enkelte fag.

Forhold som utdanningene ønsker å arbeide mer med:

- Systematisere og melde tilbake hva som har blitt gjort som en følge av studentevalueringene: hva er gjort, hvordan er det gjort og hva fungerer bra.
- Systematisere og videreutvikle kollegaveiledning.

Næringsmiddelteknologisk utdanning har organisert sin studieevaluering litt annerledes enn Bioingeniørutdanningen og Radiografutdanningen. De har hatt studieevaluering av fagene:

Praksis
Hovedprosjekt
Laboratorieundervisningen

Høsten 2003 ble det utprøvd ny organisering og gjennomføring av evaluering. I samråd med studentene ble det bestemt at det skal være to områder som evalueres: fagevaluering og studieevaluering. Gjennomføringen ble som følger:

Fagevaluering:

- Hver klasse kom med forslag til fag de ønsket å evaluere (maks to). Både studenter og faglærere skulle komme med innspill til spørsmål på evalueringsskjemaet. Studentrepresentantene hadde ansvar for gjennomføringen av evalueringen.

Studieevaluering:

- Formålet var å få belyst ulike sider ved studentlivet ved Næringsmiddelteknologisk utdanning, og ble gjennomført som samtaler klassevis med fem studentrepresentanter.

Resultatene av evalueringene ble formidlet til klassene, den enkelte faglærer og instituttstyret. Problemer som ble avdekket i evalueringen ble til dels tatt opp i Instituttstyret og dels tatt hånd om av Instituttleder.

Radiografutdanningen

For Radiografutdanningen er kompetanseheving hos personalet et satsningsområde. Det jobbes aktivt med å øke den faglige kompetansen på flere områder. Flere er i gang med høyere grads studier og mange arbeider med å oppdatere seg i forhold til fagfeltet (eks. hospitering på PACS/RIS og CT). Videre har flere ansatte gjennomført interne (HiST) kurs i høgskolepedagogikk (modul 1 og 2). Medarbeidersamtaler er gjennomført av programansvarlig.

Bioingeniørutdanningen

Kompetanseutviklingen hos fagpersonalet har vært og er meget stor; doktorgradsarbeid, mastergradsarbeid, FoU-arbeid og hospitering. Programmet er i ferd med å utvikle en mastergrad i samarbeid med NTNU. Det har blitt gjennomført medarbeidersamtaler ved programansvarlig.

Næringsmiddelteknologisk utdanning

Kompetanseutvikling hos fagpersonale:

Flere ansatte har gjennomført interne (HiST) kurs i høgskolepedagogikk (modul 1 og 2). Det er også brukt ganske store ressurser på videreutvikling av faget FO180N Matprosjekt (mappeevaluering).

Styringskvalitet

AMMT er en nyopprettet avdeling fra 2004. Behovet for å bli kjent, bygge opp samhørighet og få felles mål er derfor uttalt. Høsten 2003 ble personalet på den nye avdelingen samlet for første gang. I løpet av våren har personalet vært samlet flere ganger for å arbeide med å utvikle felles visjon, mål og forretningsplan for AMMT. Dette arbeidet er spesielt viktig fordi avdelingen har arbeidssted på 5 ulike steder og har få "naturlige" møtepunkt.

Arbeidet videreføres i studieåret 2004/2005.

De som arbeider i dekanens stab kom fra ulike avdelinger og det tok lang tid før alle var på plass. Hele høsten og vinteren lå det mange oppgaver på programansvarlig på Næringsmiddelteknologisk utdanning hva gjaldt praktiske forhold for å sørge for at det fantes rom og utstyr til at avdelingen kunne starte arbeidet sitt. Fortsatt gjenstår det justeringer og tilpasninger før alt går på skinner. Dekan har deltatt i nyttig dekanopplæring og HiST fortsetter med felles opplæring av programansvarlige.

Hyppig kontakt mellom dekan og programansvarlige samt med egen stab og direktørens utplasserte gjennomføres for å få rutine på plass. Medarbeidersamtaler bearbeides og vil videreføres.

De økonomiske rammene synes hensiktsmessige for fortsatt å kunne satse på FOU- virksomhet og ekstern-finansiert virksomhet.

Siste del av våren hadde avdelingen store utfordringer med IKT-området. Det ble satset sterkt på å få alt til å være i god drift før studiestart.

Radiografutdanningen

Avdelingen er fortsatt ganske fersk og det har vært utvist forsiktighet mht. å ansette fast fagpersonell. Dette gir sårbarhet, men også fleksibilitet.

Personalet arbeider godt sammen og tiden er moden til å kunne satse ytterligere på å høyne kompetansen hos de ansatte. 2 personer starter dr.grads studier i samarbeid med DMF ved NTNU fra høsten 2004.

Ytterligere 2 starter Mastergradsstudier.

For 2003 og 2004 var 2 personer i Hovedfagsforløp. En av dem leverte oppgaven sommeren 2004 mens den andre etter planen skal være ferdig med hovedfagsoppgaven i løpet av første semester 2005.

Bioingeniørutdanningen

Avdelingen synes å være passe stor og oversiktlig. Programansvarlige er utpekt, men arbeidsansvar bør avklares nærmere. Funksjonen til klassestyrere, modulansvarlige og fagansvarlige synes å ha funnet sin form. Positivt med en egen offensiv avdelingsadministrasjon og den nære geografiske tilknytningen til enkelte av de ansatte der.

Vi mangler retningslinjer for forholdet mellom programmet og funksjonshemmede studenter. Høgskolens ledelse og styret synes noe anonyme for programmet.

Næringsmiddelteknologisk utdanning

Det har vært store omlegginger i organisasjonen inneværende år. Oppbygging av ny administrasjon, nye lokaler og nye personer. Dette har krevet både tid og ekstra ressurser.

Programansvarlig har fått ekstra mange oppgaver knyttet til dette.

Rammekvalitet

Avdelingen savner et stort lokale hvor vi kan ha fellesarrangementer. Ved studiestart må vi "ut på bygda" for å leie lokaler. Vi bruker mye tid på reise mellom programmene. Avstanden vanskeliggjør fellesaktiviteter. Vi ønsker oss samlokalisering/nærlokalisering for avdelingen.

Bioingeniørutdanningen og Radiografutdanning har problemer med å skaffe nok praksisplasser i nærheten av Trondheim. Det er fra våren 2004 inngått en rammeavtale mellom HIST og Helse Midt-Norge når det gjelder eksterne studieplasser. Denne avtalen gjelder ikke for primærhelsetjenesten og gjør det fremdeles vanskelig å skaffe praksisplasser i primærhelsetjeneste. Det vil fortsatt kunne bli vanskelig å skaffe praksis når studenttallet er høyere enn måltallet.

Begge programmene ønsker tilgang for studentene til det medisinske biblioteket på NTNU/St. Olavs Hospital. For øvrig benyttes biblioteket ved AFT på Kalvskinnet.

Radiografutdanningen

Studentevalueringene har i flere år påpekt negative sider ved programmets lokaler i Håkon Jarlsgate 12 (paviljongen). Vi har prøvd å gjøre noe med forholdene. Et klasserom er utvidet med 25 m² og i tillegg er ventilasjonsanlegget utbedret. Alle datamaskinene i paviljongen er nye og vi arbeider for å kunne tilby studentene tilgang til trådløst nettverk. Alle studieår har undervisningsopplegg som inkluderer bruk av Classfronter/It's learning.

Programmet og AMMT har siden nyttår hatt en 100% ressursperson på IT-drift, et behov vi ser som like aktuelt i tiden fremover.

I forhold til tilgang til grupperom, gjøres det et nytt forsøk på å motivere studentene til å ta i bruk lokalene ved St. Elisabeth.

Det pågår forhandlinger om nye lokaler for programmet etter sommeren 2006.

Bioingeniørutdanningen

Undervisning av studentene foregår på mange forskjellige steder som er geografisk spredt. Det går derfor med mye tid til forflytting og det er negativt for det sosiale miljøet for både lærere og studenter. På grunn av plassmangel blir det stor belastning på de interne laboratoriearealene. Som en følge derav blir det en del ettermiddags og kveldsundervisning. Det er stor belastning på datasalene, særlig i prosjektperiodene. Det er gjort en del forbedringer sist sommer som en håper gjør situasjonen bedre for studentene.

Næringsmiddelteknologisk utdanning

Godt utstyrte laboratorier til undervisning og delvis til FoU. Bibliotekfunksjonen er godt ivaretatt med biblioteket på Tunga. Større utbygging og utbedring av IKT ble igangsatt inneværende vår.

Det er en ulempe at avdelingen er lokalisert flere steder i Trondheim by.

Relevans

Det er viktig å følge med utviklingen mht. arbeidsmarked for radiografer. Det er opprettet ny utdanning i Buskerud, uten at det ser ut til å være meldt økt behov. Dette bør følges opp nasjonalt. Det er fremdeles arbeidsledige radiografer fra kullet som ble uteksaminert i vår.

Arbeidsmarkedet for bioingeniører er fortsatt godt. I tillegg til helsevesenet har de arbeidsmuligheter i private laboratorier.

For næringsmiddelteknologer finnes det ubesatte stillinger både i mattilsynet og i industrien utenfor Midt-Norge. Mange av studentene kommer fra regionen og flytter nødig på seg. Det satses på rekruttering fra andre deler av landet.

Vårt inntrykk er at de nyutdannede studentene får relevant arbeid. Noen pressområder hvor det er vanskelig å få seg arbeid finnes (Trondheim, Oslo). Programmet får flere forespørsler om oppdrag vi kan påta oss. Ved å bygge ut laboratoriekapasiteten kunne vi ha opprettet nye arbeidsplasser tilknyttet studiestedet for nye næringsmiddelteknologer.

Radiografutdanningen

Våren 2003 startet vi opp med felles fagmøter mellom bildediagnostisk/stråleterapeutisk avdeling ved St. Olavs hospital og radiografutdanningen. Dette for å sikre at innholdet i studiet er i samsvar med praksisfeltets behov samt teknologisk utvikling.

Bioingeniørutdanningen

Programmet utdanner generalister og arbeider etter kunnskapsmål, ferdighetsmål og holdningsmål som er gitt i rammeplan for utdanningen. Møter mellom programmet og praksisfeltet gir tilbakemeldinger som programmet tar med i videre planer for utdanningen. Det er jevnlig uformell kontakt mellom lærere og praksisfeltet. Programmet får jevnlig uformelle tilbakemeldinger fra tidligere studenter. Bruk av timelærere fra fagfeltet holder studiet oppdatert. Bruk av eksterne praksisstudier gir gode tilbakemeldinger til studiet.

Punkter til forbedringer: Oppgradering av foreldet utstyrspark vil bli ivarettatt ved flytting til nytt laboratoriesenter. Hospiteringsmuligheten bør utnyttes bedre av lærerne.

Næringsmiddelteknologisk utdanning

Utdanningen har tett kontakt med næringsmiddelindustrien og næringsmiddelforvaltningen gjennom praksisstudentene, hovedprosjektoppgaver, eksternevirkosomhet og ekskursjoner mv.

Resultatkvalitet

Som nytilsatt dekan har jeg ikke fullstendig oversikt over hele avdelingens bredde, men har merket meg at det finnes svært mange engasjerte og dyktige fagansatte som er en av de viktigste kildene til god resultatkvalitet. De ansatte synes dedikert til oppgaven og er stadig på jakt etter forbedringer. Resultatkvalitet for oss er at studenten er tilfreds med utdanningen, at arbeidsmarkedet fortsatt synes studenter fra HiST utmerker seg positivt etter tiltredelse i stilling og at de ansatte er fornøyde med studentenes resultat, eget arbeid og arbeidsmiljøet. Både studenter, tidligere studenter og ansatte er ambassadører for HiST og avdelingen.

Tett kontakt med praksisfelt/næringsliv, forsknings- og videreutdanningsmiljøene er en forutsetning for å kunne etterprøve at dette stemmer. For tiden går ca. 10% av bioingeniørstudentene videre i mastergradsprogram og er derved med å utvikle faget.

Hilde Gade
Dekan AMMT