



Det medisinsk-odontologiske fakultet

Referanse

2008/13741-RAOE

Dato

19.02.2009

Utdanningsmelding for 2008 – Institutt for biomedisin

2. Studietilbud ved instituttet

Samundervisning ernærings-, medisin- og odontologistudiet

BIOBAS Biomedisinsk basalblokk

NOM Medisinsk nomenklaturlære

Samundervisning medisin- og odontologistudiet

MED1ETIKK Etikk og klinikk

Ernæringsstudiet

NUTRKRO Kroppens bygning og funksjon

Farmasistudiet – tverrfakultært

FARM260 Molekylær cellebiologi

FARM150 Biokjemi

FARM280 Fysiologi og anatomi for farmasøyer

FARM301 Farmasøytisk forskningsmetodikk; del 4 Biokjemisk metodikk

Medisinstudiet

MED1MANA Makroanatomi

MED1NEVRO Nevrobiologi

MED1ANA Anatomi

MED1FYS Fysiologi

MED1ORGBIO Organbiokjemi

Odontologistudiet

OD1ANA Anatomi

OD1FYS Fysiologi

OD1ORBI1 Oral biologi, del 1

OD1ORBI2 Oral biologi, del 2

Tannpleierstudiet

TPBAANA Anatomi: tannanatomi og generell anatomi

Mastergrad i ernæring

Studieretning: Human ernæring

Emner fra emneliste under

Mastergrad i humanbiologiske fag:

Studieretningene: Human fysiologi og Medisinsk cellebiologi

Emner fra emneliste under

Emneliste

Emner som kan velges under mastergrad eller PhD (enkelte også Bachelorgrad) i egne program og andre institutter eller fakulteters program:

HUB210 Menneskets fysiologi, teoretisk og praktisk del

HUB211 Menneskets fysiologi, teoretisk del

HUB310 Vitenskapsteori og forskningsetikk

HUB315 Cellulær nevrofysiologi – Ionekanaler og membraneksitabilitet

HUB320 Organanatomi

HUB325 Grunnleggende histologi

HUB330 Organhistologi

HUB335 Bevegeapparatets anatomi

HUB340 Kardiovaskulær (hjerne) fysiologi

HUCEL320 Cellekultur og cellulære teknikker

HUCEL340A Cellulær biokjemi og nanobiokjemi

HUCEL362 Cellulær signalomforming

HUCEL363 Cytoskjelettet

HUCEL366 Intracellulær trafikk

HUCEL367A Lipida sin struktur og funksjon

HUCEL368 Organbiokjemi

HUCEL369 Nevrokjemi

HUCEL369A Nevrokjemi

HUCEL370 Regulert celledød (apoptose)

HUCEL371 Seminarserie

HUCEL372 Tumorbiologi

HUCEL374 Regulering av eukaryotisk genekspressjon

HUCEL395 Masterprogram i humanbiologiske fag - Medisinsk cellebiologi:

Masteroppgåve med påfølgjande munnleg høyring

HUFY210 Skriveteknikk og dataanalyse for humanbiologer
 HUFY225 Human fysiologi
 HUFY235 Nevrobiologi
 HUFY361 Sirkulasjonsfysiologisk metodikk
 HUFY362 Nevrofysiologisk metodikk
 HUFY370 Sirkulasjonsforskning
 HUFY371 Nevrofysiologisk forskning
 HUFY372 In vivo avbildning og fysiologisk modellering
 HUFY373 Cellfysiologi
 HUFY395 Masterprogram i humanbiologiske fag - Human fysiologi: Masteroppgåve med påfølgjande munnleg høyring.

3. Studentdata

3.1 Opptaksrammer, søknad, opptak og studenter (søknad/studieplass/studieprogram/møtt)

Program	Primær-søkere 2008	Primær-søkere 2007	Ja-svar 2008	Ja-svar 2007	Møtt 2008	Møtt 2007
MAMD-HUCEL	26	29	11	13	9	13
MAMD-HUFY	18	16	6	5	6	5

3.2 Studiegjennomføring og frafall

Frafall:

MAMD-HUFY : 1 student

MAMD-HUCEL: 2 studenter

De fleste masterstudenter gjennomfører på normert tid. For utsatt innleveringsfrist på masteroppgaven må det foreligge begrunnet søknad.

3.3 Resultat H2007 og 2008

Masterprogram i humanbiologiske fag - masteroppgave

Emne	Periode	A	B	C	D	stryk	totalt	snitt
HUCEL395	H2008		2	1			3	B
HUFY395	H2008			1			1	C
HUCEL395	V2008		4	1			5	B
HUFY395	V2008	1	1	1		1	4	B
HUCEL395	H2007	2	2				4	A
HUFY395	H2007		2				2	B
Oppgaver	2008	1	7	4		1	13	B
Oppgaver	H2007	2	4				6	B

Karakterene på masteroppgaver viser nå litt mer spredning. Dette mener vi er en effekt av at programmet i et par år har benyttet faste interne sensorer. Disse vil kunne sammenligne oppgavene over tid og lettere vurdere hva som må til for å få en A, B osv.

Øvrige emner

Se samletabeller over enkel karakterstatistikk for alle emner (vedlegg).

Det er generelt lite stryk på alle emner.

Studiepoengproduksjon

Periode	studiepoeng	årsenheter
H2008	8011	134
V2008	16670	278
H2007	8210	137

4. Kvalitetssikring og -utvikling

4.1 Læringsutbytte

Instituttet har emnebeskrivelser med målbeskrivelser i alle emner, men de er ulikt formulert og har ikke nødvendigvis fokus på læringsutbytte. Instituttet har derfor nå startet en gjennomgang av emnene for å beskrive læringsutbytte. Høsten 2008 ble det holdt undervisningsmøte med hele lærerstaben med læringsutbytte som tema, og det vil bli holdt et lærerseminar med workshop om samme tema 24. februar 2009.

4.2 Internasjonalisering

Studieplanene for våre studieprogram har de siste årene blitt bedre tilpasset utveksling av studenter med andre universiteter, ved at de fleste emner nå går over hele semestre og avsluttes med eksamen i samme semester. Dette gjør det mulig å erstatte det faglige innholdet i et semester med tilsvarende fra annet universitet, og utenlandske studenter kan på samme måte fullføre emner ved vårt institutt. Med unntak av profesjonsemnene, kan de fleste emner undervises på engelsk ved opptak av internasjonale studenter.

To av studieretninger i Masterprogram for humanbiologiske fag, Medisinsk cellebiologi og Biomedical Image Science er nylig godkjent for internasjonale studenter og vil ha første opptak høsten 2009.

Instituttet har en reisestøtteordning på inntil kr. 5000.- pr. student i forbindelse med oppgaven på masterstudiene.

4.3 Eksamens- og sensorordning

Bruk av hjemmeeksamen med innlevering via vurderingsmappe på Mi side i studentportalen er økende. Ellers er fremdeles den mest brukte eksamensformen skriftlig eksamen, en del i kombinasjon med muntlig/praktisk eksamen. For emnene på masternivå er muntlig eksamen mye brukt.

Emnene under profesjonsstudiene har ekstern sensor. Emnene under mastergrad har interne eller ekstern og intern sensor (varierer for de ulike emner). Ved avsluttende mastereksamen benyttes alltid ekstern og intern sensor. Det blir stadig vanskeligere å få UiB-ekstern sensor, ikke minst siden svært mange aktuelle fagpersoner tilsettes i bistilling ved UiB. På bakgrunn av at det nå er på plass programsensor i alle studieprogrammene, har instituttet fremmet forslag til fakultetet om alternativ sensorordning.

Instituttet fikk i desember 2008 den første skriftlige tilbakemelding fra programsensor i medisin. En av svakhetene som er beskrevet der, er manglende enhetlig informasjon, særlig når det gjelder beskrivelse av læringsutbytte. Dette samsvarer med resultater fra annen evaluering, og instituttet var allerede i gang med arbeidet for å få på plass beskrivelser av læringsutbytte i alle emner. Det vil da også bli sett på sammenhengen mellom ønsket læringsutbytte og eksamen, og om gjeldende eksamensordning er den rette for å fremme det ønskede utbytte.

4.4 Evaluering av emner og program

Som rutine brukes Studentportalens spørreskjema-funksjon til studentevaluering. Skjemaet (redigerbart) legges ut tidlig i semesteret for alle emner, og blir inaktivert senest 2 uker etter eksamen, før sensur. Spørreskjemaene inneholder en serie standardspørsmål, dels om emnet som helhet og dels om hver enkelt underviser. Fremdeles har vi utfordringer med lav svarprosent.

Emneansvarlige gir sin egen vurdering samt vurderer funn i studentevalueringen i emnerapporter som skrives på UiBs kvalitetssikringssider ("Kvalitetsportalen"). Det ser ut som om studentene er lite kjent med denne delen av kvalitetssikringssystemet, og vi prøver å informere om systemet for oppfølging.

Instituttet har også en ordning med fremdriftsrapport for masterstudiene, denne skal sendes inn 2 ganger i året, med separat tilbakemelding fra student og veileder. Hensikten er både å følge opp studenten og å evaluere emner og program.

I farmasiemnene forholder vi oss i tillegg til rutiner for evaluering etablert ved Senter for farmasi. Noen lærere har også egne papirbaserte evalueringsskjemaer som de bruker i sin undervisning.

Evalueringene har gitt nyttig informasjon. Om emnene generelt har vi fått informasjon som har vært brukt til organisatoriske endringer slik som flytting av undervisning, endringer av undervisningstetthet og modifikasjoner av rekkefølge på undervisning, samt nedlegging og oppretting av nye emner (beskrevet i pkt 5.1).

Når det gjelder evaluering av enkelt-undervisere, har vi funnet at det er betydelig spredning i evalueringene. Det er utfordringer når det gjelder kvaliteten, først og fremst på forelesninger, og evalueringene har også gitt god informasjon om hvilke elementer ved undervisningen som bør forbedres.

For å imøtekomme disse utfordringene, har instituttet utarbeidet en handlingsplan for å bedre undervisningskvaliteten. Denne planen beskriver en trinnvis prosess, hvor

emneansvarlig gjennomgår evalueringsresultatene, og dels gjennomfører og dels foreslår endringer og forbedringstiltak. De individuelle evalueringsresultatene tilbakeføres til lærerne, og der det kommer frem behov for endringer, foreslås tiltak for forbedring også her. Hvis utfordringene er enda større, trekkes andre tiltak inn gjennom visestyrer for undervisning og instituttledelsen.

Instituttet arrangerer undervisningsdag to ganger i året, hvor det arbeides med studiekvalitet, undervisningskvalitet og annet studiearbeid. I 2008 var det bl.a. fokus på målbeskrivelse og læringsutbytte samt obligatorisk undervisning. Tillitsvalgte studenter inviteres med på disse møtene.

Instituttet har også faste frokostmøter mellom tillitsvalgte for alle studieprogram, ledelsen av administrasjonen og instituttledelsen et par ganger pr. semester for å bedre kommunikasjon med studentene og fange opp ting som bør rettes på. Vi informerer også her om funn i evalueringene og de tiltak vi vil iverksette. Et tilsvarende opplegg benyttes også i grunnemnet BioBas, hvor emneansvarlig har jevnlig lunsjmøter med studentene.

Det medisinsk-odontologiske fakultet har opprettet programsensorordning for alle studieløp. Instituttet får mest med å gjøre med medisinstudiet, odontologistudiet og masterstudiene i humanbiologiske fag, men også arbeidet med studieplanene i farmasi, human ernæring og tannpleie berører vårt arbeid.

Programsensor for medisinstudiet gjorde i 2008 en gjennomgang av den delen av medisinstudiet som Institutt for biomedisin har ansvar for. Dette foregikk ved at programsensor fikk skriftlig dokumentasjon på all undervisning fra instituttet i medisinstudiet, emnebeskrivelser, pensumlister, målbeskrivelser, timeplaner og eksempler på eksamensoppgaver. Deretter hadde programsensor våren 2008 et møte med instituttet, både ledelse, administratorer, lærere og studenter, over to halve dager, før det ble skrevet en rapport som kom til instituttet i desember 2008.

Hovedpunktene i tilbakemeldingen fra programsensor for medisinstudiet berører klarhet i kommunikasjon med studentene på læringsutbytte (se ovenfor), samsvar mellom læringsutbyttet, undervisning og eksamen (se ovenfor), samordning mellom emner innen studiet, og studentenes motivasjon helt i begynnelsen av medisinstudiet.

4.5 Rammevilkår, særlig undervisningslokaler og -utstyr

Instituttet gir sin undervisning i lokaler i Bygg for biologiske basalfag (BBB). Lokalene er nye, og i hovedsak av høy kvalitet. For noen av emnene er studenttallet svært høyt i forhold til kapasiteten i undervisningslokalene. Dette gjelder først og fremst grunnemnet Biobas, som gis til medisin-, odontologi- og ernæringsstudentene og hvor det samlede studenttallet er høyere enn antall sitteplasser.

Felles studentsystem (FS), Studentportalen (Mi side) og Syllabus brukes som administrative verktøy. Studentportalen er et viktig verktøy for å forenkle informasjonen mellom studenter, administrasjon og lærere. En del utfordringer gjenstår. Systemene er komplekse og sårbare, og feil oppstår. Disse tar det for lang

tid å finne og rette opp (enten det svikter på institutt, fakultet eller sentralt nivå). Her trengs kontinuerlig utvikling for å gjøre systemene mer brukervennlig.

Kvalitetsportalen blir brukt til å legge inn kvalitetsdata slik som studenttall, eksamensresultater og evalueringsresultater. Instituttet bruker emnerapportene som legges i portalen for å bevisstgjøre miljøene og synliggjøre de kvalitetstiltak som vurderes og/eller settes i verk. Også kvalitetsportalen er imidlertid kompleks og til dels uferdig, og sårbar for feil. Det er vanskelig å sikre at data ikke endres eller legges inn feil på grunn av feilbruk. Portalen tar heller ikke i mot data i et oversiktlig og håndterbart format.

Institutt for biomedisin administrerer Masterprogram for humanbiologiske fag, med to (snart tre) studieretninger. Den vitenskapelige staben gir i tillegg masteroppgaver i bl.a. farmasi og human ernæring. Masteroppgavene er forskningsoppgaver, og krever bruk av utstyr, forsøksdyr og materiell som er kostnadskrevenne. Finansieringen av masteroppgavene er så knapp at det er vanskelig å tilby gode masteroppgaver uten betydelig finansiering fra andre kilder.

5 Analyse

5.1 Vurdering av studie- og fagtilbudet (inkl. forslagene til endringer i studieprogramporteføljen)

Instituttet har en stor og variert studieprogram- og emneportefølje. Vi tilbyr undervisning til profesjonsstudiene i farmasi, medisin, odontologi og tannpleie, til masterprogrammet i farmasi for reseptarer, bachelor- og masterprogram i human ernæring, og masterprogrammer i humanbiologiske fag.

Emnene MED1ORGBIO – Organbiokjemi og MED1FYS – Fysiologi på medisinstudiet 2. år har hatt til dels overlappende tema. Dette har vært uheldig og har også vært påpekt i evalueringer flere ganger. Fra Våren 2009 blir dette endret slik at det blir et nytt sammenslått emne MED1ORGFYS - Organfysiologi som ivaretar helheten i de to gamle emnene og et mindre emne MED1BIOMED - Biomedisinske tema der en kan ta inn nye tema fra biomedisinsk forskning. Emnet MED1BIOMED blir lagt opp med basis i vitenskapelige artikler. Studentene skal lese og tolke artiklene kritisk og få øvelse i denne måten å tilegne seg kunnskap på. Vurderingen skal foregå ved to obligatoriske innleveringer, en underveis med konstruktiv tilbakemelding, og en ved slutten av emnet som gir en endelig vurdering til bestått/ikke bestått.

I forbindelse med studieplanendringen i medisinstudiet, opprettelsen av nye studieprogram fra 2004 og kvalitetsreformen ble det satset mye på sambruk av undervisning. Flere studentgrupper skulle kunne dra nytte av den samme undervisningen og man skulle få fordeler ved at studenter i flere programmer innen helsefagene arbeidet sammen og det dermed ble lagt vekt på det tverrfaglige aspektet.

Dette har imidlertid vist seg ikke å være hensiktsmessig i alle tilfeller. Sambruk har vist seg å kunne fungere godt hvis

- alle studentene kan følge den samme undervisningen gjennom hele emnet

- det ikke blir logistiske problemer fordi studentene skal følge forskjellige andre emner
- studentene har den samme eller helt tilsvarende faglig bakgrunn for emnet.

Dette er ikke oppfylt i alle tilfeller og er en kilde til stadig kritikk fra studentene. Noen emner er alt splittet opp, mens andre er under vurdering. Studentene savner også identitetsbygging til eget studieprogram. Undervisning av flere studentgrupper i samme emne har vist seg å være mindre gunstig og mer kostnadskrevende enn opprinnelig tenkt.

Nyere forskningsfelt har resultert i behov for nye studietilbud. Det *tverrfaglige programmet i nanovitenskap* er etablert. Det er også godkjent en ny studieretning under masterprogram i humanbiologiske fag - *Biomedical Image Science*. Sistnevnte vil sammen med studieretningen medisinsk cellebiologi også tilbys internasjonale studenter fra høsten 2009. Det pågår nå også et arbeid med en fellesgrad med Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet og Høgskolen i Bergen, en *mastergrad i anvendt proteomikk og genomikk*, der instituttet vil stå for noe av undervisningen.

5.2 Tid til forskning og undervisning

Fra studieåret 2006/2007 ble fordelingen av undervisning mellom instituttets lærere lagt om. Fordelingen er slik at så få lærere som mulig skal delta i undervisningen i hvert emne, og hver lærer skal helst ha sin undervisning konsentrert i ett emne. På denne måten får studentene så få lærere som mulig å forholde seg til på samme tid, og lærerne får i hovedsak undervisningen konsentrert i ett og samme semester.

5.3 Vurdering av opptaksrammer og opptak i forhold til studenttall og samlet kapasitet

Opptaksrammene i masterprogrammene synes passe, men vi har ennå litt igjen før vi får nok studenter som tar imot studieplassen. Opptaksrammene i profesjonsstudiene er også passe, forutsatt at disse holdes.

5.4 Vurdering av eksamens-/vurderingsformene og sensorordningen

Instituttet har en blanding av ulike eksamens- og vurderingsformer tilpasset emnene. Emneansvarlige og EUU vurderer fortløpende eksamensordningene og behovet for endringer.

I dette arbeidet vil vi vurdere hensiktsmessigheten av muntlig prøving til eksamen opp mot oppfølging av praktiske ferdigheter underveis i undervisningsperioden. Instituttet har en lang tradisjon for praktiske kurs og øvelser, med supervisjon og journalføring. Obligatorisk godkjenning av slike kurs utgjør derfor en del av vår evaluering av studentene, og kan tilfredsstillende formålet som en muntlig eller praktisk eksaminasjon har. Obligatorisk undervisning kan i noen tilfeller erstattes av frivillige tilbud hvis det innføres praktisk prøving som en del av vurderingsordningen. Vi vil vurdere dette for hvert enkelt emne.

De første uttalelser fra programsensorene er kommet. Dette er svært konstruktive innspill som vi nå innarbeider i det videre kvalitetsarbeidet. Instituttet er i gang med en prosess for å beskrive læringsutbytte i alle emner og vurdere om praktiske kurs og øvelser sammen med gjeldende eksamensordning er med å fremme det ønskede

utbytte. Vi planlegger å ha beskrivelser av læringsutbytte på plass for alle emner ved instituttet innen 15.06.2009.

5.5 Vurdering av læringsmiljøet (studentmedvirkning – akademisk og sosial integrering + fysiske forhold)

Læringsmiljøet er karakterisert ved en sammensetning av profesjonsstudenter, bachelor- og mastergradsstudenter. Det er utfordrende å gi alle studenter undervisning som er tilrettelagt ut fra deres læringsmål og på bakgrunn av deres motivasjon. Men det gir også mulighet for gjensidig stimulering og læring, og kontakt mellom studentgrupper som kan fremme faglig kontakt både under studiet og i yrkeslivet.

Instituttet er lokalisert sentralt i det biomedisinske og helsevitenskapelige miljøet ved Haukeland Universitetssykehus, og har et godt utgangspunkt for å kunne tilby undervisning av høy kvalitet på forskjellige nivåer. Forholdene ligger svært godt til rette for at instituttet skal tilby undervisning i biomedisinske fag til studenter i helseprofesjonene og i medisinske og biologiske fagretninger.

5.6 Resultatoppnåelse, herunder også internasjonalisering

Gjennomføringsprosenten for emnene ved instituttet er svært høy og karakternivået godt.

Ved masterprogram i humanbiologiske fag ønskes noen flere studenter. To av studieretningene er nå åpnet for internasjonale studenter og vi håper at plassene fylles opp fra høsten 2009.

5.7 Samlet vurdering

Instituttet har en emneportefølje på ca. 50 emner, fordelt på 10 ulike studieretninger pluss PhD-studiet. Særlig når det gjelder masteremner, som dels karakteriseres av mange små emner med få studenter, er dette i overkant av det som er ønskelig. Studieplanen for master i medisinsk cellebiologi har også behov for en litt fastere oppbygging for å sikre faglig kvalitet. Det er derfor påbegynt et arbeid med å vurdere studieplanen og sammenslåing eller fjerning av emner under dette programmet.

Nyere forskningsfelt har resultert i behov for nye studietilbud. Tverrfaglig masterprogram i nanovitenskap vil starte opp fra høsten 2009, likedan en ny studieretning under masterprogram i humanbiologiske fag - Biomedical Image Science. Et arbeid med vurdering av en master i proteomikk og genomikk er påbegynt.

Det vil hele tiden være en utfordring å finne den riktige studieprogram- og emneporteføljen, samt hvilken type undervisning vi har ressurser til å tilby innen de ulike emner, også sett på bakgrunn av behovet for tid til forskning. Organisering av undervisningen er også viktig og vi har alt en god effekt av at lærerne har fått samlet sin undervisning i få emner (konsentrert i tid), fremfor å spre seg over flere emner på områder man har spisskompetanse. Vi vil fortsatt ha fokus på dette.

Instituttet har et etablert system med evaluering fra student, via emneansvarlig til EEU/ledelse og registrering i UiBs Kvalitetssikringsside og med tilbakemelding og oppfølging på alle nivå. En utfordring er å få flere studenter til å bidra ved elektronisk evaluering. Det er også etablert faste møter med tillitsvalgte for å sikre god kontakt og medvirkning fra studentene.

Institutt for Biomedisin
Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen

UTDANNINGSPLAN 2009

Institutt for biomedisin er et stort institutt ved Det medisinsk-odontologiske fakultet, og et av landets største sentra for biomedisinsk forskning og undervisning med mer enn 40 fast vitenskapelig ansatte og et stort antall post-doc og doktorgradsstudenter. Instituttet er lokalisert sentralt i det biomedisinske og helsevitenskapelige miljøet ved Haukeland Universitetssykehus, og har et godt utgangspunkt for å kunne tilby undervisning av høy kvalitet på forskjellige nivåer. Forholdene ligger til rette for at instituttet skal tilby undervisning i biomedisinske fag til studenter i helseprofesjonene og i medisinske og biologiske fagretninger.

Som det fremgår av utdanningsmeldingen gir instituttet undervisning til studenter i flere helseprofesjonsutdanninger. Instituttet gir også undervisning til flere mastergradsprogrammer, og en rekke av emnene som tilbys ved instituttet er anvendelige i andre studieopplegg. Med denne bakgrunnen har Institutt for biomedisin et godt utgangspunkt for å nå en rekke forskjellige studentgrupper og miljøer med sin kompetanse.

Det medisinsk-odontologiske fakultet har opprettet programsensorordning for alle studieløp. Instituttet får mest å gjøre med studieprogramarbeidet i medisinstudiet, odontologistudiet og masterstudiene i humanbiologiske fag, men også arbeidet med studieplanene i farmasi, human ernæring, nanovitenskap og tannpleie berører vårt institutt.

Et par programsensorer har allerede gitt tilbakemeldinger til instituttet om instituttets undervisning. Programsensor for medisinstudiet gjorde i 2008 en gjennomgang av den delen av medisinstudiet som Institutt for biomedisin har ansvar for. Dette foregikk ved at programsensor fikk skriftlig dokumentasjon på all undervisning fra instituttet i medisinstudiet, emnebeskrivelser, pensumlistor, målbeskrivelser, timeplaner og eksempler på eksamensoppgaver. Deretter hadde programsensor våren 2008 et møte med instituttet, både ledelse, administratorer, lærere og studenter, over to halve dager, før det ble skrevet en rapport som kom til instituttet i desember 2008.

Hovedpunktene i tilbakemeldingen fra programsensor for medisinstudiet berører klarhet i kommunikasjon med studentene på læringsutbytte (se nedenfor), samsvar mellom læringsutbyttet, undervisning og eksamen (se nedenfor), samordning mellom emner innen studiet, og studentenes motivasjon helt i begynnelsen av medisinstudiet.

LÆRINGSUTBYTTE

Nasjonalt og internasjonalt blir det lagt større vekt på at undervisning og læring på universitetsnivå skal knyttes til beskrivelser av forventet eller ønsket læringsutbytte. Begrepet læringsutbytte har vært diskutert, og det er ingen entydig beskrivelse av hva som ligger i dette begrepet, som man er enige om på alle nivåer. Det foreligger imidlertid en rekke føringer fra forskjellige instanser, og de mest relevante føringene foreligger antagelig i

”Forslag til nasjonalt rammeverk for kvalifikasjoner i høyere utdanning” – en rapport fra en arbeidsgruppe datert april 2007.

Dette arbeidet bygger på Europakommisjonens arbeid med et ”kvalifikasjonsrammeverk” for hele utdanningssystemet (”for livslang læring”), som er vedtatt i Bologna-prosessen

Programsensor for medisinstudiet har også omtalt behovet for slike beskrivelser av læringsutbytte i sin rapport fra desember 2008.

Institutt for biomedisin vil utarbeide beskrivelser av læringsutbytte for alle emner innen 15.6.2009. Prosessen er startet med en samlet instituttdag for alle underviserne ved instituttet i desember 2008 og et seminar og workshop for de emneansvarlige 24. februar 2009.

EVALUERING OG KVALITETSARBEID

Institutt for biomedisin har hatt forskjellige evalueringssystemer fra 1960-årene og frem til i dag. Det systemet vi hovedsakelig benytter i dag er fra 2006.

Alle emner ved instituttet evalueres, og alle lærerne evalueres sammen med organiseringen og generelle aspekter ved emnene. Systemet er IT-basert, ligger på emnesidene i Studentportalen, og bruker spørreskjemafunksjonen i portalen.

Fordelene med systemet har vært god kvalitet på de tilbakemeldingene som har vært mottatt. Den viktigste utfordringen har vært deltakelse i evalueringen, og det krever en del innsats for å oppnå en akseptabel svarprosent fra studentene.

En detaljert evaluering av den enkelte lærer er sannsynligvis ikke nødvendig å gjøre hver gang et emne gjennomføres. Instituttet vil arbeide med å tilpasse evalueringssystemet slik at vi bedre fanger opp momenter knyttet til forholdet mellom undervisningen, undervisningsformene, vurderingsformene og beskrivelsene av læringsutbytte.

NYE OG AKTUALISERTE EMNER

Emnene MED1ORGBIO – Organbiokjemi og MED1FYS – Fysiologi på medisinstudiet 2. år har hatt til dels overlappende tema. Dette har vært uheldig og har også vært påpekt i flere evalueringer. Fra Våren 2009 blir dette endret slik at det blir et nytt sammenslått emne MED1ORGFYS - Organfysiologi som ivaretar helheten i de to gamle emnene og et mindre emne MED1BIOMED - Biomedisinske tema der en kan ta inn nye tema fra biomedisinsk forskning.

Emnet MED1BIOMED blir lagt opp med basis i vitenskapelige artikler, hvor studentene skal lese og tolke dem og få øvelse i denne måten å tilegne seg kunnskap på. Vurderingen skal foregå ved to obligatoriske innleveringer, en underveis med konstruktiv tilbakemelding, og en ved slutten av emnet som gir en endelig vurdering til bestått/ikke bestått.

Emnet OD1ANA – Anatomi for odontologistudenter – har vært undervist med noen få uker i vårsemesteret 1. studieår, og deretter med hoveddelen i høstsemesteret 2. studieår frem mot eksamen mot slutten av høstsemesteret. Instituttet legger nå om dette emnet slik at all undervisningen i emnet skal foregå i høstsemesteret. Vårsemesteret 2009 startes omleggingen slik at noe av undervisningen overføres til høstsemesteret, og omleggingen fullføres i 2010.

Det er opprettet et tverrfaglig studium i nanovitenskap ved UiB, og Institutt for biomedisin har vært representert i utvalget som har foreslått sammensetningen av studiet. Instituttet skal bidra i bachelor-delen av studiet (NANO100). Med en bachelor i nanovitenskap vil studentene kunne ta en mastergrad ved Institutt for biomedisin. Som ledd i dette vil instituttet videreutvikle emnet HUCEL340A Cellulær biokjemi og nanobiokjemi og dette vil være et obligatorisk emne for denne studieretningen.

Instituttet ønsker å utvikle ytterligere emner, gjerne emner på andre nivå enn vi kan tilby i dag, innen biomedisin og human biologi. Vi ønsker å ha økonomisk handlefrihet til å utvikle og markedsføre slike emner.

I undervisningsåret 2007/8 har instituttet opprettet en studieretning i Masterprogram for humanbiologiske fag: "Biomedical Image Sciences". Til dette programmet må noen emner tilpasses, og vi vil utvikle et nytt emne i biomedisinsk visualisering (5 stp.).

TILBUD TIL FLERE STUDENTGRUPPER

Instituttet tilbyr i dag undervisning i emner og tema som er relevante og nyttige for mange studieretninger og behov. Vi er interessert i å tilby denne kompetansen til flere grupper. For en rasjonell gjennomføring av dette, er det nødvendig å gjøre hvert emne enhetlig på en slik måte at samme emne kan benyttes overfor flere grupper av studenter. Det innebærer at både undervisningen og evalueringssystemene (eksamensordningene) er de samme for alle studentene i emnet, og det vil da være naturlig at et og samme emne har samme emnekode for alle studentene.

Vi vil arbeide mot et studieprogram for en bachelorgrad i medisin, med grunnlag i undervisningen de to første årene i medisinstudiet. En slik grad kan gi grunnlag for videre masterstudier i biologi, slik som studieretningene i Humanbiologiske fag ved vårt fakultet. Bachelorgraden kan bestå av emnene i de to første årene av medisinstudiet supplert med 60 studiepoeng med supplerende emner som i hovedsak hentes fra emneporteføljen ved fakultetet innenfor pre- og parakliniske fag.

EKSPONERING – REKRUTTERING AV STUDENTER

Instituttet ønsker å bedre profileringen utad, både overfor videregående skoler og lavere ned i skolesystemet, og overfor studenter ved andre fakulteter ved universitetet. Instituttet vil delta aktivt ved tiltak på universitetet, slik som Karriøredagene ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet. Instituttet ser for seg å bruke viderekomne masterstudenter og doktorgradsstudenter i en slik profilering. Instituttet vil fortsatt delta ved SommerViten, en sommerskole for elever i ungdomsskolen i regi av VilVite og Bergen Kommune og ved fagdagen under prosjektet "Ka vil du bli, når du blir stor" for ungdomsskoler i Fana.

Instituttet har utarbeidet en presentasjonsbrosjyre til bruk ved slik profilering og rekrutteringsarbeid. Det kan være behov for trykksaker av noe forskjellig utforming og med noe forskjellig innhold til profilering overfor skoleelever som er på besøk, og til studenter høyere i utdanningssystemet. I slike trykksaker kan både fakultetet og instituttet presenteres.

SKOLEBESØK

Instituttet gir tilbud om besøk fra videregående skoler, hvor blant annet den anatomiske samlingen i BB-bygget er et trekkplaster. Arbeidet med å ferdigstille samlingen for presentasjoner vil derfor være en prioritert oppgave. Samlingen er også viktig for våre studenter.

INTERNASJONAL REKRUTTERING

Instituttet ønsker å bli mer synlige for utenlandske studenter som ønsker å studere i Bergen. Ved instituttet har alle emner engelskspråklige emnebeskrivelser, og i mange av emnene som tilbys kan undervisningen gjøres helt eller delvis engelskspråklig. To av studieretninger i Masterprogram for humanbiologiske fag, Medisinsk cellebiologi og Biomedical Image Science er nylig godkjent for internasjonale studenter og vil ha første opptak høsten 2009.

Universitetet i Bergen presenterer sine studietilbud på engelsk på internett overfor utenlandske studenter, og i denne presentasjonen legges hovedvekten på studieprogrammer hvor undervisningen gis på engelsk. Med engelskspråklige masterprogram, vil informasjon om studietilbudet ved Institutt for biomedisin være lett tilgjengelig gjennom UiBs engelske nettsider. Instituttet vil også benytte Instituttsidene på EksternWeb til å synliggjøre våre studietilbud.

OPPFØLGING – REKRUTTERING TIL FORSKNING

Instituttet ønsker å disponere midler for overgangsfinansiering av dyktige MSc- og PhD-kandidater i kortere perioder. Dette gjelder slike formål som å gjøre ferdig publikasjoner, i perioder hvor man venter på svar på søknader om stipend, post-doc eller andre stillinger.

Instituttet ønsker også å ha midler til finansiering av masterstudenter i kortere engasjementer i sommerjobber som forskningsassistenter. Dette vil gi studentene bredere erfaring fra laboratoriearbeid, og totalt en bedre og bredere kompetanse når de er ferdig utdannet.

UTVIKLING OG FORBEDRING AV UNDERVISNING

Konkrete tiltak

Institutt dager / lærerseminarer.

Vi ønsker å invitere foredragsholdere til lærerseminarer rettet mot undervisning og undervisningskvalitet, og det er behov for reisebudsjett og et beskjedent honorarbudsjett.

Oppgradering og fornyelse.

Teknisk utstyr som brukes i undervisningen må kontinuerlig oppgraderes og fornyes, for å tilpasses modernisering og aktualisering av undervisningen. Undervisningen skal løpende tilpasses forskningsrelatert undervisning, og metodene som studentene bruker og eksponeres for i undervisningen skal ligge tett opp til det som gjøres forskningsmessig. Den praktiske undervisningen skal også tilpasses den praktiske hverdagen utenfor universitetet, og gjenspeile praktisk og klinisk bruk av kunnskap og metoder.

Programvare for faglig testing og underveisprøver.

Flere typer programvare for nettbasert faglig testing finnes på markedet. Helseforetaket Helse Bergen har i bruk et produkt som bl.a. Institutt for indremedisin bruker på en systematisk måte med gode erfaringer. Vi ønsker å ta i bruk samme programvare for å gi et tilbud om underveistesting som et læringsverktøy.

Bokbudsjett til lærere og stipendiater.

Det er nødvendig å tilby lærere muligheter for å anskaffe lærebøker og annet materiell som vi anbefaler til studentene, samt tilleggs- og fordypningslitteratur til undervisningsforberedelse.

Omlegging av praktisk undervisning i biokjemi.

Det skal innføres laboratorieøvelser med kjøring av proteingeler. Det er ønskelig med mer moderne, relevante og klinisk/biologisk rettede kursoppgaver. Utstyret til dette vil også kunne sambrukes av forskningsgruppene.

Histologiske preparater.

Instituttets samling av histologiske snitt er et svært viktig redskap i undervisningen innen histologi for alle studentgrupper. Samlingen har kontinuerlig behov for oppgradering og vedlikehold, og dette behovet er akkumulert over tid. Prosjektet bør iverksettes straks.

Makroskopiske preparater.

Instituttets samling av anatomiske, makroskopiske preparater er en uvurderlig ressurs i undervisningen innen anatomi for studentgruppene som undervises. Denne samlingen degraderes over tid, og det er kontinuerlig behov for fornying. Det er viktig at en slik ressurs har maksimal holdbarhet og optimal teknisk kvalitet, og plastinering er den metoden som vil gi en kvalitet og holdbarhet på humane preparater som er i overensstemmelse med dagens standard.

Opplæring i IT på kurslaboratorier.

I flere fysiologikurs brukes IT-verktøy ("PowerLab"), men den tekniske stabens kompetanse på disse maskinene er ikke god nok. Videreopplæring i bruk av dette verktøyet vil i tillegg til å

øke kvaliteten på dagens kurs åpne for undervisningsavdelingens ansatte til å komme med konstruktive forslag til utvidet bruk av PowerLab i undervisningen. Vi ønsker et opplegg tilpasset vår bruk av PowerLab, med introduksjon av nye applikasjoner, i nært samarbeid med emneansvarlige for kursene.

Utstyr til laboratoriekurs i human fysiologi.

AA200, atomabsorpsjonsinstrument som må ha service i 2009, har stått uten vedlikehold siden innflytting i bygget, og fungerer nå ikke tilfredsstillende. Instrumentet er essensielt i utføringen av kurs i nyrefysiologi.

Tavle til Konferanserom i 3. etasje.

Det er nå en gammel og utslitt kritt-tavle i dette rommet, som er tatt i bruk av ren nød. Det er behov for en tavle på hjul, slik at plasseringen kan tilpasses den aktuelle bruken.

Rolf Reed
insituttleder

Randi May Oen
førstekonsulent