

Etablering av mastergradsstudium i Molekylærmedisin ved Medisinsk fakultet, Universitetet i Bergen

Pål Rasmus Njølstad

Seksjon for pediatri, Institutt for klinisk medisin og molekylærmedisin

E-post: pal.njolstad@uib.no

Introduksjon

”Kvalitetsreformen”: de viktigste endringene

- Studentene skal følges tettere opp, gjennom økt bruk av evaluering underveis i studiet, gjensidige utdanningsavtaler mellom lærested og student, m.m.
- Ny gradstruktur: bachelor (lavere grad) og master (høyere grad) erstatter dagens cand. mag. og hovedfag. Bachelor er en treårig utdanning, mens mastergrad gis for utdanninger med en samlet studietid på fem år.
- Vekttall erstattes med studiepoeng. 1 vekttall = 3 studiepoeng
- Det blir bokstavkarakterer: A (beste karakter), B, C, D, E og F (stryk), ELLER bestått/ikke bestått på alle studiene.
- Studieåret skal vare i ti måneder
- Medisin- og psykologistudiet unntas fra den nye gradsstrukturen. Jusstudiet vil legges om til et 5-årig masterstudium, det er uklart ennå om det også vil bli tilbudt en bachelorgrad i juss. Odontologistudiet avventer utfallet av søknad om å få beholde gammel ordning.

- Studentene søker opptak på studieprogram i stedet for fakultet. Når de blir tatt opp på et studieprogram får de en utdanningsplan.
- Fagstudiene inndeles i moduler, på normalt 5, 10 og 15 studiepoeng
- Omfanget av ex.phil og ex.fac reduseres til 10 studiepoeng hver

Hvilken konsekvens har kvalitetsreformen for Medisinsk fakultet?

Kvalitetsreformen innebærer blant annet at det gamle hovedfaget utgår. Tidligere har Medisinsk fakultet fått hovedfagstudenter fra Matematisk naturvitenskapelig fakultet. Dette vil nå utgå. Det betyr at Medisinsk fakultet selv må utdanne mastergradsstudenter.

Hvorfor mastergradstudenter ved Medisinsk fakultet

Mastergradstudenter er en viktig kilde til rekruttering av vitenskapelig og teknisk personale innen medisinsk forskning og diagnostikk.

Mastergradstudium i molekylærmedisin

Molekylærmedisin er meget viktig for medisinsk forskning og diagnostikk, og det er behov for rekruttering av personell med utdanning innen molekylærmedisin. Fra før finnes flere mastergradsstudier ved fakultetet. Disse er organisert i to hovedretninger: Helsefag og humanbiologiske fag. Det sistnevnte har to program: Medisinsk cellebiologi og Human fysiologi. Det finnes således ikke et eget mastergradstudium i molekylærmedisin ved fakultetet. Det tas nå et initiativ for å få opprette et mastergradstudium i molekylærmedisin ved Medisinsk fakultet.

Metode

Skissen til programmet er laget etter mal fra andre mastregradstudier ved universitetet i Bergen. Studentportalen og andre nettsteder under Universitetet i Bergen er konsultert. Skissen ble lagt fram for fagpersoner på Utviklingsprogram i universitetspedagogikk, kull 25. Andre fagpersoner ved instituttet vil bli forespurt om å delta i utformingen av programmet. Til slutt vil dette bli forelagt Medisinsk fakultet for godkjenning.

Resultater

Hva skal faget inneholde?

Faget molekylærmedisin skal gjenspeile den forskningsaktiviteten innen molekylærmedisin som er knyttet til Institutt for klinisk medisin og molekylærmedisin samt de institutter som har et nært forskningsmessig samarbeid med vårt institutt når det gjelder molekylærmedinske problemstillinger.

Organisering

For å unngå unødvendig tidsbruk når det gjelder administrative forhold, tas det sikte på at organiseringen administreres sammen med de to andre programmene slik Mastergraden i humanbiologiske fag vil få tre program å velge mellom: Medisinsk cellebiologi, Human fysiologi og Molekylærmedisin. Dette vil også fremme bruk av felles kurs mellom de tre ulike programmene.

Hvem kan søke?

Studentene bør ha en naturvitskaplig bachelorgrad i molekylærbiologi. Det kan også tas opp studenter som har gjennomført relevante yrkesrettede bachelorgrader som for eksempel bioingeniører, fysioterapeuter, radiografer og sykepleiere. Disse søkerne må ha tilleggskrav om kompetanse i biologiske basalfag.

Praktisk gjennomføring

Det er en forutsetning å benytte seg av de undervisnings- og forskningsmessige ressurser som alt finnes ved vårt institutt og tilgrensende institutter. Det tas sikte på at vårt institutt lager et begrenset opplegg med kurs og seminarer, og at studentene tar noen av kursene ved andre fakulteter og institutter.

Forslag til innhold

Masterprogrammet i humanbiologiske fag skal være et 2-årig fordypningsstudium som bygger på bachelorgraden, og innebærer to års studium innenfor det faget personen har spesialisert seg i. Ett år skal være teoretiske studier og ett år laboratoriearbeid. Totalt skal studiet ha 120 studiepoeng. Studiet skal munne ut i en mastergradsoppgave.

1. Vitenskapsteori/forskningsetikk
5 studiepoeng

2. Metodekurs
15 studiepoeng

3. Faglige fordypningskurs
40 studiepoeng

4. Mastergradsoppgave

60 studiepoeng

Ad 1: Vitenskapsteori/forskningsetikk

Obligatorisk

Fellesemne i humanbiologi (HUB310). Foreleses ved Preklinisk institutt

Ad 2: Metodekurs

Obligatorisk laboratoriekurs

Innføring i molekylærmedisinske teknikker:

Kapillær elektroforese

Mikromatriseanalyser

Sanntids-PCR

Prinsipper for mukleinsyrerensing

Lasermikrodisseksjon (Gades institutt)

Ad 3: Faglige fordypningskurs

Obligatoriske og valgfrie emner med teoretiske forelesninger og gruppeundervisning

Obligatorisk:

Forelesninger i medisinsk genetikk for medisinerstudenter (5)

Deltakelse i journalklubb. Fremlegging av tre artikler og systematisk tilbakemelding (5)

Valgfrie emner:

Arvelig kreft

Molekylærbiologi og psykiatrisk sykdom

Diabetes og molekylærmedisin

Helgenomisk kartlegging av gener

Immunologi og molekylærmedisin

Molekylær patologi

Cytogenetikk

Molekylæbiologiske forhold ved kardiovaskulær sykdom

Kurs ved andre institutter:

Det må også velges kurs i 200 og 300-serien ved andre institutter.

Se Studentportalen, for Prekliniske institutter, Medisinsk fakultet og Molekylærbiologisk institutt, Matematisk naturvitenskapelig fakultet

Ad 4: Mastergradsoppgave

Oppgaven skal utformes i samråd med en veileder og gjennomføres som et laboratoriearbeid i løpet av ett år. En avhandling skal utformes skriftlig og helst på engelsk.

Vedlegg: Forslag til informasjonsside til Studentportalen

Studentportalen ved UiB >> Studietilbod >> Alle studieprogram >> Masterprogram i humanbiologiske fag - Medisinsk cellebiologi

Studietilbod >> Alle studieprogram >> Masterprogram i humanbiologiske fag - Molekylærmedisin

Masterprogram i humanbiologiske fag - Molekylærmedisin

Fagbeskriving:

Masterprogrammet i humanbiologiske fag er eit nytt studieprogram der det blir mogleg å setja saman ein fullstendig grad i humanbiologiske fag. et faglege ansvaret er lagt til Det medisinske fakultet, men det vil vera rom for å ta inn emne frå andre fakultet, til dømes frå Det matematisk-naturvitskaplege fakultet.

Studieprogrammet master i humanbiologiske fag er sett saman av studieretningane medisinsk cellebiologi, human fysiologi og molekylærmedisin. Studieretningane har ein fellesdel med vitskapsteori og forskingsetikk.

Graden:

Masterprogrammet i humanbiologiske fag er eit 2-årig fordjupingsstudium som byggjer på bachelorgraden, og inneber 2 års studium innanfor det faget ein har spesialisert seg i. Masterprogrammet skal styrkja analytiske evner og metodisk dugleik. Det blir lagt stor vekt på eigeninnsats i form av skriftleg arbeid, oppgåveløysing og aktiv deltaking i undervisninga. Eit fullført masterprogram fører fram til ein mastergrad.

Forkunnskapskrav:

Naturvitskapleg bachelorgrad i molekylærbiologi. Det blir også teke opp studentar som har gjennomført relevante yrkesretta bachelorgradar som til dømes bioingeniø-

rar, fysioterapeutar, radiografar og sykepleiarar. For desse søkjarane vert det stilt tillegskrav om kompetanse i biologiskebasal fag.

Søknadsprosedyre:

Fristen for å søkja er 15. april 2004

Søknadsskjema kan du få ved å venda deg til:

Institutt for klinisk medisin og molekylærmedisin

Universitetet i Bergen

post@pedi.uib.no

Dette er også den adressa du brukar når du søker.

Eller www.uib.no/med/Opptak/humanbiologi.htm

Fagenhet og spesialisering:

Studieretninga molekylærmedisin har som føremål å tilby eit breitt fagtilbod innan molekylærmedisin kombinert med laboratorieteknologi. I studieretninga molekylærmedisin er det med ein introduksjon til forskingsmetodar i molekylærbiologi og faglege fordjupingskurs:

Innføring i molekylærbiologiske teknikkar: Forskingsmetodane blir presenterte i ein førelesingsserie som går over to-tre veker. Desse førelesingane vil også gi deg forståing for HMS-aspekt som er knytte til laboratoriearbeid og til forskningsetiske problemstillingar.

Fordypningsemne i molekylærmedisin: Deretter deltek du i nokre obligatoriske (mellom anna forelesningsserie i genetik) og fleire valgfrie kurs i molekylærmedisin. Her inngår emner som: Arvelig kreft, Molekylærbiologi og psykatrisk sykdom, Diabetes og molekylærmedisin, Helgenomisk kartlegging av gener, Immunologi og molekylærmedisin, Molekylær patologi, Cytogenetikk og Molekylærbiologiske forhold ved kardiovaskulær sykdom. Det blir lagt opp til at du i løpet av denne obligatoriske undervisninga får kontakt med, og innsikt i, dei ulike forskingsgruppene

med tanke på val av forskingsoppgåve og rettleiar. Nokre andre kurs må veljast innan det som vert tilbode ved Det matematisk-naturvitskaplege fakultet, innan 200 og 300 emne, eller frå studieretninga Medisinsk cellebiologi.

Masteroppgåve: Du skal utføra eit sjølvstendig forskingsprosjekt som tek eitt år, og der arbeidet blir presentert i ei masteroppgåve.

Oppstart:

Hausten 2004

Fagleg ansvarleg:

Det medisinske fakultet

Yrkesvegar:

Master i humanbiologiske fag, studieretning molekylærmedisin kvalifiserer for vidare forskning, og til mellom anna arbeid innan laboratorieverksemd i helsesektoren, og i farmasøytisk og bioteknologisk verksemd.

