

# Retningslinjer for kandidater tatt opp til graden philosophiae doctor (PhD) ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

## Vedtatt i fakultetsstyret 02.07.2003, endret 02.03.2005 og 08.03.2006

### A. MÅLSETTING OG ORGANISERING

(Til reglementets § 1 Målsetting)

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet administrerer i tillegg til PhD-graden også dr.philos.-graden. Fakultetet anser de to grader som likeverdige. Fakultetet forutsetter at dr.philos.-graden kun blir benyttet av kandidater som ikke har deltatt i en formalisert forskerutdanning.

### B. OPPTAK

(Til reglementets § 2 Opptak)

#### B.1 Søkere formelle kompetanse

For å kunne bli tatt opp til PhD-utdanningen må søkeren normalt ha oppnådd mastergrad eller tilsvarende ved et norsk universitet eller høyskole. En søker kan tas opp uten slik utdanning hvis vedkommende dokumenterer tilsvarende faglig nivå. Søkere med utenlandsk utdanning må fremlegge en vurdering av utdanningen når det gjelder utdanningens omfang og nivå. Utenlandsk utdanning som tilsvarer minst 4 år i det norske universitetssystemet kan etter individuell vurdering aksepteres som opptaksgrunnlag.

Mener fagmiljøet at søkeren mangler nødvendige kunnskaper innen fagfeltet, kan fakultetet, etter anbefaling fra fagmiljøet, pålegge tilleggskrav utover den obligatoriske opplæringsdelen i PhD-utdanningen.

Ved vurderingen av søkere kan instituttets forskerutdanningsutvalg kreve at det nødvendige faglige nivå dokumenteres, for eksempel ved at søkere gjennomgår særskilte kurs og/eller består særskilte prøver før opptak.

#### B.2 Vurdering av formell kompetanse

For søkere til stipendiatstillinger skal fakultetets tilsettingsorgan godkjenne opptaksgrunnlaget i forbindelse med tilsetting, med mindre søkerne allerede er tatt opp til PhD-utdanningen. Opptaksgrunnlaget vurderes i forhold til det fagområdet stipendiatstillingen ligger innenfor. Forskerutdanningsutvalget på institutt- og/eller fakultetsnivå kan bistå tilsettingsorganet ved behov.

#### B.3. Opptakskriterier

For å bli tatt opp til PhD-utdanningen skal gjennomsnittskarakterene på henholdsvis spesialiseringen i bachelorgraden, emnene i mastergraden samt masteroppgaven være C eller bedre.

#### B.4. Søknad og opptak

Søknad om opptak til PhD-utdanningen skrives på eget søknadsskjema som kan hentes ned fra internett (<http://www.uib.no/mnfa/research/forskerutdanning.php>). Opptak skjer fortløpende gjennom hele året.

Fakultetet er formell opptaksmyndighet, men den innledende søknadsvurdering foretas av instituttene. Instituttet behandler søknaden i henhold til de til enhver tid gjeldende bestemmelser. I enklere tilfeller ferdigbehandler instituttene søknaden. Fakultet orienteres om avgjørelsen og kan omgjøre denne. Søknader fra kandidater med utradisjonell utdanning

videresendes fakultetet. Dersom utenlandsk utdanning utgjør hele eller størstedelen av opptaksgrunnlaget, skal søknaden ferdigbehandles av fakultetet etter innstilling fra instituttet.

Instituttet må påse at egnete veiledere og nødvendig utstyr for gjennomføring av forskningsprosjektet er tilgjengelig.

### **C. AVTALE**

(Til reglementets § 3 Avtale)

Avtalen undertegnes av kandidat, veiledere, institutt og eventuelle eksterne parter. Avtalen oversendes til fakultetet som tar den til etterretning.

Vesentlige endringer i de forhold som omtales i avtalen, skal godkjennes av instituttet.

### **D. FORSKERUTDANNING**

(Til reglementets § 4 Forskerutdanning)

#### **D.1 Normert tid og maksimal studietid**

PhD-utdanningen skal være avsluttet (disputasdato) innen 8 år etter opptak. Permisjoner medregnes ikke i PhD-utdanningsperioden. Hvis utdanningen ikke er fullført innen denne rammen, må PhD-utdanningen avbrytes. Vedtak om at maksimal PhD-utdanningsperiode er overskredet, treffes av fakultetet og kan påklages etter reglene i Forvaltningsloven §§ 28 flg. Grunnlagt klage sendes til fakultetet. Blir vedtaket opprettholdt, oversendes klagen til Den sentrale klagenemnd til avgjørelse.

#### **D.2 Opplæringsdelen**

##### D.2.1 Innhold

Opplæringsdelen skal omfatte 30 studiepoeng og legges opp på følgende måte:

##### I) Emner, forskerkurs, spesialpensa

Emner på 200-tallsnivå eller over, forskerkurs og/eller spesialpensa skal omfatte 25-27 studiepoeng (avhengig av antall studiepoeng i Formidlingsdelen), inklusive opplæring i vitenskapsteori og etikk. Kandidater som har vitenskapsteori/etikk i tidligere utdanning, behøver ikke ta dette på nytt i sin PhD-utdanning. Opplæringsdelen skal likevel totalt omfatte 30 studiepoeng.

Nasjonale og internasjonale forskerkurs med en varighet på 5 fulle arbeidsdager gir 2 studiepoeng. Krav til dokumentasjon av kursets omfang og innhold ligger på kandidat og kursarrangør. Det kreves ikke rapportering/eksamen utover det som eventuelt måtte inngå i kurset.

##### II) Formidling

3-5 studiepoeng gis for formidling. Alle elementene i denne delen skal normalt gjennomføres etter at søknad om opptak til PhD-utdanningen er sendt inn eller tilsetting i stipendiatstilling er foretatt. Aktiviteter som kan inngå, er:

- Kurs i kunnskapsformidling
- Deltakelse på internasjonale konferanser med presentasjon av resultater fra egen forskning. Med internasjonale konferanser menes ikke nasjonale møter med invitasjon av utenlandske foredragsholdere. Det gis 2 studiepoeng pr. konferanse. Maksimalt én konferanse.
- Populærvitenskapelig bidrag innen eget felt. Det gis inntil 2 studiepoeng pr. bidrag. Maksimalt 2 studiepoeng.

- Seminar/forelesning over selvvalgt emne. 1 studiepoeng. 1 forelesningstimes varighet. Maksimalt 1 studiepoeng. Seminaret/forelesningen skal være åpent for alle og bekjentgjøres 2 uker på forhånd. Tema foreslås av student og veileder og godkjennes av instituttet. Instituttet nedsetter en komité på to medlemmer som vurderer seminaret/forelesningen. Komitéen sender resultatet av vurderingen til instituttet. Kriteriene for seminar/forelesning over selvvalgt emner er de samme som for prøveforelesning over oppgitt emne, se punkt I. Vitenskapelige artikler som ikke inngår i avhandlingen, gir *ikke* studiepoeng i opplæringsdelen.

Innholdet i opplæringsdelen må være slik at den sammen med arbeidet med avhandlingen og tidligere utdanning gir den nødvendige faglige bredde og fordypning som er nedfelt i målsettingen for forskerutdanningen.

De enkelte institutter kan innenfor disse rammer utarbeide regler for hvordan opplæringsdelen skal gjennomføres. Reglene skal godkjennes av fakultetet.

#### D.2.2 Nivå

Fakultetet godkjenner ikke 100-talls emner som en del av opplæringsdelen. Dersom slike emner anses nødvendige som forkunnskaper til andre emner eller forskningsoppgaven, må disse tas utenfor rammen på 30 studiepoeng.

I opplæringsdelen kan det gjøres nytte av emner som undervises ved andre fakulteter eller institusjoner. Hersker det tvil om emnet ligger på et akseptabelt nivå, skal emnet evalueres av et relevant fagmiljø ved fakultetet.

Beskrivelsene av spesialpensa skal være slik at det er mulig å vurdere innhold, nivå og omfang. Eksamensformen må også angis.

Ved eksaminasjon i emner og/eller spesialpensa skal prestasjonen tilsvare en karakter på C eller bedre. I tilfeller med karakterskala bestått/ikke bestått skal bestått tilsvare C eller bedre. Med mindre et emne/kurs har fastsatt karakterskala bestått/ikke bestått, skal det benyttes bokstavkarakterer. I eksamen i spesialpensum skal det benyttes bokstavkarakterer.

Dersom tidligere avlagte eksamener benyttes i opplæringsdelen, skal det dokumenteres at de er avlagt med tilfredsstillende resultat.

#### D.2.3 Andre forhold

Instituttet fastsetter prøveformen for emner og spesialpensa som inngår i opplæringsdelen. De enkelte prøver avlegges senest en måned før disputas.

Eksamener som ved søknad om opptak er eldre enn 5 år, kan ikke inngå i opplæringsdelen. Dersom en PhD-kandidat ikke består en av delprøvene i opplæringsdelen, kan ny prøve avlegges tidligst i det påfølgende semester.

Søkere som har påbegynt en PhD-utdanning (eller tilsvarende) ved annen institusjon, kan søke om godkjenning for gjennomført del av organisert forskerutdanning ved opptak. Gjennomført program må dokumenteres skriftlig og skal omfangsvurderes av fakultetet på bakgrunn av innstilling fra instituttet der kandidaten søker opptak. Aktiviteter som godkjennes under

formidlingsdelen skal være gjennomført etter at forskerutdanningen ved den andre institusjonen var påbegynt.

### **D.3 Veiledning**

PhD-utdanningen er en veiledet forskerutdanning. Dette medfører at kandidaten bør oppholde seg ved universitetet en vesentlig del av den effektive studietiden, så sant ikke spesielle forhold tilsier noe annet.

Det skal oppnevnes en veiledningskomité som består av minst to medlemmer. Minst ett av medlemmene skal komme fra det institutt kandidaten er tilknyttet.

### **D.4 Rapportering**

Instituttene har ansvar for å følge opp PhD-kandidatene. Kandidat og veileder utarbeider separate årlige rapporter som redegjør for studieprogresjonen. Rapportene skal sendes til og godkjennes av instituttets forskerutdanningsutvalg.

PhD-kandidater som ikke leverer framdriftsrapport etter annen gangs purring, vil få sin studierett terminert. De må da søke opptak til PhD-utdanningen på nytt.

### **D.5 6-månedersrapport**

6 måneder før planlagt disputas sender PhD-kandidaten søknad om godkjenning av opplæringsdelen til instituttets forskerutdanningsutvalg. Søknaden må inneholde all nødvendig dokumentasjon på de gjennomførte aktivitetene i opplæringsdelen. Dersom ikke alle aktiviteter er gjennomført, legger PhD-kandidaten ved en plan for fullføring av opplæringsdelen. Instituttets forskerutdanningsutvalg behandler søknaden og sender svarbrev til kandidaten. Fakultetet skal ha kopi av svarbrev og dokumentasjon.

## **E. AVSLUTNING AV VEILEDNINGEN**

(Til reglementets § 5 Avslutning av organisert forskerutdanning før avtalt tid)

En anmodning om å bli løst fra veiledningsforholdet skal stiles til fakultetet, men sendes via grunnenhet. Kopi av anmodningen sendes av den part som reiser saken, til den annen part.

## **F. AVHANDLINGEN**

(Til reglementets § 6 Avhandlingen)

Hovedresultatene i avhandlingen skal være publiserbare. Det påhviler kandidat og veiledere et ansvar for å ta krav om publiserbarhet med i betraktning ved valg av forskningsprosjekt. I løpet av arbeidet med avhandlingen skal som hovedregel deler av arbeidet publiseres internasjonalt.

Avhandlingen kan leveres inn enten i form av en monografi eller i form av artikler som er knyttet sammen til et hele ved en innledning til arbeidet og med et sammendrag av de viktigste resultater og konklusjoner. Sammendraget skal ikke bare sammenfatte, men også sammenstille, de problemstillinger og konklusjoner som legges frem i delarbeidene i et helhetlig perspektiv, og på den måten dokumentere sammenhengen i avhandlingen.

Avhandlingen skal fortrinnsvis være skrevet på engelsk.

## **G. INNLEVERING**

(Til reglementets § 8 Innlevering, tilbaketrekking)

Normalt minst 10 uker før planlagt disputas søker doktoranden fakultetet om å få avhandlingen bedømt. Søknaden leveres instituttet sammen med fire eksemplarer av avhandlingen. Instituttet sender søknaden sammen med forslag til bedømmelseskomité, til fakultetet senest 7 uker før planlagt disputas.

De foreslåtte komitémedlemmene må være habile. Opponentene kan normalt ikke ha påbegynt publikasjonssamarbeid, publikasjoner gjennom de siste fem år eller annet samarbeid med kandidat eller veiledningskomité for å regnes som habil. Leder for komité kan normalt ikke ha påbegynt publikasjonssamarbeid, publikasjoner gjennom de siste fem år eller annet samarbeid med kandidat for å regnes som habil. For øvrig vises det til Forvaltningslovens §§ 6-10.

Før avhandlingen antas til bedømmelse, skal det foreligge en uttalelse fra veileder som identifiserer kandidatens innsats i fellesarbeider. I tillegg skal det fra veileder foreligge en uttalelse på om avhandlingen anbefales innlevert. Denne unndras bedømmelseskomitéen.

## **H. KOMITÉENS INNSTILLING OG BEHANDLING AV INNSTILLINGEN**

Komitéen avgir normalt innen 5 uker etter oppnevning en begrunnet innstilling til fakultetet, eventuelt vedlagt individuelle uttalelser, om hvorvidt arbeidet er verdig til å forsvares for doktorgraden.

Doktoranden gis en frist på 2 uker til å fremme skriftlige merknader til bedømmelseskomiteens innstilling.

Bedømmelseskomiteens innstilling med eventuelle merknader behandles av fakultetets forskerutdanningsutvalg. Dekanus kan godkjenne en komitéinnstilling når den enstemmig konkluderer med at doktoranden gis adgang til å disputere.

## **I PRØVEFORELESNING OG DISPUTAS**

(Til reglementets § 11 Prøveforelesning og disputas)

Emne for prøveforelesningen bestemmes av fakultetet etter forslag fra instituttet. Tema for oppgitt emne skal normalt ikke hentes fra sentrale problemstillinger i doktorgradsarbeidet. Prøveforelesningen avholdes etter innlevering av avhandlingen, men før disputasen, og vurderes av en komité bestående av tre medlemmer (alle *kan* være interne) oppnevnt av fakultetet etter forslag fra instituttet. Prøveforelesningen skal vare i én undervisningstime.

Formålet med prøveforelesningen er at doktoranden skal dokumentere evne til formidling av forskningsbasert kunnskap. Forelesningen bør normalt legges opp slik at de med utbytte kan følges av tilhørere med forkunnskaper tilsvarende de en ville forvente å finne blant viderekomne studenter i faget.

Prøveforelesningen skal vare i én undervisningstime.

I bedømmelsen av prøveforelesningen vektlegges både faglig innhold og evne til formidling.

Dersom komitéen ikke finner å kunne godkjenne prøveforelesningen får kandidaten anledning til ett nytt forsøk. Dato for ny prøveforelesning og eventuell ny dato for disputas avtales. Ny prøveforelesning skal holdes over samme tema, med samme komité til å bedømme, og den må finne sted innenfor en ramme av 10 arbeidsdager.

I tilfeller der komitéen underkjenner prøveforelesningen skal komitéens innberetning gi kandidaten klare anvisninger om hvilke forhold som må rettes opp.

Instituttet sender melding til fakultetet om ønsket dato, sted og tidspunkt for prøveforelesning og disputas. Fakultetet sørger for kunngjøring av disputas og finner leder for disputasen. Prøveforelesningen arrangeres av instituttet.

Under disputasen er opponentene likestilt og blir enige seg imellom om hvem som innleder og hvem som avslutter opposisjonen.

Disputas skal normalt arrangeres ved Universitetet i Bergen. Doktorander som har hatt arbeidssted ved UNIS, Norgesnettstipendiater og doktorander som har hatt sin arbeidsplass ved forskningsinstitusjoner i Bergensområdet kan unntas fra dette etter søknad.