

Ph.d.-utdanningsmelding 2020

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet



Foto/ill.: Thor Brødreskift

Innhold

| | |
|---|---|
| Opptak, gjennomstrømming, disputaser, underkjenninger og frafall - beskrivelse av situasjonen og eventuelle tiltak for å forbedre disse parameterne | 2 |
| Korona-pandemiens påvirkning på ph.d.-utdanningen ved fakultetet..... | 3 |
| Kandidatenes bidrag til forskningen ved fakultetet | 4 |
| Fakultetenes systematiske kvalitetsarbeid | 4 |

Opptak, gjennomstrømming, disputaser, underkjenninger og frafall - beskrivelse av situasjonen og eventuelle tiltak for å forbedre disse parameterne

Opptak

For di fakultetet ikke har opptak til ph.d.-programmet samtidig med tilsetting er det ikke mulig å gi eksakte tall for opptak i 2020. Foreløpige tall for ph.d-kandidater med startdato i 2020 er 79. Som foregående år kan dette tallet øke når opptaket for 2020 er fullført. Fakultetet hadde 110 opptak i 2019, og 89 opptak i 2018 og 90 opptak i 2017.

Antallet opptak vil naturligvis svinge og ha sammenheng med ekstern finansiering. Det jobbes kontinuerlig med å øke ekstern finansiering, noe som også vil kunne øke antallet ph.d.-opptak.

Gjennomstrømming

Gjennomstrømningstiden for kandidater som disputerte i 2020 er relativ god.

Gjennomsnittlig nettotid for alle kandidater ved fakultetet er 3,3 år både høst og vår, mot 3,3 vår og 3,6 høst i 2019. Gjennomsnittlig bruttotid er 4,4 vår og 4,5 høst, mot 4,5 vår og 4,3 høst 2019.

Instituttene jobber kontinuerlig med å få god gjennomstrømming i programmet, blant annet ved å ha oppstartsmøter og ved å integrere kandidatene i forskergrupper ved instituttet. Flere institutt er opptatt av å være tilgjengelig for store og små henvendelser slik at kandidatene skal oppleve at de er en viktig del av instituttets forskningsmiljø, og bli tatt på alvor når de adresserer sine problemstillinger. Kjemisk institutt trekker fram at gjensidig synlighet og tilgjengelighet bidrar til å fange opp faresignaler og gir mulighet til å gå tidlig inn i mulig problematiske situasjoner, søke og løse dem og motivere for fullføring av doktorgraden. De viser til at tillegg til oppfølging av midtveisevalueringer og årsrapporter får også alle kandidatene tilbud om medarbeidersamtale med instituttleder. Det var ingen som benyttet seg av tilbudet. Den lave interessen for dette henger trolig sammen med at veilederne samt FU-leder dekker opp mange av de aktuelle samtaletemaene gjennom jevnlig møter.

Ved Institutt for biovitenskap har de innført en rekke tiltak for å styrke gjennomføring og oppfølging av ph.d. kandidater. Instituttet har rutiner som sikrer en god oppfølging av instituttets ph.d. kandidater og som sikrer at arbeidet er i tråd med regler og forskrifter ved UIB og fakultetet, og at det blir en enhetlig praksis ved instituttet. Forskerutdanningsutvalget og administrasjonen legger ned et stort arbeid for å følge opp kandidater og veiledningen gjennom hele studieløpet. Etter at de innførte planen for oppfølging har det vært en markant økning av kandidater ved instituttet som leverer på normert tid.

Ved Institutt for geovitenskap arrangeres det et eget ph.d.-seminar i mai/juni hvert år, og med ulike tema hver gang. Bevisstgjøring omkring egen kompetanse, forskningsetikk, nettverksbygging, psykososial helse, gjennomføring og avslutning av doktoravhandlingen, samt livet etter doktorgraden er eksempler på tema som har og blir tatt opp. Ph.d.-seminaret avsluttes med geologisk vandring i nærområdet, samt middag.

Disputaser

I 2020 var det 75 disputaser ved fakultetet, måltallet var 80. Fakultetet er fornøyd med at de planlagte disputasene ble gjennomført digitalt. Digitale disputaser har fungert bra, og har ikke vært et hinder for framdriften. For 2021 er måltallet 80.

Underkjenninger

I 2020 var det ingen som fikk avhandlingen underkjent. Én kandidat som fikk avhandlingen underkjent i 2019 fikk revidert avhandling godkjent i 2020

Det var 4 innstillinger med mindre omarbeiding i 2020. Alle har i etterkant fått godkjent sin avhandling, én av disse disputerte i 2021.

Etter innføringen av mindre omarbeiding har det ikke vært noen saker med underkjenning ved fakultetet, men det er enda for tidlig å konkludere om dette har en sammenheng.

Frafall

Andelen ph.d.-kandidater som har gjennomført etter 6 år er 79,10%, opp fra 69,79% i 2019 og 75,95 i 2018. Fakultetet er fornøyd med denne gjennomføringen.

Avbrutte avtaler vår 2020 er 6 mot 8 vår 2019. Det er et noenlunde stabilt tall. Instituttene jobber med å skrive ut kandidater som ikke lenger er aktiv i programmet, men ønsker også å opprettholde kontakt med andre kandidater der de ser at det er mulighet for at ph.d.-graden kan fullføres.

Korona-pandemiens påvirkning på ph.d.-utdanningen ved fakultetet

Alle institutt melder om forsinkelser på grunn av koronaepidemien. Koronapandemien har spesielt påvirket kandidater som er avhengig av feltarbeid og laboratoriearbeid for å gjennomføre prosjektet sitt. Både reiserestriksjoner og begrenset laboratoriekapasitet p.g.a. smittevernstiltak og manglende instrumentservice har ført til forsinkelser. Noen stipendiater er også avhengig av å dra til utlandet for å gjøre undersøkelser ved andre universitet. Forlenging er gitt hovedsakelig på grunn av manglende tilgang på laboratoriefasiliteter og tjenester, problemer med å gjennomføre nødvendig feltarbeid samt andre problemer i forbindelse med nedstengning av arbeidsplass. Etablering og bruk av internasjonale nettverk har også blitt redusert.

En del kandidater (og veiledere) opplever at det å ha digitale møter ikke er like nyttig som vanlig veiledning med fysisk tilstedeværelse: praktiske problemer er f.eks. vanskeligheten av å diskutere matematikk med begrenset skrivemuligheter og dårlig nettforbindelse.

Flere stipendiater rapporterer om dårligere arbeidsplass på hjemmekontoret og at dette har ført til fysiske plager. Noen institutt melder også om at kandidatene sier også at psykososial helse er sterkt påvirket av korona-pandemien, og det har vært flere som har etterspurt hjelp med dette.

Det har i løpet av pandemien etter hvert blitt tilbudt digitale løsninger spesielt for kurs og konferanser.

Kandidatenes bidrag til forskningen ved fakultetet

Forhold som kan omtales;

- *strategiske vurderinger som gjøres ved ansettelse og opptak av kandidater*
- *hvordan kandidatene utfyller allerede eksisterende forskningsfelt*
- *graden av nyskapende forskning*

Mange kandidater er knyttet opp mot fakultetet og UiB sine satsningsområder innen Marin forskning, Klima og energiomstilling og Globale samfunnsutfordringer.

UiB stipendiatstillinger blir også brukt i prosjekter av strategisk betydning for instituttene sine forskningssatsninger, som startpakker til nyansatte eller valgt ut i samarbeid med forskningsgrupper.

Ved flere institutt får hver ny førsteamanuensis en stipendiatstilling som en del av en «startpakke» for å kunne komme raskt i gang med godt forskningsarbeid, spesielt siden det er lett for at mye tid går til undervisning de første årene. På denne måten er ph.d.-kandidatene med på å styrke den utvidede forskningsaktiviteten.

Instituttet kan også bidra med egenandel (stipendiat i ramme) til større og strategiske søknader.

Kandidatene er i stor grad involvert i nyskapende forskning. Kjemisk institutt viser til at de satser sterkt på forskningsdrevet innovasjon, spesielt innenfor molekylær livsvitenskap og innenfor energi og bærekraftig produksjon, hvor kandidater hhv frembringer nye molekyler med mulig medisinsk anvendelse, og utvikler katalysatorer med potensielt stor anvendelse for bærekraftig, grønn energi, blant annet innen skipsfart. Kandidater er også nytenkende i feltet utnytting av skogsbiomasse og restmasse fra skogbruk med målsetning om foredling til energiprodukter og naturstoff med høy verdi.

Fakultetenes systematiske kvalitetsarbeid

Alle institutt ha et eget forskerutdanningsutvalg som har ansvar for oppfølging av ph.d.-kandidater og reglement ved eget institutt.

Hvordan midtveisevalueringen gjennomføres

Programbeskrivelsen ved fakultetet inneholder en detaljert beskrivelse av hvordan midtveisevaluering skal gjennomføres, og hvordan manglende progresjon skal følges opp:

Til § 6-3. Midtveisevaluering

Midtveisevalueringen skal gjennomføres i form av en presentasjon fra kandidaten. Kandidaten skal i forkant av midtveisevalueringen levere en skriftlig rapport til en komité som er nedsatt av instituttet. Rapporten skal redegjøre for status i arbeidet med avhandlingen og status for opplæringsdelen. I tillegg skal rapporten eksplisitt redegjøre for de metodiske og eventuelle etiske utfordringene i arbeidet. Det skal være minimum 2 personer i komiteen. Ett medlem bør fortrinnsvis være leder av, eller medlem av instituttets FU. Veileder skal ikke være medlem av komitéen. Både veileder og kandidat skal være til stede på midtveisevaluering, men kandidat bør også snakke med komitéen alene i etterkant av presentasjonen. Som hovedregel skal midtveisevalueringen inkludere faglige innspill fra forskere innenfor ph.d.-kandidatens eget fagfelt og tilgrensende fagfelt. Midtveisevalueringen skal resultere i en realistisk tidsplan for ferdigstillelse av forskerutdanningsløpet. Det skal utarbeides en skriftlig rapport eller tilbakemelding fra komitéen. Dersom evalueringen synliggjør at kandidaten ikke tilfredstiller forventet progresjon skal det

utarbeides en mer grundig oppfølgingsplan som inkluderer et oppfølgingsmøte med veileder, kandidat og representant for instituttledelsen som avholdes innen tre (3) måneder. På oppfølgingsmøtet skal midtveisevurderingskomiteen vurdere om oppfølgingsplanen blir fulgt. Dersom komiteen konkluderer med at det er liten sannsynlighet for at prosjektet vil bli gjennomført, kontakter instituttlederen lederen av programstyret for ph.d. programmet. Informasjon som fremkommer kan inngå i en diskusjon om avslutning av studieløpet.

Alle institutt følger denne beskrivelsen og opplever at midtveisevaluering er et veldig nyttig virkemiddel. Det oppleves veldig positivt og instituttene er opptatt av dette. Noen institutt har også rutiner som innebærer at for eksempel også veilder leverer en rapport i forkant av midtveisevalueringen.

Oppfølgingen av fremdriftsrapporter

Programstyret har årlig en sak i programstyret med hovedoppsummering av fremdriftsrapportene på instituttene, med hovedfokus på hovedfunn og eventuelle overordnede problemstillingen er som må følges opp. Ved instituttene er det forskerutdanningsutvalget, ofte leder av utvalget og ph.d.-koordinator på instituttet, går gjennom fremdriftsrapportene for å se om noen ønsker samtale og om det er stor ulikhet i tilbakemeldinger fra kandidat og veileder. Instituttleder kobles på dersom det er problemstillinger som bør følges opp.

Flere institutt opplever at veldig få ber om en samtale i fremdriftsrapporten, og setter det i sammenheng med at de prøver å løse problemer etter hvert som de oppstår.

Opplæringsdelen

- *hvordan man vurderer om fakultetets regler, emne kategorier og emneportefølje for opplæringsdelen utgjør gode rammer for ph.d.-utdanningen som helhet*

Etter å ha fått nødvendige avklaringer fra FIA har fakultetet startet en gjennomgang av reglene for opplæringsdelen. Tidligere har det vært tillat med masteremner, men vi ønsker nå å begrense dette til maks 10 studiepoeng masteremner. Dersom det er ønskelig med ytterligere masteremner må dette være «heisemner» der en krever ytterligere obligatoriske aktiviteter eller vurdering på det ordinære emnet. Fakultetet mener det ikke er hensiktsmessig å opprette egne ph.d.-emner, da fagområdene også innad på institutt har behov for ulike emner. Saken vil diskutert i programstyret for ph.d.-programmet i mai.

- *hvordan man evaluerer faste emner som blir tilbudt*

Alle ordinære emner blir evaluert etter kvalitetssikringssystemet ved UiB. MNF990 er det eneste faste ph.d.-emnet som blir tilbudt ved fakultetet. Fakultetet har ikke hatt rutiner med emneevaluering av dette emnet, og har enda ikke fått fullført dette. Fakultetet ser at arbeidsfordeling, blant annet ansvar for emneevaluering, mellom SVT og fakultetet bør være mer klar.

Hvordan man bruker resultatene som fremkommer i den årlige analysen av Kandidatundersøkelsen

Fakultetet har satt opp gjennomgang av Kandidatundersøkelsen som en årlig sak i programstyret, men har enda ikke kommet i gang med dette arbeidet. Programstyret vil bruke resultatene i kandidatundersøkelsen for å se hvor det kan være nødvendig å sette inn tiltak, men hadde ønsket at resultatene fra denne også kunne presenteres på instituttnivå, og at den viste utvikling over tid.