



PROGRAMUTVALGET FOR FORSKERUTDANNING

Innkalling

Møtested

Armauer Hansens Hus, møterom 437, 4.etg

Dato

29.10.2025

Tidspunkt

14:00-15.30

Saksliste

Saksnr.	Tittel
22/25	Godkjenning av innkalling og saksliste
23/25	Godkjenning av referat møte 10.09.2025
24/25	Revisjon av Veiledning til doktorgradsavhandlinger ved Det medisinske fakultet <i>Vedtak</i>
25/25	Godkjenning av revidert emnebeskrivelse for BCEPS900 <i>Vedtak</i>
26/25	Søknad om godkjenning av nye emner - BCEPS901A-1 og BCEPS901B-1 <i>Vedtak</i>
27/25	Søknad om godkjenning av et nytt emne fra CCBIO – Spatial Biology <i>Vedtak</i>
28/25	Veilederkurset (Course for PhD Supervisors) <i>Drøftingssak</i>
28/25	Eventuelt:



PROGRAMUTVALGET FOR FORSKERUTDANNING

SAK: 24/25
29.10.2025

Revisjon av veiledning for doktorgradsavhandlinger

Bakgrunn:

I gjeldende veiledning for doktorgradsavhandlinger ved Det medisinske fakultet fremgår det at et delarbeid kun kan inngå i to avhandlinger. På møte i PFU den 10.09.2025 (sak:18/25) ble denne saken drøftet, og det var stor enighet i PFU om å fjerne begrensningen om bruk av samme artikkel i mer enn to avhandlinger.

Saken er diskutert i dekanatet, som støtter en åpning for at samme artikkel kan inngå i flere avhandlinger. Samtidig understrekes viktigheten av tydelig dokumentasjon av kandidatens selvstendige og kvalifiserende bidrag i hvert delarbeid, samt at medforfattererklæringen må være mer presis der hver kandidats bidrag er vesentlig identifisert.

Forskningsseksjonen har besluttet å revidere veiledningen som helhet, fremfor kun å endre de aktuelle avsnittene, for å sikre en helhetlig og oppdatert veiledning. PFU bes nå om å gjennomgå den reviderte veiledningen for doktorgradsavhandlinger, vurdere om endringene er tilfredsstillende, og eventuelt komme med forslag til ytterligere justeringer på møtet.

Den engelske versjonen vil bli utarbeidet etter at den norske versjonen er vedtatt i PFU, og vil bli lagt frem som en orienteringssak i neste møte. De relevante skjemaene vil bli oppdatert i tråd med denne endringen.

Forslag til vedtak:

- 1) Programutvalget godkjenner revidert veiledning i doktorgradsavhandlinger. Eventuelt, med de justeringene som fremkommer i møtet.
- 2) Programutvalget godkjenner ikke revidert veiledning i doktorgradsavhandlinger.
Begrunnelse gis.

Vedlegg:

- Revidert veiledning i doktorgradsavhandlinger

Havjin Jacob
17.10.2025

Veiledning til doktoravhandlinger ved Det medisinske fakultet

Vedtatt av Programutvalg for forskerutdanning 5. september 2016. Sist revidert ~~29.01.2025~~ **29.10.2025**.

Begrepsavklaring

Avhandling refererer i dette dokumentet til det samlede skriftlige arbeidet som ligger til grunn for bedømmelse av ph.d.-graden, og inkluderer sammenstillingen, artiklene som inngår i ph.d.-arbeidet og eventuelle vedlegg (appendix), eller monografier.

Sammenstillingen er kandidatens egen presentasjon og diskusjon av egen forskning som ligger til grunn for ph.d.-arbeidet og artiklene som inngår i avhandlingen.

Sammendraget – (abstract) er en kort innledende presentasjon av avhandlingen. og inkluderer normalt avhandlingens formål, metoder, hovedfunn og konklusjoner. Avhandlingen skal inneholde et sammendrag både på norsk og engelsk.

1. Generell informasjon om doktorgradsavhandlingen (felles)

1.1 Forholdet til andre regelverk

De formelle krav til ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen reguleres av [Forskrift for graden philosophiae doctor \(ph.d.\) ved Universitetet i Bergen](#), vedtatt ~~24.11.2022~~ **25.08.2025** og fakultetets utfyllende regler som finnes i [Programbeskrivelsen](#).

I tillegg har Det medisinske fakultet vedtatt [Veiledning ved bedømmelse av doktorgrader ved Det medisinske fakultet ved Universitetet i Bergen](#).

Dr.philos.-graden er regulert av en egen forskrift, [Forskrift for graden doctor philosophiae \(dr.philos.\) ved Universitetet i Bergen](#). Denne veilederen er utarbeidet for ph.d.-graden, men kan også brukes veiledende for dr.philos.-avhandlinger.

1.2 Vitenskapelig kvalitet

En avhandling til ph.d.-graden skal inneholde original forskning av vitenskapelig verdi innenfor fakultetets fagfelt. Avhandlingen skal være et selvstendig vitenskapelig arbeid av internasjonal standard og på et høyt faglig nivå når det gjelder problemstillinger, begrepsmessig presisering, metodisk, teoretisk og empirisk grunnlag, dokumentasjon og fremstillingsform. Avhandlingen skal kunne bidra til å utvikle ny faglig kunnskap og ha et faglig nivå som tilsier at den vil kunne publiseres som en del av fagets vitenskapelige litteratur.

Kravet til høy vitenskapelig kvalitet gjelder absolutt. Problemstillingene skal være klart og presist formulert. Anvendt materiale og metoder skal være adekvate og hensiktsmessige. Resultatene skal gi god og kontrollerbar dokumentasjon. Det anbefales at kandidaten bruker egenproduserte figurer/illustrasjoner. Dersom hele eller deler av allerede publiserte figurer/illustrasjoner benyttes må man innhente brukstillatelse. Tabeller, figurer og andre illustrasjoner skal være presentert på en hensiktsmessig måte. Konklusjonene skal være holdbare. Litteraturgjennomgangen skal være adekvat med hensyn til kritisk utvalg og vurdering. Henvisningene skal være korrekte. Presentasjonen av teksten skal være klar, presis og språklig tilfredsstillende.

1.3 Kreditering

Alle institutt og avdelinger har autoriserte engelske betegnelser, og disse skal benyttes slik at det klart og korrekt fremgår hvor doktorgradsarbeidet utgår fra.

Feltkode endret

Feltkode endret

1.4 Feilretting, endringer etter innlevering

Kandidaten kan etter innlevering, én gang, søke fakultetet selv om å rette formelle feil i den versjonen av avhandlingen som skal offentliggjøres. Søknaden skal skrives på egen mal og sendes fakultetet for godkjenning. Verken den rettede versjonen av avhandlingen eller erratalisten skal oversendes bedømmelseskomiteen. Frist for søknad om retting av formelle feil er ~~fem virkedager én uke~~ etter at kandidaten har mottatt innstillingen. Erratalisten legges som innstikk i avhandlingen som er tilgjengelig under disputasen.

Merk at errata kun skal benyttes for rettinger i avhandlingen. Dersom bedømmelseskomiteen pålegger kandidaten å gjøre mindre omarbeidinger i avhandlingen (jf. Ph.d.-forskriften § 11-54), skal dette skje etter egne retningslinjer, og ikke gjennom errata.

1.5 Avhandlingsformat

Avhandlingen kan være artikkelbasert eller en monografi. Valgt format skal fremgå av prosjektskissen ved søknad om opptak til ph.d.-programmet. Eventuell endring av format må være faglig begrunnet, skje i samråd med veileder, og søkes om senest ved tidspunkt for midtveisevurderingen.

1-5 Fellesarbeid

En avhandling, uavhengig av format, kan unntaksvis i sin helhet være et fellesarbeid for to doktorgradskandidater.

Avhandlingen skal da i omfang tilsvare to vantige doktorgradsavhandlinger. I tillegg skal hver enkelt kandidats selvstendige innsats være klart definert og utgjøre omkring halvparten av det vitenskapelige arbeidet. Dette gjelder også sammenstillingen dersom det er en artikkelbasert avhandling.

2. Publikasjoner og manuskripter i artikkelbaserte avhandlinger

2-1 Innledning

Vantligvis består avhandlingene som leveres ved fakultetet av flere delarbeid publisert eller planlagt publisert i internasjonale tidsskrift med fagfellevurdering, samt en sammenstilling av resultatene med en inngående vitenskapelig diskusjon. Sammenstillingen skal dokumentere sammenhengen i avhandlingen (se Det 3 om Sammenstilling):

2-2-1 Omfang og innhold

En doktoravhandling skal være på internasjonalt høyt faglig nivå og ha et omfang som tilsvarer 2,5 årsverk. Avhandlinger basert på delarbeid (artikler/manuskripter) bør normalt ha et omfang tilsvarende tre vitenskapelige artikler publisert eller planlagt publisert i internasjonale tidsskrift med fagfellevurdering, samt en sammenstilling av resultatene med en inngående vitenskapelig diskusjon. Sammenstillingen skal dokumentere sammenhengen i avhandlingen:

Antall delarbeid vil avhenge av omfang, kvalitet på det enkelte delarbeid og kandidatens selvstendige bidrag. Dersom kandidaten både har lagt ned en uvanlig stor arbeidsinnsats i en artikkel og artikkelen har meget høy kvalitet, kan antall artikler reduseres. Dersom et delarbeid ikke er sendt til et fagfellevurdert tidsskrift på innleveringstidspunktet, skal plan for publisering fremgå av medforfatterskapsertklæringen.

Dersom et delarbeid ikke er sendt til et fagfellevurdert tidsskrift på innleveringstidspunktet, skal plan for publisering fremgå av medforfatterskapsertklæringen.

formaterte: Skrift: Fet, Skriftype for kompleks skrift:
Fet

Doktorgradskandidaten bør som hovedregel være førsteforfatter på minst to delarbeid. Der kandidaten ikke er førsteforfatter, bør vedkommende ha bidratt vesentlig i datainnsamling, tolkning av resultater og artikkelskriving.

2.3.2 Medforfatterskap

Fakultetet følger Vancouver-reglene. Doktorgradskandidaten bør som hovedregel være førsteforfatter på minst to delarbeid. Der kandidaten ikke er førsteforfatter, bør vedkommende ha bidratt vesentlig i datainnsamling, tolkning av resultater og artikkelskriving. Delt førsteforfatterskap bør unngås så langt det er mulig. Dersom avhandlingen din avviker fra dette, må det redegjøres for medforfattererklæringen.

Medforfatterskap uttrykker at arbeidet er utført av flere forskere i fellesskap, se ph.d.-forskriften, § 10.2. Det er et krav at den enkelte kandidats bidrag representerer en selvstendig innsats som kan identifiseres i den utstrekning det er nødvendig for vurderingen.

Ved innlevering av en doktorgradsavhandling skal det legges ved en redegjørelse om medforfatterskap. Redegjørelsen skal gis av veileder på eget skjema og må skrives på engelsk. I redegjørelsen gis en beskrivelse av doktorandens innsats selvstendige bidrag i hvert av de enkelte delarbeidene i den utstrekning det er nødvendig for vurderingen. Den bør også omtale aktuelle momenter, f.eks. utstrakt samarbeid med andre institusjoner som har medført et uvanlig stort antall medforfattere, og delarbeid som inngår i andre avhandlinger. Redegjørelsen vil følge med avhandlingen når den sendes til bedømmelseskomiteen, og må derfor utformes slik at komiteen kan identifisere kandidatens selvstendige bidrag. Redegjørelsen skal skrives på engelsk.

Fakultetet følger Vancouver-reglene. Dersom et delarbeid har svært mange forfattere, bør man særlig passe på at kravene til medforfatterskap er fulgt. Særlig aktsomhet må utvises for data som stammer fra «service-avdelinger» som utfører rutinepregete analyser for andre.

Førsteforfatterens rolle skal være slik at vedkommende naturlig kan betrakte arbeidet som «sitt». Dette innebærer å ha utført hovedarbeidet med datainnsamlingen eller eksperimentene, bearbeidet data, utformet den innledende tolkningen, skrevet råutkast, og organisert skrivearbeidet frem til endelig publikasjon. Kandidaten bør være førsteforfatter på de fleste av arbeidene som skal inngå i doktorgraden. Delt førsteforfatterskap bør unngås så langt det er mulig. Der kandidaten ikke er førsteforfatter, bør dette omtales særskilt i erklæring om medforfatterskap. Førsteforfatter har normalt ansvaret for korrespondansen om publikasjonen, men det kan være naturlig at veileder bidrar i starten.

Hovedveileder har ansvaret for korrekt forfatterrekkefølge på arbeider som inngår i en ph.d.-avhandling. Det er god praksis å avklare forfatterrekkefølge og faktiske bidrag til publikasjonen på et tidlig tidspunkt. Uoverensstemmelser bør avgjøres på lavest mulig nivå.

2.4.3 Delarbeider som tidligere er bedømt (artikler/manuskripter)

Det er et grunnleggende krav at en doktoravhandling skal inneholde originale forskningsresultater. Dette betyr at delarbeider som tidligere er bedømt, ikke kan bedømmes for en ny grad. Fra denne hovedregelen finnes bare noen få unntak:

- Artikler eller manuskripter som er utarbeidet i samarbeid mellom flere kandidater kan inngå som delarbeid i flere doktorgradsavhandlinger, forutsatt at hver kandidats bidrag er vesentlig og identifisert. Det skal gis en redegjørelse for dette ved innlevering av samtlige

berørte avhandlinger, hvor kandidatenes individuelle bidrag fremgår tydelig gjennom medforfatterskaps erklæringen. Et delarbeid kan inngå i to avhandlinger dersom hver enkelt kandidats andel er godt avgrenset og definert. I avhandlingssammenheng må det Det må likevel utvises tilbakeholdenhet med en slik praksis. Begge kandidater skal på forhånd være innforstått med at delarbeidet skal brukes i andre avhandlinger, og ved innlevering skal det opplyses i medforfattererklæringen at arbeidet også inngår i en annen avhandling. Erklæringen må inneholde navnet på den andre kandidaten kandidater og det må fremgå klart hvordan deres begge kandidatenes bidrag kvalifiserer for at delarbeidet skal inngå i begge avhandlingene. Ved bruk av tidligere bedømte manuskripter må det legges særlig vekt på hvordan manuskriptet har blitt endret gjennom den aktuelle kandidatens innsats.

- Et delarbeid som er bedømt som del av forskerlinjen, kan inngå i en ph.d.-avhandling.

2.5.4 Arbeider som ikke kan godtas

Arbeid som har vært vurdert for tidligere avlagte eksamener eller grader, kan ikke inngå i avhandlingen med mindre arbeidet inngår som en mindre del av en avhandling som består av flere sammenhengende arbeider. Data, analyser eller metoder fra tidligere grader kan likevel benyttes som grunnlag for arbeid med ph.d.-prosjektet.

Rene oversiktsartikler, forskningsprotokoller og såkalte umbrella reviews godkjennes ikke som originalarbeider.

Systematic review med metaanalyse kan unntaksvis godkjennes, men da i begrenset omfang og kun som en av de tre delarbeidene.

Ved bruk av publiserte arbeider kan disse ikke godtas som del av avhandlingen hvis de ved opptakstidspunkt er eldre enn fem (5) år fra publiseringsdato. Det kan dispenseres fra dette kravet dersom helt ekstraordinære forhold tilsier det.

3-Sammenstillingen i artikkelbaserte avhandlinger

3.1 Innledning

En artikkelbasert avhandling skal i tillegg til enkelt delarbeider inneholde en samlet presentasjon av de vitenskapelige resultatene med en inngående og oppdatert sammenstillende diskusjon (kappen). Denne samlede fremstillingen skal være et vitenskapelig dokument der kandidaten har mulighet for å utdype, kritisere og eventuelt korrigere aspekter i artiklene. Sammenstillingen skal gi en kritisk vurdering av egne faglige valg og resultater. Styrker og svakheter belyses både med hensyn til metoder og resultater. Funn bør relateres til allerede eksisterende kunnskap. Her skal også den røde tråden i avhandlingen komme frem. Diskusjonen gir kandidaten mulighet til å vise sin modenhet og faglige utvikling ved å utdype og eventuelt korrigere aspekter ved delarbeidene. skal vise vitenskapelig oversikt og modenhet, samt kandidatens evne til å behandle spesialiserte vitenskapelige problemstillinger.

3.2 Generelle formkrav

3.2.1 Omfang

Sammenstillingen bør være på 50-80 sider. Referanselisten og artiklene som inngår i graden kommer i tillegg. Utstrakt bruk av figurer og tabeller kan legitimere å gå utover anbefalt sidetall.

3.2.2 Format

Mal for ph.d.-avhandlingen kan finnes på avhandlingsportalen på Universitetet i Bergen sine nettsider om trykking og publisering ([Avhandlingsportalen | Universitetet i Bergen](#)). Det brukes en forside når avhandlingen leveres til bedømmelse. Denne må tas bort når avhandlingen leveres til trykking.

3.2.3 Språk

Det anbefales at avhandlingen skrives på engelsk, men norsk eller annet skandinavisk språk godtas. Det er ikke anledning til å skrive sammenstillingen på norsk dersom delarbeidene er på engelsk. ~~Språket bør være tydelig og konsist og avhandlingen bør korrekturleses før innlevering. Det anbefales å bruke færrest mulig forkortelser, og begrense det til veletablerte begrep. Avhandlingen må inneholde et sammendrag (abstract) både på norsk og engelsk.~~

3.3 Viktige elementer i sammenstillingen

- ~~Tittel:~~ Tittelen må være presis, konsis og dekkende. Den bør inneholde viktige nøkkelord. (Tittelen brukes til indeksering og dens utforming er viktig i forhold til søkbarhet i bibliotekdatabaser):
- ~~Liste over forkortelser:~~ Sammenstillingen må inneholde en liste over alle forkortelser som er brukt i avhandlingen.
- ~~Fagmiljø:~~ Her nevnes fakultet(er)/institutt(er)/senter (sentre)/forskergrupper/forskerskole(r) som kandidaten har vært tilknyttet.
- ~~Takksigelser:~~ Her nevnes personer, miljøer, finansieringskilder etc. som skal takkes. Vær sjenerøs! (Kan også plasseres før referanser)
- ~~Sammendrag (abstract):~~ Maksimalt 1 side (bakgrunn, formål/hensikt, materiale/metoder, resultater, konklusjon og konsekvenser). Avhandlingen skal inneholde et sammendrag/abstract både på norsk og engelsk.
- ~~Liste over delarbeider:~~ Sammenstillingen må inneholde en liste over alle delarbeidene som inngår i avhandlingen. Listen skal inkludere samtlige forfattere, tittel og tidsskrift. Listen bør også fastslå om kandidaten har brukstillatelse fra forlaget til å publisere artikkelen i en avhandling.
- ~~Sammenstillingens introduksjon:~~ Introduksjonen til sammenstillingen skal beskrive bakgrunnen og problemstillingen som ligger til grunn for ph.d.-prosjektet. Studiens formål og hypotese må presenteres klart og konsist med høy grad av språklig presisjon, og bør deles inn i et overordnet forskningsspørsmål og delproblemstillinger. Bærekraftselementet introduseres i MEDMET-grunnkurset og introduksjonen kan med fordel inneholde refleksjon om dette i tilknytning til forskningsprosjektets problemstilling. Litteraturgjennomgangen må være grundig og presentere kunnskaps- og forskningsfronten, men samtidig være fokusert, med utgangspunkt i relevante originale arbeider. Introduksjonen bør settes inn i en faglig og tidsmessig kontekst og gjerne omtale historisk viktige studier. Tidspunktet for avsluttet litteratursøk angis.—
- ~~Datamateriale og metoder:~~ Presentasjonen må være oversiktlig, men med relevante detaljer. Henvisning til allerede publiserte/dokumenterte metoder kan med fordel benyttes. Et avsnitt med kritisk vurdering av valget av metoder og teknikker («Methodological considerations»), bør enten inngå her eller under diskusjonen. Dette

gjelder både ved bruk av kvantitativ eller kvalitativ metode. Etiske vurderinger skal være i overensstemmelse med internasjonal standard. Nødvendige godkjenninger skal omtales (Helseforskningsloven, personvernlovgivning og annet relevant lov- og regelverk).

- **Resultater:** Resultatene kan beskrives detaljert for detaljert eller helhetlig. Det kan med fordel legges ekstra vekt på beskrivelsen av de mest relevante/viktigste funnene og observasjonene.
- **Diskusjon:** Diskusjonen skal gi en kritisk vurdering av egne faglige valg og resultater. Styrker og svakheter belyses både med hensyn til metoder og resultater. Funn bør relateres til allerede eksisterende kunnskap. Her skal også den røde tråden i avhandlingen komme frem. Diskusjonen gir kandidaten mulighet til å vise sin modenhet og faglige utvikling ved å utdype og eventuelt korrigere aspekter ved delarbeidene. Hvis det passer, kan resultater og diskusjon slås sammen.
- **Konklusjon:** Konklusjonen oppsummerer de viktigste resultatene og beskriver hvordan de betyr og svarer på studiens formål (forskningsspørsmål).
- **Fremtidige perspektiver:** Ofte vil ny viten generere nye problemstillinger og muligheter. Det skal beskrives hvordan arbeidet skaper grunnlag for videreføring av forskningsfeltet. Her kan man også beskrive om konklusjonene fører til endret syn på en bestemt problemstilling nasjonalt eller internasjonalt. Fører funnene til endrede rutiner eller nye konsepter?
- **Litteraturliste:** Litteraturlisten skal være fullstendig og kandidaten skal ha lest alle referanser. Referansene skal gjengis med full tittel på det refererte arbeidet. Rekkefølgen på referansene i listen kan med fordel være den samme som i teksten, slik at referanse nummer 1 er den første som blir beskrevet i teksten. Benytt en formatering som er vanlig brukt i tidsskrifter. Det anbefales å bruke et program for håndtering av referansene for eksempel EndNote eller Reference Manager. Det må refereres til alle kilder som det er hentet materiale fra, inkludert figurer og tabeller.

4. Monografier

4.1 Innledning

Monografier kan også leveres til bedømmelse for doktorgraden. Kravene til vitenskapelig kvalitet er identiske for monografier og artikkelbaserte avhandlinger (jf. punkt 1.2). **Avhandlingen skal vise vitenskapelig oversikt og modenhet, samt kandidatens evne til å behandle spesialiserte vitenskapelige problemstillinger**

En monografi er et lengre, sammenhengende og kapittelbasert vitenskapelig arbeid med kandidaten som eneforfatter. En monografi skal være en enhetlig fremstilling av ny forskning og basere seg på en selvstendig anvendelse av relevant teori og metode, der problemstillinger, teorier, sentrale begreper, metoder og datamateriale er integrert i analysen og drøftingen.

4.2 Omfang

At kandidaten er eneforfatter innebærer at teksten i sin helhet skal være skrevet av kandidaten. En monografi skal tilsvare 2,5 års arbeid, noe som typisk tilsvarer mellom 250 og 300 sider, men kan også være mer omfangsrik dersom, for eksempel, metoder, figurer og tabeller nødvendiggjør dette.

4.3 Gjenbruk av resultater

Gjenbruk av resultater fra artikler som kandidaten selv har skrevet (alene eller sammen med andre) er bare tillatt dersom resultatene integreres i den sammenhengende teksten som utgjør monografien. Slike resultater må bearbeides og konkretiseres i henhold til formålet, avgrensingen og teorien som danner grunnlaget for avhandlingen. Tekst, tabeller og figurer fra egne artikler brukes og siteres på lik linje som arbeid fra andre. Kandidatens egne artikler kan ikke legges ved eller brukes i sin helhet i en monografi.

Dersom monografien baserer seg på arbeid utført i samarbeid med andre, f.eks. datainnsamling, analyser eller fremstilling av resultater, må det medfølge en erklæring fra veileder som tydelig definerer hvilket arbeid som er utført av kandidaten og hvilket arbeid som er utført av andre. Erklæringen skal gjøre det mulig å identifisere kandidatens selvstendige innsats i den utstrekning det er nødvendig for vurdering av avhandlingens omfang.

4.4 Delarbeider eller resultater som tidligere er bedømt

Forskningsresultater kan inngå i to avhandlinger dersom hver enkelt kandidats innsats er godt avgrenset og definert. I avhandlingssammenheng må det likevel utvises tilbakeholdenhet med en slik praksis. Begge kandidatene skal på forhånd være innforstått med at resultatene skal brukes i to avhandlinger, og ved innlevering skal det opplyses i medforfattererklæringen at arbeidet også inngår i en annen avhandling. Navnet på den andre kandidaten skal oppgis og det må fremgå klart hvordan begge kandidatenes bidrag kvalifiserer for at resultatene skal inngå i begge avhandlingene.

Forskningsresultater som er utarbeidet i samarbeid mellom flere kandidater kan inngå som delarbeid i flere doktorgradsavhandlinger, forutsatt at hver kandidats bidrag er vesentlig og identifisert. Det skal gis en redegjørelse for dette ved innlevering av samtlige berørte avhandlinger, hvor kandidatenes individuelle bidrag fremgår tydelig gjennom medforfattererklæringen. Det må likevel utvises tilbakeholdenhet med en slik praksis. Kandidatene skal på forhånd være innforstått med at delarbeidet skal brukes i andre avhandlinger. Erklæringen må inneholde navn på andre kandidater og det må fremgå klart hvordan deres bidrag kvalifiserer for at delarbeidet skal inngå i avhandlingene.

Formatert: Ingen punktmerking eller nummerering

4.5 Formkrav

4.5.1 Format

Mal for ph.d.-avhandlingen kan finnes på [avhandlingsportalen på Universitetet i Bergen sine nettsider om trykking og publisering](#). Det skal brukes en forside når avhandlingen leveres til bedømmelse. Denne må tas bort når avhandlingen leveres til trykking.

4.5.2 Språk

Det anbefales at avhandlingen skrives på engelsk, men norsk eller annet skandinavisk språk godtas. Språket bør være tydelig og konsist og avhandlingen bør korrekturleses før innlevering. Det anbefales å bruke færrest mulig forkortelser, og begrense det til veletablerte begrep.

4.5.3 Anbefalt struktur

Den anbefalte strukturen for en monografi kan være som følger:

- Sammendrag
- Introduksjon

- Målsettinger
- Materiale og metoder (felles for hele avhandlingen)
- Resultater og analyser kapittel 1
- Resultater og analyser kapittel 2
- Resultater og analyser kapittel 3
- [...] (så mange kapitler som det er behov for)
- Sammenfattende diskusjon av avhandlingens resultater
- Konklusjon
- Felles referanseliste for hele avhandlingen.

Merk at for teoretiske avhandlinger uten eget empirisk materiale vil «Resultater og analyser»-kapitlene også kunne bestå av teoretisk argumentasjon.

Veiledning til doktoravhandlinger ved Det medisinske fakultet

Vedtatt av Programutvalg for forskerutdanning 5. september 2016. Sist revidert [29.10.2025](#).

Deleted: 29.01.2025

Begrepsavklaring

Avhandling refererer i dette dokumentet til det samlede skriftlige arbeidet som ligger til grunn for bedømmelse av ph.d.-graden, og inkluderer sammenstillingen, artiklene som inngår i ph.d.-arbeidet og eventuelle vedlegg (appendix), eller monografier.

Sammenstillingen er kandidatens egen presentasjon og diskusjon av egen forskning som ligger til grunn for ph.d.-arbeidet og artiklene som inngår i avhandlingen.

Sammendraget – (abstract) er en kort innledende presentasjon av avhandlingen, og inkluderer normalt avhandlingens formål, metoder, hovedfunn og konklusjoner. Avhandlingen skal inneholde et sammendrag både på norsk og engelsk.

1. Generell informasjon om doktorgradsavhandlingen (felles)

1.1 Forholdet til andre regelverk

De formelle krav til ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen reguleres av [Forskrift for graden philosophiae doctor \(ph.d.\) ved Universitetet i Bergen](#), vedtatt [25.08.2025](#) og fakultetets utfyllende regler som finnes i [Programbeskrivelsen](#).

Field Code Changed

Deleted: 24.11.2022

I tillegg har Det medisinske fakultet vedtatt [Veiledning ved bedømmelse av doktorgrader ved Det medisinske fakultet ved Universitetet i Bergen](#).

Dr.philos.-graden er regulert av en egen forskrift, [Forskrift for graden doctor philosophiae \(dr.philos.\) ved Universitetet i Bergen](#). Denne veilederen er utarbeidet for ph.d.-graden, men kan også brukes veiledende for dr.philos.-avhandlinger.

Field Code Changed

1.2 Vitenskapelig kvalitet

En avhandling til ph.d.-graden skal inneholde original forskning av vitenskapelig verdi innenfor fakultetets fagfelt. Avhandlingen skal være et selvstendig vitenskapelig arbeid av internasjonal standard og på et høyt faglig nivå når det gjelder problemstillinger, begrepsmessig presisering, metodisk, teoretisk og empirisk grunnlag, dokumentasjon og fremstillingsform. Avhandlingen skal kunne bidra til å utvikle ny faglig kunnskap og ha et faglig nivå som tilsier at den vil kunne publiseres som en del av fagets vitenskapelige litteratur.

1.3 Kreditering

Alle institutt og avdelinger har autoriserte engelske betegnelser, og disse skal benyttes slik at det klart og korrekt fremgår hvor doktorgradsarbeidet utgår fra.

Deleted: Kravet til høy vitenskapelig kvalitet gjelder absolutt. Problemstillingene skal være klart og presist formulert. Anvendt materiale og metoder skal være adekvate og hensiktsmessige. Resultatene skal gi god og kontrollerbar dokumentasjon. Det anbefales at kandidaten bruker egenproduserte figurer/illustrasjoner. Dersom hele eller deler av allerede publiserte figurer/illustrasjoner benyttes må man innhente brukstillatelse. Tabeller, figurer og andre illustrasjoner skal være presentert på en hensiktsmessig måte. Konklusjonene skal være holdbare. Litteraturgjennomgangen skal være adekvat med hensyn til kritisk utvalg og vurdering. Henvisningene skal være korrekte. Presentasjonen av teksten skal være klar, presis og språklig tilfredsstillende.¶

1.4 Feilretting, endringer etter innlevering

Kandidaten kan etter innlevering, én gang, søke fakultetet selv om å rette formelle feil i den versjonen av avhandlingen som skal offentliggjøres. Søknaden skal skrives på egen mal og sendes fakultetet for godkjenning. Verken den rettede versjonen av avhandlingen eller erratalisten skal oversendes bedømmelseskomiteen. Frist for søknad om retting av formelle feil er [fem virkedager](#) etter at kandidaten har mottatt innstillingen. Erratalisten legges som innstikk i avhandlingen som er tilgjengelig under disputasen.

Merk at errata kun skal benyttes for rettinger i avhandlingen. Dersom bedømmelseskomiteen pålegger kandidaten å gjøre mindre omarbeidinger i avhandlingen (jf. Ph.d.-forskriften § 11-4), skal dette skje etter egne retningslinjer, og ikke gjennom errata.

Deleted: én uke

Deleted: 5

1.5 Avhandlingsformat

Avhandlingen kan være artikkelbasert eller en monografi. Valgt format skal fremgå av prosjektskissen ved søknad om opptak til ph.d.-programmet. Eventuell endring av format må være faglig begrunnet, skje i samråd med veileder, og søkes om senest ved tidspunkt for midtveisevalueringen.

2. Artikkelbaserte avhandlinger

2.1 Omfang og innhold

En doktoravhandling skal være på internasjonalt høyt faglig nivå og ha et omfang som tilsvarer 2,5 årsverk. Avhandlinger basert på delarbeid (artikler/manuskripter) bør normalt ha et omfang tilsvarende tre vitenskapelige artikler publisert eller planlagt publisert i internasjonale tidsskrift med fagfelleevaluering, samt en sammenstilling av resultatene med en inngående vitenskapelig diskusjon. Sammenstillingen skal dokumentere sammenhengen i avhandlingen.

Antall delarbeid vil avhenge av omfang, kvalitet på det enkelte delarbeid og kandidatens selvstendige bidrag. Dersom kandidaten både har lagt ned en uvanlig stor arbeidsinnsats i en artikkel og artikkelen har meget høy kvalitet, kan antall artikler reduseres. Dersom et delarbeid ikke er sendt til et fagfellevurdert tidsskrift på innleveringstidspunktet, skal plan for publisering fremgå av medforfattererklæringen.

2.2 Medforfatterskap
Fakultetet følger Vancouver-reglene. Doktorgradskandidaten bør som hovedregel være førsteforfatter på minst to delarbeid. Der kandidaten ikke er førsteforfatter, bør vedkommende ha bidratt vesentlig i datainnsamling, tolkning av resultater og artikkelskriving. Delt førsteforfatterskap bør unngås så langt det er mulig. Dersom avhandlingen din avviker fra dette, må det redegjøres for medforfattererklæringen.

Ved innlevering av en doktorgradsavhandling skal det legges ved en redegjørelse om medforfatterskap. Redegjørelsen skal gis av veileder på eget skjema og må skrives på engelsk. I redegjørelsen gis en beskrivelse av doktorandens selvstendige bidrag i hvert av de enkelte delarbeidene i den utstrekning det er nødvendig for vurderingen. Den bør også omtale aktuelle momenter, f.eks. utstrakt samarbeid med andre institusjoner som har medført et uvanlig stort antall medforfattere, og delarbeid som inngår i andre avhandlinger.

Hovedveileder har ansvaret for korrekt forfatterrekkefølge på arbeider som inngår i en ph.d.-avhandling. Det er god praksis å avklare forfatterrekkefølge og faktiske bidrag til publikasjonen på et tidlig tidspunkt. Uoverensstemmelser bør avgjøres på lavest mulig nivå.

2.3 Delarbeider (artikler/manuskripter)

Det er et grunnleggende krav at en doktoravhandling skal inneholde originale forskningsresultater. Dette betyr at delarbeider som tidligere er bedømt, ikke kan bedømmes for en ny grad. Fra denne hovedregelen finnes bare noen få unntak:

- Artikler eller manuskripter som er utarbeidet i samarbeid mellom flere kandidater kan inngå som delarbeid i flere doktorgradsavhandlinger, forutsatt at hver kandidats bidrag er vesentlig og identifisert. Det skal gis en redegjørelse for dette ved innlevering av samtlige

Formatted: Font: Bold

Deleted: 1.5 Fellesarbeid

En avhandling, uavhengig av format, kan unntaksvis i sin helhet være et fellesarbeid for to doktorgradskandidater. Avhandlingen skal da i omfang tilsvare to vanlige doktorgradsavhandlinger. I tillegg skal hver enkelt kandidats selvstendige innsats være klart definert og utgjøre omkring halvparten av det vitenskapelige arbeidet. Dette gjelder også sammenstillingen dersom det er en artikkelbasert avhandling.

Deleted: Publikasjoner og manuskripter i a

Deleted: 2.1 Innledning

Vanligvis består avhandlingene som leveres ved fakultetet av flere delarbeid publisert eller planlagt publisert i internasjonale tidsskrift med fagfelleevaluering, samt en sammenstilling av resultatene med en inngående vitenskapelig diskusjon. Sammenstillingen skal dokumentere sammenhengen i avhandlingen (se Del 3 om Sammenstilling).

Deleted: 2

Deleted: .

Moved (insertion) [1]

Deleted: .

Moved up [1]: Dersom et delarbeid ikke er sendt til et fagfellevurdert tidsskrift på innleveringstidspunktet, skal plan for publisering fremgå av medforfattererklæringen.

Moved down [2]: Doktorgradskandidaten bør som hovedregel være førsteforfatter på minst to delarbeid. Der kandidaten ikke er førsteforfatter, bør vedkommende ha bidratt vesentlig i datainnsamling, tolkning av resultater og artikkelskriving.

Deleted: ¶

Deleted: 3

Moved (insertion) [3]

Moved (insertion) [2]

Deleted: Medforfatterskap uttrykker at arbeidet er utført av flere forskere i fellesskap, se ph.d.-forskriften, § 10.2. Det er et krav at den enkelte kandidats bidrag ... [1]

Deleted: den utstrekning det er nødvendig for ... [2]

Deleted: innsats

Deleted: to

Deleted: Redegjørelsen vil følge med avhandlingen ... [3]

Moved up [3]: Fakultetet følger Vancouver-reglene.

Deleted: Dersom et delarbeid har svært mange ... [4]

Deleted: Særlig aktsomhet må utvises for data som ... [5]

Deleted: Førsteforfatterens rolle skal være slik at ... [6]

Deleted: 4

Deleted: som tidligere er bedømt

Commented [HJ1]: Skal vi la dette stå, eller fjerne? ... [7]

berørte avhandlinger, hvor kandidatenes individuelle bidrag fremgår tydelig gjennom medforfatterskapserklæringen. Det må likevel utvises tilbakeholdenhet med en slik praksis. Kandidatene skal på forhånd være innforstått med at delarbeidet skal brukes i andre avhandlinger. Erklæringen må inneholde navn på andre kandidater og det må fremgå klart hvordan deres bidrag kvalifiserer for at delarbeidet skal inngå i avhandlingene. Ved bruk av tidligere bedømte manuskripter må det legges særlig vekt på hvordan manuskriptet har blitt endret gjennom den aktuelle kandidatens innsats.

- Et delarbeid som er bedømt som del av forskerlinjen, kan inngå i en ph.d.-avhandling.

2.4 Arbeider som ikke kan godtas

Arbeid som har vært vurdert for tidligere avlagte eksamener eller grader, kan ikke inngå i avhandlingen med mindre arbeidet inngår som en mindre del av en avhandling som består av flere sammenhengende arbeider. Data, analyser eller metoder fra tidligere grader kan likevel benyttes som grunnlag for arbeid med ph.d.-prosjektet.

Rene oversiktsartikler, forskningsprotokoller og såkalte umbrella reviews godkjennes ikke som originalarbeider.

Systematic review med metaanalyse kan unntaksvis godkjennes, men da i begrenset omfang og kun som en av de tre delarbeidene.

Ved bruk av publiserte arbeider kan disse ikke godtas som del av avhandlingen hvis de ved opptakstidspunkt er eldre enn fem (5) år fra publiseringsdato. Det kan dispenseres fra dette kravet dersom helt ekstraordinære forhold tilsier det.

Sammenstillingen i artikkelbaserte avhandlinger

En artikkelbasert avhandling skal i tillegg til delarbeider inneholde en samlet presentasjon av de vitenskapelige resultatene med en inngående og oppdatert sammenstillende diskusjon (kappen). Denne samlede fremstillingen skal være et vitenskapelig dokument der kandidaten har mulighet for å utdype, kritisere og eventuelt korrigere aspekter i artiklene. Sammenstillingen skal gi en kritisk vurdering av egne faglige valg og resultater. Styrker og svakheter belyses både med hensyn til metoder og resultater. Funn bør relateres til allerede eksisterende kunnskap. Her skal også den røde tråden i avhandlingen komme frem. Diskusjonen gir kandidaten mulighet til å vise sin modenhet og faglige utvikling ved å utdype og eventuelt korrigere aspekter ved delarbeidene.

Mal for ph.d.-avhandlingen kan finnes på avhandlingsportalen på Universitetet i Bergen sine nettsider om trykking og publisering ([Avhandlingsportalen | Universitetet i Bergen](#)). Det brukes en forside når avhandlingen leveres til bedømmelse. Denne må tas bort når avhandlingen leveres til trykking.

Det anbefales at avhandlingen skrives på engelsk, men norsk eller annet skandinavisk språk godtas. Det er ikke anledning til å skrive sammenstillingen på norsk dersom delarbeidene er på engelsk. Avhandlingen må inneholde et sammendrag (abstract) både på norsk og engelsk.

4. Monografier

Deleted: Et delarbeid kan inngå i to avhandlinger dersom hver enkelt kandidats andel er godt avgrenset og definert. I avhandlingssammenheng må d

Deleted: Begge k

Deleted: to

Deleted: , og ved innlevering skal det opplyses i medforfattererklæringen at arbeidet også inngår i en annen avhandling.

Deleted: et

Deleted: den

Deleted: kandidaten

Deleted: begge kandidatenes

Deleted: begge

Deleted: 5

Deleted: 3.

Deleted: 3.1 Innledning

Deleted: enkelt

Deleted: skal vise vitenskapelig oversikt og modenhet, samt kandidatens evne til å behandle spesialiserte vitenskapelige problemstillinger.

Deleted: 3.2 Generelle formkrav

3.2.1 Omfang

Sammenstillingen bør være på 50-80 sider. Referanselisten og artiklene som inngår i graden kommer i tillegg. Utstrakt bruk av figurer og tabeller kan legitimere å gå utover anbefalt sidetall.

3.2.2 Format

Deleted: 3.2.3 Språk

Deleted: Språket bør være tydelig og konsist og avhandlingen bør korrekturleses før innlevering. Det anbefales å bruke færrest mulig forkortelser, og begrense det til veletablerte begrep.

Deleted: 3.3 Viktige elementer i sammenstillingen

Tittel: Tittelen må være presis, konsis og dekkende. Den bør inneholde viktige nøkkelord. (Tittelen brukes til indeksering og dens utforming er viktig i forhold til søkbarhet i bibliotekdatabaser).
Sammenstillingen må inneholde en liste over alle forkortelser som er brukt i avhandlingen.
nevnes fakultet(er)/institutt(er)/senter (sentre)/forskergrupper/forskerskole(r) som kandidaten har vært tilknyttet.
miljøer, finansieringskilder etc. som skal takkes. Vær sjenerøs! (Kan også plasseres før referanser)
(bakgrunn, formål/hensikt, materiale/metoder, resultater, konklusjon og konsekvenser). Avhandlingen skal inneholde et sammendrag/abstract både på norsk og engelsk.
inneholde en liste over alle delarbeidene som inngår i avhandlingen. Listen skal inkludere samtlige forfattere, tittel og tidsskrift. Listen bør også fastslå om kandidaten har brukstiltalelse fra forlaget til å publisere artikkelen i en avhandling.
Introduksjonen til sammenstillingen skal beskrive

4.1 Innledning

Monografier kan også leveres til bedømmelse for doktorgraden. Kravene til vitenskapelig kvalitet er identiske for monografier og artikkelbaserte avhandlinger (jf. punkt 1.2).

En monografi er et lengre, sammenhengende og kapittelbasert vitenskapelig arbeid med kandidaten som eneforfatter. En monografi skal være en enhetlig fremstilling av ny forskning og basere seg på en selvstendig anvendelse av relevant teori og metode, der problemstillinger, teorier, sentrale begreper, metoder og datamateriale er integrert i analysen og drøftingen.

4.2 Omfang

At kandidaten er eneforfatter innebærer at teksten i sin helhet skal være skrevet av kandidaten. En monografi skal tilsvare 2,5 års arbeid, noe som typisk tilsvarer mellom 250 og 300 sider, men kan også være mer omfangsrik dersom, for eksempel, metoder, figurer og tabeller nødvendiggjør dette.

4.3 Gjenbruk av resultater

Gjenbruk av resultater fra artikler som kandidaten selv har skrevet (alene eller sammen med andre) er bare tillatt dersom resultatene integreres i den sammenhengende teksten som utgjør monografien. Slike resultater må bearbeides og konkretiseres i henhold til formålet, avgrensingen og teorien som danner grunnlaget for avhandlingen. Tekst, tabeller og figurer fra egne artikler brukes og siteres på lik linje som arbeid fra andre. Kandidatens egne artikler kan ikke legges ved eller brukes i sin helhet i en monografi.

Dersom monografien baserer seg på arbeid utført i samarbeid med andre, f.eks. datainnsamling, analyser eller fremstilling av resultater, må det medfølge en erklæring fra veileder som tydelig definerer hvilket arbeid som er utført av kandidaten og hvilket arbeid som er utført av andre. Erklæringen skal gjøre det mulig å identifisere kandidatens selvstendige innsats i den utstrekning det er nødvendig for vurdering av avhandlingens omfang.

4.4 Delarbeider eller resultater som tidligere er bedømt

[Forskningsresultater som er utarbeidet i samarbeid mellom flere kandidater kan inngå som delarbeid i flere doktorgradsavhandlinger, forutsatt at hver kandidats bidrag er vesentlig og identifisert. Det skal gis en redegjørelse for dette ved innlevering av samtlige berørte avhandlinger, hvor kandidatens individuelle bidrag fremgår tydelig gjennom medforfattererklæringen. Det må likevel utvises tilbakeholdenhet med en slik praksis. Kandidatene skal på forhånd være innforstått med at delarbeidet skal brukes i andre avhandlinger. Erklæringen må inneholde navn på andre kandidater og det må fremgå klart hvordan deres bidrag kvalifiserer for at delarbeidet skal inngå i avhandlingene.](#)

4.5 Formkrav

Mal for ph.d.-avhandlingen kan finnes på [avhandlingsportalen på Universitetet i Bergen sine nettsider om trykking og publisering](#). Det skal brukes en forside når avhandlingen leveres til bedømmelse. Denne må tas bort når avhandlingen leveres til trykking.

Det anbefales at avhandlingen skrives på engelsk, men norsk eller annet skandinaviske språk

Deleted: Avhandlingen skal vise vitenskapelig oversikt og modenhet, samt kandidatens evne til å behandle spesialiserte vitenskapelige problemstillinger

Deleted: Forskningsresultater kan inngå i to avhandlinger dersom hver enkelt kandidats innsats er godt avgrenset og definert. I avhandlingssammenheng må det likevel utvises tilbakeholdenhet med en slik praksis. Begge kandidatene skal på forhånd være innforstått med at resultatene skal brukes i to avhandlinger, og ved innlevering skal det opplyses i medforfattererklæringen at arbeidet også inngår i en annen avhandling. Navnet på den andre kandidaten skal oppgis og det må fremgå klart hvordan begge kandidatens bidrag kvalifiserer for at resultatene skal inngå i begge avhandlingene.

Formatted: No bullets or numbering

Deleted: 4.5.1 Format

Deleted: 4.5.2 Språk

godtas. Språket bør være tydelig og konsist og avhandlingen bør korrekturleses før innlevering. Det anbefales å bruke færrest mulig forkortelser, og begrense det til veletablerte begrep.

Anbefalt struktur

Den anbefalte strukturen for en monografi kan være som følger:

- Sammendrag
- Introduksjon
- Målsettinger
- Materiale og metoder (felles for hele avhandlingen)
- Resultater og analyser kapittel 1
- Resultater og analyser kapittel 2
- Resultater og analyser kapittel 3
- [...] (så mange kapitler som det er behov for)
- Sammenfattende diskusjon av avhandlingens resultater
- Konklusjon
- Felles referanseliste for hele avhandlingen.

Merk at for teoretiske avhandlinger uten eget empirisk materiale vil «Resultater og analyser»-kapitlene også kunne bestå av teoretisk argumentasjon.

Deleted: 4.5.3

Page 2: [1] Deleted **Havjin Jacob** **10/17/25 11:22:00 AM**



Page 2: [2] Deleted **Havjin Jacob** **10/17/25 11:24:00 AM**



Page 2: [3] Deleted **Havjin Jacob** **10/17/25 11:26:00 AM**



Page 2: [4] Deleted **Havjin Jacob** **10/17/25 11:29:00 AM**



Page 2: [5] Deleted **Havjin Jacob** **10/17/25 11:15:00 AM**



Page 2: [6] Deleted **Havjin Jacob** **10/17/25 11:29:00 AM**



Page 2: [7] Commented [HJ1] **Havjin Jacob** **10/17/25 1:59:00 PM**

Skal vi la dette stå, eller fjerne? Virker det litt forvirrende nå som vi har tatt vekk (som tidligere er bedømt) i tittelen?



Page 3: [8] Deleted **Havjin Jacob** **10/17/25 2:26:00 PM**





PROGRAMUTVALGET FOR FORSKERUTDANNING

SAK: 25/25
29.10.2025

Godkjenning av revidert emnebeskrivelse for BCEPS900 – Grunnkurs i helseprioriteringer

Bakgrunn:

Emneansvarlig søker med dette om godkjenning av endringer i emnebeskrivelsen for BCEPS900 (Grunnkurs i helseprioriteringer). Kurset har tidligere vært gjennomført som et synkront, digitalt undervisningsopplegg, men planlegges fremover som et asynkront kurs.

De foreslåtte endringene omfatter i hovedsak presiseringer knyttet til kursinnhold, læringsutbyttebeskrivelser samt arbeids- og undervisningsformer. Kurset beholder sitt omfang på 5 studiepoeng, og den totale arbeidsmengden for studentene forblir uendret.

Utvalget bes om å gjennomgå den reviderte emnebeskrivelsen og ta stilling til de foreslåtte endringene.

Forslag til vedtak:

- 1) Programutvalget godkjenner revidert emnebeskrivelsen for BCEPS900. Eventuelt, med de kommentarene som fremkommer i møtet.
- 2) Programutvalget godkjenner ikke revidert emnebeskrivelsen for BCEPS900. Begrunnelse gis.

Vedlegg:

- Søknad om endring av emnebeskrivelse
- Revidert emnebeskrivelse

Havjin Jacob
21.10.2025

Revidert emnebeskrivelse for Grunnkurs i Helseprioriteringer/Introduction to priority setting in health (BCEPS900) til godkjenning.

Emnet BCEPS900 introduserer deltakerne for de sentrale metodene for prioritering innen helsefeltet. Det legges vekt på å evaluere effektivitet og rettferdighet i helse, vurdere rettferdighet i prosesser og fordeling av helseresultater, og å bruke standardmetoder og praktiske verktøy som balanserer hensyn til rettferdighet med mål om maksimal helsegevinst.

Emnet ble i 2025 gjennomført som et synkront digitalt kurs. I 2026 planlegger vi å gjennomføre kurset som et i hovedsak asynkront kurs, med noen synkrone møtepunkter i løpet av en periode på 10 uker. I den forbindelse og som en del av det kontinuerlige forbedringsarbeidet har vi revidert emnebeskrivelsen for kurset.

Vedlegg:

- Dagens emnebeskrivelse:
https://www4.uib.no/en/studies/courses/bceps900?start_semester=2025H
- Engelsk versjon av dagens emnebeskrivelse:
https://www4.uib.no/studier/emner/bceps900?start_semester=2025H
- Revidert *Emnebeskrivelse BCEPS900_ engelsk*
- Revidert *Emnebeskrivelse BCEPS900_ nynorsk*

Forslag til vedtak: Programutvalget bes godkjenne revidert emnebeskrivelse for kurset Grunnkurs i helseprioriteringer (BCEPS900).

Mvh

Kjell Arne Johansson, Professor og emneansvarlig og Iselin Henriksen Kvamme, Rådgiver IGS

Category	Text
Course Code	BCEPS900
Namn på emnet, nynorsk	Grunnkurs i helseprioriteringar
Namn på emnet, bokmål	Grunnkurs i helseprioriteringer
Course Title, English	Introduction to priority setting in health
Studiepoeng	5
Nivå	PhD
Fulltid/deltid	Fulltid
Undervisningsspråk	Engelsk
Undervisningsperiode	Vår
Undervisningssted	Universitetet i Bergen, digitalt kurs
Kursinnhold	<p>Dette emnet introduserer deltakarane for dei sentrale metodane for prioritering innan helsefeltet. Det blir lagt vekt på å evaluere effektivitet og rettferd i helse, vurdere rettferd i prosessar og fordeling av helseresultat, og å bruke standardmetodar og praktiske verktøy som balanserer omsyn til rettferd med mål om maksimal helsegevinst.</p> <p>Emnet er delt inn i ti modular:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prioritering på nasjonalt og globalt nivå 2. Kliniske helseprioriteringar 3. Etisk teori – substansiell rettferd 4. Etisk teori – prosessuell rettferd 5. Klimaendringar og helseprioriteringar 6. Demografi og epidemiologi 7. Helsefinansiering 8. Helseøkonomi 9. Rettferdsanalysar 10. FairChoices: DCP-analytisk verktøy <p>Format og arbeidsmengde: Dette er hovudsakleg eit asynkront digitalt emne der undervisninga går over ti veker. Kvar modul varer i ei veke og krev om lag 7,5 timar med studentarbeid. Læringsaktivitetane inkluderer ei kombinasjon av videoførelingar, lesing, oppgåver, gruppearbeid og diskusjonar. Studentane er venta å delta aktivt på nett og vere med på dei vekentlege «Prioriteringssamtalane» med ekspertar, etterfølgt av samarbeid i grupper i</p>

	alle modular.
Læringsutbytte	<p><i>Kunnskap</i> Studenten</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. har forståing for dei etiske, kliniske, økonomiske og politiske grunnlaga for prioritering i helse på nasjonalt og globalt nivå. 2. har kunnskap om korleis kliniske prioriteringar på individ- og tenestenivå heng saman med avgjerder på befolkningsnivå og utforming av ei pakke med essensielle helsetenester (EHSP). 3. har innsikt i korleis globale utfordringar som klimaendringar, demografiske og epidemiologiske overgangar, og strukturar for helsefinansiering påverkar helseprioriteringar. <p><i>Ferdigheiter</i> Studenten</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan bruke etiske teoriar, epidemiologiske og økonomiske data, samt analysar av rettferd for å evaluere og samanlikne helsetiltak og politikk. 2. Kan analysere klinisk dokumentasjon kritisk og integrere denne med data på befolkningsnivå for å støtte prioriteringar. 3. Er i stand til å bruke analytiske verktøy (inkludert FairChoices) og omgrep innan helsefinansiering for å bidra til utforming og revisjon av nasjonale pakkjar med essensielle helsetenester og vurderingar av helseteknologi. 4. Kan skrive kristisk analyse av eit valt tema innan helseprioriteringar <p><i>Generell kompetanse</i> Studenten</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kan reflektere kritisk over avvegingar mellom maksimal helsegevinst, rettferd, berekraft og respons på kliniske behov i prioriteringsarbeid. Er i stand til å integrere kliniske, etiske, økonomiske og epidemiologiske perspektiv på tvers av

	nivå (frå pasientseng til politikk) for å bidra til rettferdige, transparente og legitime prosessar for prioritering i praksis.
Forkunnskapskrav	Grunnleggande ferdigheter i Excel-programvare. Gode arbeidskunnskaper i engelsk (TOEFL-score på minst 550 poeng papirbasert eller 213 poeng datamaskinbasert, eller tilsvarende godkjent test). Økonomar, andre samfunnsvitarar, legar, etikarar, psykologar, sjukepleiarar, tannlegar og andre med utdanning på masternivå eller høgare innan eit relevant fagområde ved ein anerkjent institusjon kan takast opp til ph.d.-kurset.
Anbefalte forkunnskaper	<ul style="list-style-type: none"> – Erfaring med prioritering i helsefeltet – Grunnleggande forståing av teoriar om fordelingsrettferd – Grunnleggande ferdigheiter i R-programvare
Studiepoengreduksjon	3 Studiepoeng overlapp med BCEPS300
Hvem kan delta?	Ph.d.-studentar ved UiB vil bli prioritert, og det same gjeld ph.d.-studentar frå andre institusjonar når dei er del av program der UiB har formalisert utdanningssamarbeid.
Arbeids-og undervisningsformer	Undervisninga i emnet går over 10 veker. Det er fullt digitalt og i hovudsak asynkront, med enkelte felles synkrone samlingar. Kvar modul er utforma for å gjennomførast i løpet av ei veke, og du må fullføre éin modul før du går vidare til neste. Læringsopplegget kombinerer videoførelsingar, lesestoff, aktiv deltaking i diskusjonar og gruppearbeid, samt praktisk dataanalyse ved bruk av datamaskin. Deltakarane må bruke egne bærbara datamaskiner med R og RStudio installert på førehand.
Obligatorisk undervisningsaktivitet	Alle dei 10 modulane må fullførast, og porteføljeoppgåvene må vere bestått. Det er obligatorisk å delta på 80 % av dei vekentlege møta. I tillegg må det leverast eit essay om eitt av modultema etter at siste modul er gjennomført.
Vurderingsformer	<p>Vurderingsforma består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tre porteføljevurderingar som utgjer 3 studiepoeng • Eitt essay som utgjer 2 studiepoeng. <p>Studentane vil bli vurderte i, og må bestå tre porteføljevurderingar, i tillegg til å levere eit essay om eit sjølvvalt tema, som studenten finn særskilt vanskeleg (eller utfordrande?), med relevans for prioritering i helse. Essayet skal vere basert på litteratur og metode som er aktuelt for det valte temaet, og vere på 3000-4000 ord (8-11 sider). Dette skal leverast innan fire veker etter at emnet er avslutta.</p>
Hjelpemiddel til eksamen	Med unntak av plagiat, er alle hjelpemiddel tillatne ved heimeoppgåver, medan ingen hjelpemiddel er tillatne under fleirvalsoppgåver (MCQ) og munnlege eksamenar.

Karakterskala	Bestått/ ikkje bestått
Vurderingssemester	vår
Litteraturliste	Artiklar og bokkapittel i ein førehandsdefinert pensum
Emneevaluring	I samsvar med retningslinjer for kvalitetsarbeidet ved UiB
Programme Committee	xxx
Course Coordinator	Studie@igs.uib.no
Course Administrator	Professor in Medical Ethics, Kjell Arne Johansson, UiB
Contact Information	kjell.johansson@uib.no

Category	Text
Course Code	BCEPS900
Namn på emnet, nynorsk	Grunnkurs i helseprioriteringar
Namn på emnet, bokmål	Grunnkurs i helseprioriteringer
Course Title, English	Introduction to priority setting in health
ECTS Credits	5
Level of Study	PhD
Full-time/Part-time	Full-time
Language of Instruction	English
Semester of Instruction	Spring
Place of Instruction	University of Bergen, Synchronous digital course
Objectives and Content	<p>This course introduces participants to the core methods of priority setting in health. Emphasis is placed on evaluating efficiency and equity in health, assessing fairness in process and distribution of health outcomes, and applying standard methods and practical tools that balance equity concerns with health maximization.</p> <p>The course is organised into ten modules:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Priority setting at national and global levels 2. Clinical health priorities 3. Ethical theory – substantive fairness 4. Ethical theory – procedural fairness 5. Climate change and health priorities 6. Demography and epidemiology 7. Health financing 8. Health economics 9. Equity analyses 10. FairChoices: DCP Analytical Tool <p>Format and Workload: This is an asynchronous digital course with instruction delivered over a ten week period. Each module spans over one week and requires approximately 7.5 hours of student work. Learning activities include a combination of video lectures, readings, exercises and group work, and discussions. Students are expected to engage actively online and participate in weekly “Priority Talks” with experts, followed by collaborative group work</p>

	in all modules.
Learning Outcomes	<p><i>Knowledge</i> The student</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. understands the ethical, clinical, economic, and policy foundations of priority setting in health at national and global levels. 2. has knowledge of how clinical priorities at the individual and service level relate to population-level decisions and Essential Health Service Package (EHSP) design. 3. has insight into how global challenges such as climate change, demographic and epidemiological transitions, and health financing structures shape health priorities. <p><i>Skills</i> The student</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. can apply ethical theories, epidemiological and economic evidence, and equity analyses to evaluate and compare health interventions and policies. 2. can critically analyze clinical evidence and integrate it with population-level data to inform priority setting. 3. is able to use analytic tools (including FairChoices) and health financing concepts to support the design and revision of national essential health care packages and health technology assessments. 4. can write a critical analysis on a chosen topic within health priority settings <p><i>General competence</i> The student</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. can critically reflect on trade-offs between health maximization, fairness, sustainability, and responsiveness to clinical needs in priority setting. 2. is capable of integrating clinical, ethical, economic, and epidemiological perspectives across layers (from bedside to policy) to contribute to fair, transparent, and legitimate processes of health priority

	setting in practice.
Required Previous Knowledge	Basic skills in Excel software. Good working knowledge of English (TOEFL score of at least 550 points paper-based or 213 points computer-based, or an equivalent approved test). Economists, other social scientists, medical doctors, ethicists, psychologists, nurses, dentists and others with training at MSc level can be admitted at the PhD level course.
Recommended previous Knowledge	Experience with priority setting in health. Basic understanding of theories of distributive justice. Basic skills in R software.
Credit Reduction due to Course Overlap	3ECTS overlap with BCEPS300
Access to the Course	PhD students at UiB will be given priority, as will PhD students from other institutions when they are part of programs where UiB has formalized educational cooperation.
Teaching Methods and Extent of Organized Teaching	The course instruction spans over 10 weeks. It is fully digital and primarily asynchronous, with some synchronous joint sessions. Each module is designed to be completed within one week, and you must finish one module before progressing to the next. The learning experience combines video lectures, reading materials, active participation in discussions and group work, as well as hands-on data analysis using computers. Participants are required to use their own laptops with R and RStudio pre-installed.
Compulsory Assignments and Attendance	All 10 modules must be completed, and the portfolio assignments must be passed. Participation in 80% of the weekly meetings is mandatory. In addition, an essay on one of the module topics must be submitted after the last module has been completed.
Forms of Assessment	<p>Assessment format consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Three portfolio assessments worth 3 ECTS credits • One essay worth 2 ECTS credits <p>Students will be assessed through, and must pass, three portfolio assignments, in addition to submitting an essay on a self-chosen topic that the student finds particularly difficult (or challenging?), with relevance to priority setting in health care. The essay must be based on literature and methodology relevant to the chosen topic, and should be between 3,000 and 4,000 words (approximately 8–11 pages). It must be submitted within four weeks after the course has ended.</p>
Examination Support Material	Except of plagiarism, all supporting materials are allowed for home assignments and no supporting materials are allowed during MCQs and oral examinations.
Grading Scale	Passed / Failed

Vurderingssemester	Spring
Reading List	Articles and book chapters in a predefined curriculum
Course Evaluation	In accordance with the quality assurance guidelines at UiB
Programme Committee	xxx
Course Coordinator	Studie@igs.uib.no
Course Administrator	Professor in Medical Ethics, Kjell Arne Johansson, UiB
Contact Information	kjell.johansson@uib.no



PROGRAMUTVALGET FOR FORSKERUTDANNING

SAK: 26/25
29.10.2025

Søknad om godkjenning av nye emner – BCEPS901A-1 og BCEPS901B-1

Bakgrunn:

Søknad om opprettelse av fordypningskurs i helseprioriteringer ble behandlet på møte 10.09.2025 (sak 20/25).

Utvalget godkjente ikke opprettelse av emnet i daværende form, og emneansvarlig har nå sendt inn en ny søknad om opprettelse av disse emner, og revidert emnebeskrivelsen med hensyn til PFU sine kommentarer.

Utvalget bes om å vurdere den reviderte emnebeskrivelsen og ta stilling til de foreslåtte endringene.

Forslag til vedtak:

- 1) Programutvalget godkjenner opprettelse av nye emner BCEPS901A-1 og BCEPS901B-1. Eventuelt, med de kommentarene som fremkommer i møtet.
- 2) Programutvalget godkjenner ikke opprettelse av nye emner BCEPS901A-1 og BCEPS901B-1. Begrunnelse gis.

Vedlegg:

- Søknad
- Emnebeskrivelse BCEPS901A-1
- Emnebeskrivelse BCEPS901B-1

Havjin Jacob
21.10.2025



PROGRAMUTVALGET FOR FORSKERUTDANNING

SAK: 26/25
29.10.2025

Søknad om godkjenning av nye emner – BCEPS901A-1 og BCEPS901B-1

Bakgrunn:

Søknad om opprettelse av fordypningskurs i helseprioriteringer ble behandlet på møte 10.09.2025 (sak 20/25).

Utvalget godkjente ikke opprettelse av emnet i daværende form, og emneansvarlig har nå sendt inn en ny søknad om opprettelse av disse emner, og revidert emnebeskrivelsen med hensyn til PFU sine kommentarer.

Utvalget bes om å vurdere den reviderte emnebeskrivelsen og ta stilling til de foreslåtte endringene.

Forslag til vedtak:

- 1) Programutvalget godkjenner opprettelse av nye emner BCEPS901A-1 og BCEPS901B-1. Eventuelt, med de kommentarene som fremkommer i møtet.
- 2) Programutvalget godkjenner ikke opprettelse av nye emner BCEPS901A-1 og BCEPS901B-1. Begrunnelse gis.

Vedlegg:

- Ny søknad om opprettelse av nye emner
- Emnebeskrivelse BCEPS901A-1
- Emnebeskrivelse BCEPS901B-1

Havjin Jacob
21.10.2025



UNIVERSITETET I BERGEN
Det medisinske fakultet

PROGRAMUTVALGET FOR FORSKERUTDANNING

SAK: 26/25
29.10.2025

Til Programutvalget.

Søknad om opprettelse av to nye emner: BCEPS901A-1 og BCEPS901B-1

Vedlagt følger en revidert søknad om å etablere to fleksible fordypningsemner i helseprioriteringer på PhD-nivå.

Den opprinnelige søknaden ble tidligere i år avslått av programutvalget, med tilbakemelding om at kursinnholdet fremstod for generelt og lite konkret, og at beskrivelse av metode, læringsutbytte og faglig profil burde presiseres. Utvalget opplevde endringen av kurskoden som forvirrende og ba om en redegjørelse for bakgrunnen. Takk for gode og konstruktive innspill – vi har nå revidert søknaden i tråd med dette, og legger ved oppdaterte og utfyllende emnebeskrivelser for to nye kurs:

- **BCEPS901A-1 (2 studiepoeng)**
- **BCEPS901B-1 (5 studiepoeng)**

Bakgrunn og formål

Disse to kursene er fordypningsemner i helseprioriteringer som bygger videre på introduksjonskurset **BCEPS300/BCEPS900: Introduction to Priority Setting in Health.**

Mens introduksjonskurset gir en bred oversikt over fagfeltet, vil BCEPS901A-1 og BCEPS901B-1 tilby **spesialisert opplæring og metodisk fordypning** innen utvalgte tema fra introduksjonskursets ti hovedmoduler:

1. Prioritering på nasjonalt og globalt nivå
2. Kliniske helseprioriteringer
3. Etisk teori – substansiell rettferd
4. Etisk teori – prosessuell rettferd
5. Klimaendringer og helseprioriteringer
6. Demografi og epidemiologi
7. Helsefinansiering
8. Helseøkonomi
9. Rettferdsanalyser
10. FairChoices: DCP-analytisk verktøy

Hvert fordypningskurs vil gå mer i dybden på ett av disse temaene, med tydelig vekt på **metodisk tilnærming, anvendelse og forskningsrelevans.**

Faglig innhold og undervisningsform

BCEPS vil benytte både interne fagressurser (PhD-stipendiater, forskere og professorer tilknyttet BCEPS) og inviterte nasjonale og internasjonale eksperter med ledende kompetanse innen hvert temaområde.

Undervisningsformen vil variere etter kursinnholdet og kan tilbys **fysisk, digitalt synkront eller asynkront**, avhengig av emnets karakter og tilgjengelige ressurser.

For hvert kurs vil undervisere kunne påvirke faglig vinkling og casevalg, slik at kursene kontinuerlig reflekterer **ny forskning og aktuelle problemstillinger i feltet**.

Emnestruktur og studiepoeng

For å imøtekomme ulike behov og omfang ønsker vi å tilby to versjoner av fordypningskurset:

- **BCEPS901A-1 (2 studiepoeng):**
Deltakelse i undervisning, forberedelser og formativ vurdering underveis. Tilsvare ca. 60 arbeidstimer.
- **BCEPS901B-1 (5 studiepoeng):**
Mer omfattende faglig fordypning, inkludert formativ og summativ vurdering. Tilsvare ca. 150 arbeidstimer.

For å sikre fleksibilitet og faglig aktualitet vil hvert kurs få en **egen kurskode** (f.eks. BCEPS901A-1, BCEPS901A-2, BCEPS901A-3 osv.), som reflekterer kursets spesifikke tema og tidspunkt.

Dersom et kurs viser seg å være spesielt vellykket og etterspurt — for eksempel *Kliniske prioriteringer* under koden **BCEPS901A-5** — vil vi **beholde og videreføre denne kurskoden** for gjentak i senere år.

Dette sikrer kontinuitet, faglig kvalitet og mulighet for akkumulert erfaring og forbedring over tid.

Kurs som kun tilbys én gang, for eksempel som engangsseminar eller spesialtema, vil **ikke videreføres med samme kode**, men avsluttes som enkeltstående versjoner.

Denne strukturen gjør det mulig å kombinere **dynamisk fornyelse** med **langsiktig konsolidering av de mest vellykkede emnene**, i tråd med praksis ved UiB for forskningsnære og fleksible PhD-emner. Ved fleksibel kurskode, kan studentene få uttelling for alle de aktuelle delemnene da disse kursene vil komplementere hverandre.

Forholdet til eksisterende kurs

De nye fordypningsemnene bygger på og kompletterer BCEPS300/BCEPS900 ved å tilby spesialisering og praktisk anvendelse av de metodene som introduseres der.

Det er planlagt **delvis faglig overlapp** mellom BCEPS901A og BCEPS901B, der sistnevnte gir en mer omfattende fordypning. Begge emner inngår i opplæringsdelen av PhD-programmet ved UiB.

Vedlegg

- Revidert emnebeskrivelse for **BCEPS901A-1 (2 STP)**
 - Revidert emnebeskrivelse for **BCEPS901B-1 (5 STP)**
-


Forslag til vedtak

Programutvalget bes godkjenne opprettelse av de to emnene:

- **BCEPS901A-1: Priority Setting in Health (2 ECTS)**
- **BCEPS901B-1: Priority Setting in Health (5 ECTS)**

som fleksible fordypningskurs på PhD-nivå under Institutt for global helse og samfunnsmedisin, med faglig ansvarlig professor **Kjell Arne Johansson (BCEPS/UiB)**.

MVH



Kjell Arne Johansson (professor BCEPS og emneansvarlig)

Mal for forside til emnebeskrivingar ved UiB:

Emnebeskriving for: Priority setting in Health (*Namn på emnet, nynorsk*)

Priority setting in Health (*Navn på emnet,, bokmål*)

Priority setting in Health (*Name of the course, English*)

Godkjenning:

Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):

Programutvalget:(dd.mm.år)

Institutt for :(dd.mm.år)

..... fakultet:(dd.mm.år)

*Emnebeskrivinga vart justert:(dd.mm.år) av
.....*

Evaluering:

Emnet vart sist evaluert:(dd.mm.år)

Neste planlagde evaluering:(dd.mm.år)

BCEPS 901	
NORSK	ENGELSK
Kurskode BCEPS901A-1	Course code BCEPS901A-1
Studienivå PhD	Level PhD
Kursnamn Priority setting in Health	Name Priority setting in Health
Kortnavn BCEPS901A-1	Short name BCEPS901A-1
Stedkode 13260000	13260000
Fagkode (fylles ut av administrasjonen ved instituttet)	Subject code
<p>Kursinnhald</p> <p>Emnet gir ein grundig introduksjon til temattikkar relatert til dei mest sentrale metodologiske og teoretiske tilnærmingane innanfor fagfeltet helseprioriteringar.</p> <p>Både etablerte og nye metodar og teoriar vil bli diskutert og utforska igjennom til dømes førelesingar, gruppearbeid og oppgåver.</p> <p>Førelesingar og undervisningsmateriale vil vere på engelsk. Emnet er anbefalt for helsearbeidarar, beslutningstakarar, leiarar og forskarar i helsesektoren.</p> <p>Inviterte førelesarar er nøye utvalt basert på ekspertise innan eige fagfelt. Tematikken vil variere frå år til år innanfor desse ti tema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prioritering på nasjonalt og globalt nivå 2. Kliniske helseprioriteringar 3. Etisk teori – substansiell rettferd 4. Etisk teori – prosessuell rettferd 5. Klimaendringar og helseprioriteringar 6. Demografi og epidemiologi 7. Helsefinansiering 8. Helseøkonomi 9. Rettferdsanalysar 10. FairChoices: DCP-analytisk verktøy <p>Tidlegare og kommande tema vil annonserast på UiB.no og på heimesida til BCEPS</p>	<p>Course content</p> <p>This course gives a comprehensive introduction to major methodological and conceptual approaches in the field of priorities in health.</p> <p>Both established and emerging methods and theories will be discussed and explored through for example lectures, group work and assignments.</p> <p>Lectures and course material will be in English. The course is recommended for healthcare workers, policymakers, leaders and researchers from within the healthcare sector.</p> <p>Invited lecturers are carefully selected based on their expertise within their respective disciplines. The various sub-themes can vary from year to year within these ten topics:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Priority setting at national and global levels 2. Clinical health priorities 3. Ethical theory – substantive fairness 4. Ethical theory – procedural fairness 5. Climate change and health priorities 6. Demography and epidemiology 7. Health financing 8. Health economics 9. Equity analyses 10. FairChoices: DCP Analytical Tool <p>Previous topics and main topic for the next semester's course can be found at uib.no and on the BCEPS webpage.</p>

Læringsutbytte

Etter at kurset er gjennomført skal kandidaten ha følgende læringsutbytte definert i form av kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse:

Kunnskap:

- Generelt skal studenten ha inngående forståing i metodar og grunnlag for prioritering i helse.
- Meir spesifikt, skal studenten kunne gi ein inngående oversikt, vurdere, og anvende metodar innan helseprioriteringar på ulike nivå av helsesystemet, kliniske helseprioriteringar, etisk teori, demografi og epidemiologi, helsefinansiering, helseøkonomiske analysar, equity impact analysar, eller FairChoices: DCP-analytisk verktøy.

Ferdigheter:

- Kan handtere komplekse faglege spørsmål, identifisere og argumentere for bruk av ulike metodar i forskning og policy arbeid innan helseprioritering.
- Kunne kjenne igjen verdien og nytten av metodane og tilnærmingane diskutert i undervisninga og vere i stand til å anvende desse i forskning eller arbeid innanfor helsesektoren.

Generell Kompetanse:

- Kunne anvende nøkkelkonsept, metodar, og perspektiv frå kurset på ein uavhengig måte, i noverande og framtidige prosjekt innan helsearbeid og forskning.

Learning outcomes

Upon completing this course the candidate will have the following learning outcomes defined in terms of knowledge, skills and general competence:

Knowledge:

- In general, the student understands in-depth methods and foundations of priority setting in health.
- More specifically, the student provides in-depth overview, assess, and apply methods used in priority setting in health at various levels of the health care system, clinical decision making, ethical theory, demography and epidemiology, health care financing, health economic evaluations, equity impact analyses, or FairChoices: DCP Analytics Tool.

Skills:

- Can handle complex issues, identify and provide arguments for the use of a broad range of research and policy methods for health priorities.
- Can recognize the value and utility of the methods and approaches addressed in the course and be able to apply these to research or work within the healthcare sector.

General competence:

- Be able to apply key concepts, methods, and perspectives from the course and its field of study in an independent manner, in current or future projects within health work or research.

<ul style="list-style-type: none"> - Kan identifisere nye relevante forsknings- og policy problemstillinger innan helseprioritering - Delta i policy og forskningsdebatt innan fagområdet helseprioritering 	<ul style="list-style-type: none"> - Can identify new relevant research and policy issues within health prioritization - Participate in policy and research debate in the field of health prioritization
Undervisningsspråk Engelsk	Language of instruction English
Fagleg ansvar Professor Kjell Arne Johansson, UiB	Academic responsibility Professor Kjell Arne Johansson, UiB
Kontaktinformasjon studie@igs.uib.no	Contact information studie@igs.uib.no
Undervisningsperiode Vår/Haust	Study period Spring/fall
Studiepoeng 2	Credits (ECTS) 2
Påmelding og – fristar Kurset vil bli annonsert på UiB og BCEPS sine nettsider i god tid før registreringsfrist og kursstart.	Course registration and deadlines The course will be announced on the UiB website and the BCEPS website with ample time prior to the course start
Kven kan delta Helsearbeidarar, beslutningstakarar, leiarar, forskarar og andre interessentar i helsesektoren.	Who may participate Healthcare workers, policy makers, leaders, researchers and others from the healthcare sector.
Krav til forkunnskapar Grunnleggande kunnskap i R og Excel, samt gode engelsk kunnskapar både skriftleg og munnleg.	Pre-requirements Basic skills in R and Excel software. Good working knowledge of English.

<p>Program</p> <p>Det vil vere ein kombinasjon av førelesingar, lesing, aktiv deltaking i diskusjonar og gruppearbeid. Analysar ved hjelp av laptop, presentasjonar og diskusjon. Med en ukes undervisning samt forberedelser vil dette vil ligge på ca 60 arbeidstimer.</p>	<p>Program</p> <p>It will be a combination of lectures, reading, active participation in discussions and group work, hands on exercises with analyses on computers, plenary presentations and discussion. With 1 week of teaching and preparations, the total work load will be around 60 working hours.</p>
<p>Vurderingsform</p> <p>Deltaking i undervisninga, formativ vurdering underveis og forarbeid. Vurderingsformer vil vere tilpassa kvar enkelt versjon av kurset.</p>	<p>Form of assessment</p> <p>Participation in the course, formative evaluations during the course and preparatory work/reading. The assessment of students will be adjusted to fit each version of the course.</p>
<p>Undervisningsstad Fysisk/Digitalt</p>	<p>Course location On site/Digital</p>
<p>Tilrådde forkunnskapar Introduction to priority setting in health (BCEPS 300/900)</p>	<p>Recommended previous qualifications Introduction to priority setting in health (BCEPS 300/900)</p>
<p>Utfyllande kursomtale Spesifikt for kvart sub-kurs.</p>	<p>Supplementary course content Specific to each sub-course.</p>
<p>Inngår i opplæringsdel</p>	<p>Part of training component</p>
<p>Litteratur Litteraturlista blir publisert i Leganto/MittUiB</p>	<p>Reading list The reading list will be published in Leganto/MittUiB</p>
<p>Fagleg overlapp BCEPS901A og BCEPS901B har overlapp der BCEPS901A utgjør 2 STP og BCEPS901B utgjør 5 STP. I tillegg vil dei 10 modulane som blir undervist i BCEPS300/BCEPS900, danne grunnlag for fordjuping i BCEPS 901A.</p>	<p>Course overlap BCEPS901A og BCEPS901B overlaps partially where BCEPS901A consists of 2 ECTS and BCEPS901B consists of 5 ECTS. In addition, the 10 modules taught in BCEPS300/BCEPS900 will form the basis for further specialization in BCEPS901A.</p>
<p>Innleiarar Vert kunngjort før kvart semester.</p>	<p>Lecturers To be announced prior to each semester.</p>

Mal for forside til emnebeskrivingar ved UiB:

Emnebeskriving for: Priority setting in Health (*Namn på emnet, nynorsk*)

Priority setting in Health (*Navn på emnet,, bokmål*)

Priority setting in Health (*Name of the course, English*)

Godkjenning:

Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):

Programutvalget:(dd.mm.år)

Institutt for :(dd.mm.år)

..... fakultet:(dd.mm.år)

*Emnebeskrivinga vart justert:(dd.mm.år) av
.....*

Evaluering:

Emnet vart sist evaluert:(dd.mm.år)

Neste planlagde evaluering:(dd.mm.år)

BCEPS 901	
NORSK	ENGELSK
Kurskode BCEPS901B-1	Course code BCEPS901B-1
Studienivå PhD	Level PhD
Kursnamn Priority setting in Health	Name Priority setting in Health
Kortnavn BCEPS901B-1	Short name BCEPS901B-1
Stedkode 13260000	13260000
Fagkode (fylles ut av administrasjonen ved instituttet)	Subject code
<p>Kursinnhald</p> <p>Emnet gir ein grundig introduksjon til temattikkar relatert til dei mest sentrale metodologiske og teoretiske tilnærmingane innanfor fagfeltet helseprioriteringar.</p> <p>Både etablerte og nye metodar og teoriar vil bli diskutert og utforska igjennom til dømes førelesingar, gruppearbeid og oppgåver.</p> <p>Førelesingar og undervisningsmateriale vil vere på engelsk. Emnet er anbefalt for helsearbeidarar, beslutningstakarar, leiarar og forskarar i helsesektoren.</p> <p>Inviterte førelesarar er nøye utvalt basert på ekspertise innan eige fagfelt. Tematikken vil variere frå år til år innanfor desse ti tema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prioritering på nasjonalt og globalt nivå 2. Kliniske helseprioriteringar 3. Etisk teori – substansiell rettferd 4. Etisk teori – prosessuell rettferd 5. Klimaendringar og helseprioriteringar 6. Demografi og epidemiologi 7. Helsefinansiering 8. Helseøkonomi 9. Rettferdsanalysar 10. FairChoices: DCP-analytisk verktøy <p>Tidlegare og kommande tema vil annonserast på UiB.no og på heimesida til BCEPS</p>	<p>Course content</p> <p>This course gives a comprehensive introduction to major methodological and conceptual approaches in the field of priorities in health.</p> <p>Both established and emerging methods and theories will be discussed and explored through for example lectures, group work and assignments.</p> <p>Lectures and course material will be in English. The course is recommended for healthcare workers, policymakers, leaders and researchers from within the healthcare sector.</p> <p>Invited lecturers are carefully selected based on their expertise within their respective disciplines. The various sub-themes can vary from year to year within these ten topics:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Priority setting at national and global levels 2. Clinical health priorities 3. Ethical theory – substantive fairness 4. Ethical theory – procedural fairness 5. Climate change and health priorities 6. Demography and epidemiology 7. Health financing 8. Health economics 9. Equity analyses 10. FairChoices: DCP Analytical Tool <p>Previous topics and main topic for the next semester's course can be found at uib.no and on the BCEPS webpage.</p>

Læringsutbytte

Etter at kurset er gjennomført skal kandidaten ha følgende læringsutbytte definert i form av kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse:

Kunnskap:

- Generelt skal studenten ha inngående forståing i metodar og grunnlag for prioritering i helse.
- Meir spesifikt, skal studenten kunne gi ein inngående oversikt, vurdere, og anvende metodar innan helseprioriteringar på ulike nivå av helsesystemet, kliniske helseprioriteringar, etisk teori, demografi og epidemiologi, helsefinansiering, helseøkonomiske analysar, equity impact analysar, eller FairChoices: DCP-analytisk verktøy.

Ferdigheter:

- Kan handtere komplekse faglege spørsmål, identifisere og argumentere for bruk av ulike metodar i forskning og policy arbeid innan helseprioritering.
- Kunne kjenne igjen verdien og nytten av metodane og tilnærmingane diskutert i undervisninga og vere i stand til å anvende desse i forskning eller arbeid innanfor helsesektoren.

Generell Kompetanse:

- Kunne anvende nøkkelkonsept, metodar, og perspektiv frå kurset på ein uavhengig måte, i noverande og framtidige prosjekt innan helsearbeid og forskning.

Learning outcomes

Upon completing this course the candidate will have the following learning outcomes defined in terms of knowledge, skills and general competence:

Knowledge:

- In general, the student understands in-depth methods and foundations of priority setting in health.
-
- More specifically, the student provides in-depth overview, assess, and apply methods used in priority setting in health at various levels of the health care system, clinical decision making, ethical theory, demography and epidemiology, health care financing, health economic evaluations, equity impact analyses, or FairChoices: DCP Analytics Tool.

Skills:

- Can handle complex issues, identify and provide arguments for the use of a broad range of research and policy methods for health priorities.
- Can recognize the value and utility of the methods and approaches addressed in the course and be able to apply these to research or work within the healthcare sector.

General competence:

- Be able to apply key concepts, methods, and perspectives from the course and its field of study in an independent manner, in current or future projects within health work or research.

<ul style="list-style-type: none"> - Kan identifisere nye relevante forsknings- og policy problemstillinger innan helseprioritering - Delta i policy og forskningsdebatt innan fagområdet helseprioritering 	<ul style="list-style-type: none"> - Can identify new relevant research and policy issues within health prioritization - Participate in policy and research debate in the field of health prioritization
Undervisingspråk Engelsk	Language of instruction English
Fagleg ansvar Professor Kjell Arne Johansson, UiB	Academic responsibility Professor Kjell Arne Johansson, UiB
Kontaktinformasjon studie@igs.uib.no	Contact information studie@igs.uib.no
Undervisingsperiode Vår/Haust	Study period Spring/fall
Studiepoeng 5	Credits (ECTS) 5
Påmelding og – fristar Kurset vil bli annonsert på UiB og BCEPS sine nettsider i god tid før registreringsfrist og kursstart.	Course registration and deadlines The course will be announced on the UiB website and the BCEPS website with ample time prior to the course start
Kven kan delta Helsearbeidarar, beslutningstakarar, leiarar, forskarar og andre interessantar i helsesektoren.	Who may participate Healthcare workers, policy makers, leaders, researchers and others from the healthcare sector.
Krav til forkunnskapar Grunnleggande kunnskap om Excel samt gode engelsk kunnskapar både skriftleg og munnleg.	Pre-requirements Basic skills in Excel software. Good working knowledge of English

<p>Program</p> <p>Det vil vere ein kombinasjon av førelesingar, lesing, aktiv deltaking i diskusjonar og gruppearbeid. Analysar ved hjelp av laptop, presentasjonar og diskusjon. Arbeidsmengde ved å følgja undervisning + førebuingar og utvida pensum og vurdering svarar til 150 timar.</p>	<p>Program</p> <p>A combination of lectures, reading, active participation in discussions and group work, hands on exercises with analyses on computers, plenary presentations and discussion. The total workload, including attendance, preparation, extended readings, and assessment, corresponds to 150 hours.</p>
<p>Vurderingsform</p> <p>Deltaking i undervisninga, formativ vurdering underveis og forarbeid. Vurderingsformer vil vere tilpassa kvar enkelt versjon av kurset</p>	<p>Form of assessment</p> <p>Participation in the course, formative evaluations during the course and preparatory work/reading. The assessment of students will be adjusted to fit each version of the course.</p>
<p>Undervisingsstad Fysisk/Digitalt</p>	<p>Course location On site/Digital</p>
<p>Tilrådde forkunnskapar Introduction to priority setting in health (BCEPS 300/900)</p>	<p>Recommended previous qualifications Introduction to priority setting in health (BCEPS 300/900)</p>
<p>Utfyllande kursomtale Kursspesifikt</p>	<p>Supplementary course content Specific to each course.</p>
<p>Inngår i opplæringsdel</p>	<p>Part of training component</p>
<p>Litteratur Litteraturlista blir publisert i Leganto/MittUiB</p>	<p>Reading list The reading list will be published in Leganto/MittUiB</p>
<p>Fagleg overlapp BCEPS901A og BCEPS901B har overlapp der BCEPS901A utgjer 2 STP og BCEPS901B utgjer 5 STP. I tillegg vil dei 10 modulane som blir undervist i BCEPS300/BCEPS900, danne grunnlag for fordjuping i BCEPS 901B.</p>	<p>Course overlap BCEPS901A og BCEPS901B overlaps partially where BCEPS901A consists of 2 ECTS and BCEPS901B consists of 5 ECTS. In addition, the 10 modules taught in BCEPS300/BCEPS900 will form the basis for further specialization in BCEPS901B.</p>
<p>Innleiarar Vert kunngjort før kvart semester.</p>	<p>Lecturers To be announced prior to each semester.</p>



PROGRAMUTVALGET FOR FORSKERUTDANNING

SAK: 27/25
29.10.2025

Søknad om godkjenning av et nytt emne fra CCBIO – Spatial Biology

Bakgrunn:

Emneansvarlig og leder for CCBIO søker om opprettelse av et nytt kurs med forkortet tittel Spatial Biology, i regi av forskerskolen.

Kurset er planlagt som et intensivt tredagerskurs, med en total arbeidsmengde estimert til 50 timer. Det søkes om at kurset godkjennes med 2 studiepoeng.

Utvalget bes om å vurdere emnebeskrivelsen og ta stilling til om kurset kan godkjennes som et nytt ph.d.-emne med 2 studiepoeng.

Forslag til vedtak:

- 1) Programutvalget godkjenner opprettelse av nytt emne – Spatial Biology. Eventuelt, med de kommentarene som fremkommer i møtet.
- 2) Programutvalget godkjenner ikke opprettelse av nytt emne – Spatial Biology
Begrunnelse gis.

Vedlegg:

- Søknad
- Emnebeskrivelse Spatial Biology

Havjin Jacob
21.10.2025



Programutvalg for Forskerutdanning (PFU)

Det Medisinske Fakultet, Universitetet i Bergen

Bergen, 15th oktober 2025

Ny søknad om godkjenning av emnebeskrivelse for nytt PhD-kurs integrert i forskerskolen ved CCBIO

Vi viser til praksis ved PFU for godkjenning av ph.d.-emner og sender med dette ny søknad om opprettelse av kurset "**Spatial Tissue Biology in Cancer – From Fundamentals to Clinical Applications**" (kortnavn: *Spatial biology*), organisert av **Centre for Cancer Biomarkers (CCBIO)** ved K1, Universitetet i Bergen. Kurset er et intensivt tredagers ph.d.-kurs (vår), **2 ECTS**, undervisningsspråk **engelsk**, med **PhD Carina Strell** som faglig ansvarlig (Carina.strell@uib.no).

På oppfordring om å tydeliggjøre formål, avgrensning og nytte for ph.d.-utdanningen, redegjør vi punktvis:

Romlige vevsteknologier (spatial transkriptomikk, proteomikk, metabolomikk og mot multi-omikk) utvikler seg raskt og har blitt et sentralt verktøy i moderne kreftforskning og klinisk translasjon. Det finnes per i dag ingen kurs ved MED som samler disse metodene i ett helhetlig og klinisk rettet format. Dette kurset fyller derfor et tydelig identifisert kompetansegap og gir en komprimert, praksisnær innføring og avansert oversikt med særlig vekt på metodeforståelse, tolkning av romlige data i tumorbiologi og anvendelse i patologi. Kurset vil bli **integrert i forskerskolen ved CCBIO** og bidra til å styrke skolens tverrfaglige profil innen molekylær onkologi, patologi og biomedisin. Tematikken supplerer CCBIOs eksisterende emner uten overlapp, og gir deltakerne innsikt i et felt med økende betydning for presisjonsmedisin.

Etter fullført kurs skal kandidaten kunne gjøre rede for strukturelle og biokjemiske egenskaper ved DNA, RNA, proteiner og metabolitter som påvirker romlig deteksjon, samt sammenligne metoder innen romlig transkriptomikk, proteomikk og metabolomikk med hensyn til styrker, begrensninger og bruksområder i kreftforskning. Videre skal kandidaten kunne tolke romlige data i lys av tumorheterogenitet, mikromiljøinteraksjoner og signalveier, vurdere hvordan romlige biomarkører kan forbedre diagnostikk og terapivalg, samt drøfte utfordringer ved implementering i klinisk patologi. Kandidaten skal også kunne arbeide i team, gjennomføre og presentere artikkelgjennomganger og formidle sentrale begreper innen romlig biologi på en tydelig og faglig presis måte.

Kurset er primært rettet mot ph.d.-kandidater tilknyttet CCBIO, men er også åpent for andre ph.d.-kandidater, masterstudenter og studenter ved det medisinske forskerlinjeprogrammet med innretning innen helse/medisin og kreft-/cellebiologi. Undervisningen organiseres som et tredagers intensivt opplegg med forelesninger, keynotes, gruppediskusjoner og artikkelgjennomganger (totalt 50 timer = 2 ECTS).

Vi ønsker med dette å søke Programutvalg for Forskerutdanning (PFU) om godkjenning av emnebeskrivelsen for kurset.

Vedlagt er emnebeskrivelse for kurset og tentativt kursprogram.

Vi ser frem til å høre fra dere.

Med vennlig hilsen,

PhD Carina Strell, "*sign*"
Emneansvarlig Leder,
Co-director CCBIO

PhD Erling A. Høivik, "*sign*"
Leder CCBIO Forskerskole

Prof. MD Lars A. Akslen, "*sign*"
Director CCBIO

Vedlegg:

1. Emnebeskrivelse (norsk/ engelsk)
2. Tentativt program

1. Emnebeskrivelse	
NORSK	ENGELSK
Kurskode CCBIO909	Course code CCBIO909
Studienivå PhD	Level PhD
Kursnavn Romlig vevsbiologi i kreft – fra grunnleggende prinsipper til kliniske anvendelser	Name Spatial Tissue Biology in Cancer – From Fundamentals to Clinical Applications
Kortnavn Spatial biologi	Short name Spatial biology
Stedkode	
Fagkode (fylles ut av administrasjonen ved instituttet)	Subject code
Kursinnhald <p>Dette tredagers kurset gir en innføring og avansert oversikt over romlig vevsbiologi, med særlig fokus på kreftforskning og klinisk anvendelse. Gjennom forelesninger, nøkkelpresentasjoner, gruppediskusjoner og artikkelgjennomganger vil deltakerne utforske de nyeste romlige teknologiene (transkriptomikk, proteomikk, metabolomikk og mot multi-omikk), og lære hvordan disse metodene avdekker den molekylære og cellulære kompleksiteten i svulster <i>in situ</i>. Praktiske eksempler og banebrytende studier vil vise hvordan romlig biologi fremskynder oppdagelse av biomarkører, terapistratifisering og til slutt persontilpasset medisin.</p> <p>Kurset er rettet mot ph.d.-studenter innen molekylær onkologi, patologi og beslektede biomedisinske fagfelt, som ønsker å forstå og anvende romlige teknologier i kreftbiologi. Det kreves ingen tidligere erfaring med romlige metoder, men en god generell bakgrunn i kreftbiologi og molekylærbiologi anbefales.</p>	Course content <p>This 3-day course provides an introduction and advanced overview of spatial tissue biology, with a focus on cancer research and clinical translation. Through lectures, keynotes, group discussions, and paper presentations, participants will explore cutting-edge spatial technologies (transcriptomics, proteomics, metabolomics, towards multi-omics) and learn how these approaches uncover the molecular and cellular complexity of tumors <i>in situ</i>. Practical examples and seminal studies will illustrate how spatial biology accelerates biomarker discovery, therapy stratification, and ultimately personalized medicine.</p> <p>The course is intended for PhD students in molecular oncology, pathology, and related biomedical fields who are interested in understanding and applying spatial technologies in cancer biology. No prior experience with spatial methods is required, but a good general background in cancer biology and molecular biology is highly recommended.</p>
Læringsutbytte Etter at kurset er gjennomført skal kandidaten ha følgende læringsutbytte definert i form av	Learning outcomes Upon completing this course the candidate will have the following learning outcomes defined in terms of knowledge, skills and general

<p>kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse:</p> <p><u>Kunnskaper</u></p> <p>Grunnleggende prinsipper for romlige vevsanalyser Gjøre rede for de strukturelle og biokjemiske egenskapene til DNA, RNA, proteiner og metabolitter, og forstå hvorfor disse egenskapene skaper utfordringer for romlig deteksjon i vevsprøver.</p> <p>Vurdering av romlige teknologier for vevsbasert forskning Sammenligne tilgjengelige metoder innen romlig transkriptomikk, proteomikk og metabolomikk, samt forstå deres styrker, begrensninger og egnede bruksområder i kreftforskning.</p> <p><u>Ferdigheter</u></p> <p>Tolkning av romlige data i kontekst av kreftbiologi Forklare hvordan romlig kontekst avdekker tumorheterogenitet, mikromiljøinteraksjoner og signalveier, samt kjenne til sentrale studier som demonstrerer den kliniske relevansen av romlige analyser.</p> <p>Oversettelse av romlig -omikkdata til klinisk praksis Vurdere hvordan romlige biomarkører kan forbedre diagnostikk og terapivalg, og kritisk reflektere over utfordringer ved implementering i klinisk patologi.</p> <p><u>Generell kompetanse</u> Arbeide i team for å analysere og presentere nyere vitenskapelige artikler innen feltet, samt formidle begreper og prinsipper innen romlig biologi.</p>	<p><u>Knowlegde:</u></p> <p>Fundamentals of spatial tissue analyses Recall structural and biochemical properties of DNA, RNA, proteins, and metabolites and recognize why their properties pose challenges for spatial detection in tissue samples.</p> <p>Evaluation of spatial technologies for tissue-based research Compare available spatial transcriptomics, proteomics, and metabolomics methods and to understand their strengths, limitations, and appropriate applications in cancer research.</p> <p><u>Skills</u></p> <p>Interpretation of spatial data in cancer biology context Explain how spatial context reveals tumor heterogeneity, microenvironmental interactions, and signaling pathways. Knowing key landmark studies demonstrating the clinical relevance of spatial analyses.</p> <p>Translation of spatial -omics data towards the clinic Assess how spatial biomarkers may improve diagnostics and therapy selection and critically reflect on challenges for implementation in clinical pathology.</p> <p><u>General Competence</u> Work in teams to analyze and present recent papers in the field and communicate concepts of spatial biology.</p>
<p>Undervisingspråk Engelsk</p>	<p>Language of instruction English</p>
<p>Fagleg ansvar Carina Strell</p>	<p>Academic responsibility Carina Strell</p>

Kontaktinformasjon Carina.Strell@uib.no	Contact information Carina.Strell@uib.no
Undervisningsperiode Vårsemester	Study period Spring
Studiepoeng 2 ECTS	Credits (ECTS) 2 ECTS
Påmelding og – fristar Påmelding gjennom Studentweb for UiB-studenter. Frist: 01. februar. Kurset er primært beregnet for PhD-kandidater tilknyttet Centre for Cancer Biomarkers (CCBIO), men er også åpent for andre studenter, ph.d.-kandidater samt studenter ved det medisinske forskerlinjeprogrammet.	Course registration and deadlines Registration through Studentweb for UiB students. Deadline is February 01. The course is primarily intended for PhD candidates who are affiliated with the Centre for Cancer Biomarkers (CCBIO), but is also open to other students, PhD candidates, master students, and students at the Medical Student Research Program.
Kven kan delta PhD-studenter, masterstudenter	Who may participate PhD students, Master students
Krav til forkunnskaper Obligatoriske forkunnskaper Mastergrad eller tilsvarende utdanningsnivå kreves, med unntak av studenter på det medisinske forskerlinjeprogrammet. Anbefalte forkunnskaper Medisinsk eller helsefaglig utdanningsbakgrunn, eller et ph.d.-prosjekt relatert til medisinsk eller helserelatert forskning. Grunnleggende kunnskap i kreft- og cellebiologi er påkrevd.	Pre-requirements Required Previous Knowledge Master's degree or equivalent education level is required, with the exception of students on the Medical Student Research Programme. Recommended Previous Knowledge Medical or health related educational background or PhD project related to medical / health related research. Basic knowledge of cancer and cell biology is required.

<p>Program</p> <p>Arbeidsomfanget for kurset inkluderer lesing av påkrevd forkurslitteratur, deltakelse på forelesninger over tre dager, gruppearbeid inkludert forberedelse av gruppepresentasjon, aktiv deltakelse i diskusjoner, forberedelse til eksamen og gjennomføring av flervalgsprøve. Totalt utgjør dette 50 timer, tilsvarende 2 studiepoeng (ECTS), fordelt som følger:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forelesninger og diskusjoner (12 t) - Gruppearbeid (9 t), egen forberedelse (6 t), presentasjoner (3 t) - Lesing av litteratur (9 t) - Forberedelse til eksamen (10 t) - Flervalgsprøve (1 t) <p><i>Se vedlegg.</i></p>	<p>Program</p> <p>The workload of the course includes studying the required pre-course literature, participation on lectures across three days, group work including preparation of group presentation, active participation in discussions, studying exam preparation, and multiple choice evaluation, adding up to 50h total, equal to 2ECTs, in detail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lectures+Discussions (12h) - Group work (9h), own preparation (6h), presentations (3h) - Reading literature (9h) - Preparation for exam (10h) - Multiple choice test (1h) <p><i>Program attached separately.</i></p>
<p>Vurderingsform</p> <p>For å bestå kurset må kandidaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forberede spørsmål i forkant av kurset • Delta på minst 90 % av kurset • Møte presis • Forberede seg til og delta aktivt i gruppearbeid og gruppepresentasjon • Gjennomføre flervalgsprøve ved kursets slutt (krever minst 10 timers forberedelse) <p>Karakterskala: Bestått / Ikke bestått</p>	<p>Form of assessment</p> <p>To pass the course, the candidate must:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prepare questions upfront of the course • Participate during at least 90% of the course • Be on time • Prepare for and actively participate in the group work and group presentation • Multiple choice test at end of course (required study time at least 10h) <p>Grading scale: Pass / Fail</p>
<p>Undervisingsstad HUS/UiB</p>	<p>Course location HUS/UiB</p>
<p>Tilrådte forkunnskapar Mastergrad eller tilsvarende utdanningsnivå kreves, med unntak av studenter på det medisinske forskerlinjeprogrammet.</p>	<p>Recommended previous qualifications Master's degree or equivalent education level is required, with the exception of students on the Medical Student Research Programme.</p>
<p>Utfyllande kursomtale na</p>	<p>Supplementary course content na</p>

Inngår i opplæringsdel na	Part of training component na
<p>Litteratur Obligatorisk litteratur att läsa innan start: DOI: 10.1016/j.cell.2024.07.040 Liu, Longqi et al. Spatiotemporal omics for biology and medicine. Cell, Volume 187, Issue 17, 4488 - 4519 DOI: 10.1126/science.abq4964 Bressan D, Battistoni G, Hannon GJ. The dawn of spatial omics. Science. 2023 Aug 4;381(6657) DOI: 10.1038/s41580-024-00768-2 Gulati, G.S., D’Silva, J.P., Liu, Y. et al. Profiling cell identity and tissue architecture with single-cell and spatial transcriptomics. Nat Rev Mol Cell Biol 26, 11–31 (2025)</p>	<p>Reading list Obligatory literature to read ahead: DOI: 10.1016/j.cell.2024.07.040 Liu, Longqi et al. Spatiotemporal omics for biology and medicine. Cell, Volume 187, Issue 17, 4488 - 4519 DOI: 10.1126/science.abq4964 Bressan D, Battistoni G, Hannon GJ. The dawn of spatial omics. Science. 2023 Aug 4;381(6657) DOI: 10.1038/s41580-024-00768-2 Gulati, G.S., D’Silva, J.P., Liu, Y. et al. Profiling cell identity and tissue architecture with single-cell and spatial transcriptomics. Nat Rev Mol Cell Biol 26, 11–31 (2025)</p>
<p>Fagleg overlapp Ingen</p>	<p>Course overlap None</p>
<p>Innleiarar Mats Nilsson, Per Andren, Carina Strell, Vladan Milosevic, Kenneth Finne og andre som ennå ikke er bestemt.</p>	<p>Lecturers Mats Nilsson, Per Andren, Carina Strell, Vladan Milosevic, Kenneth Finne and others to be determined</p>

Tentativt program

Day 1	Spatial Tissue Biology in Cancer – From Fundamentals to Clinical Applications	
9:15-9:50	Introduction lecture/Background to the field When and how can spatial information be of advantage? Reference to a couple of seminal studies as examples.	Carina Strell
10:00-11:00	Recap lecture: structural/chemical properties of DNA, RNA, proteins, and metabolites; challenges in tissue detection (FFPE, fresh frozen, secondary structures, phospho-epitopes, cross-linking, degradation); strategies to overcome in situ detection challenges <i>Learning outcome: recall key biomolecule properties and understand detection challenges in tissue context</i>	Carina Strell
11:00-11:15	Discussion	
Lunch		
12:30-13:30	Overview lecture: Spatial transcriptomics techniques (45min + 10min questions + 5min break)	tbd
13:45-14:45	Overview lecture: Spatial proteomics techniques (45min + 10min questions + 5min break)	Vladan Milosevic
14:45-15:00	Group work assignments: Paper presentations (papers will cover different omics techniques; 3-5 students per group)	Carina Strell
15:00-18:00	Group work	
Day 2		
9:30-10:25	Specific keynote lecture: Targeted spatial Transcriptomics: (45min + 10questions)	Mats Nilsson
10:30-11:25	Specific keynote lecture: Spatial Metabolomics (45min + 10 questions)	Per Andren
11:30-12:00	Discussion with speakers: Spatial omics towards clinical diagnostics	
Lunch	Discussion outside auditorium with speakers	
13:30-14:00	Group work recap day 1: group discussions: (a) protein/RNA/DNA structure; (b) multiplexed detection techniques	Carina Strell
14:05-15:00	Specific lecture Spatial protein interactions (35min + 10min questions)	Carina Strell
15:00-18:00	Group work	
Day 3		
9:15-10:00	Specific lecture Imaging based proteomics by mass cytometry (IMC) (35 min + 10min questions)	Kenneth Finne

10:00-10:30	Discussion: Towards spatial multi-omics	Carina Strell Kenneth Finne
Lunch break	Lunch and group work assembly	
13:30-17:00	Group presentations: 3 papers 20min each+15min discussion, 10min break Task: Present the spatial technique and explain its contribution to novel tissue insights Papers: Nanostring, Cyclic IF, In Situ Sequencing (ISS), or advanced spatial transcriptomics approaches	Carina Strell Lars Muhl

Objectives and content

This 3-day course provides an introduction and advanced overview of spatial tissue biology, with a focus on cancer research and clinical translation. Through lectures, keynotes, group discussions, and paper presentations, participants will explore cutting-edge spatial technologies (transcriptomics, proteomics, metabolomics, towards multi-omics) and learn how these approaches uncover the molecular and cellular complexity of tumors in situ. Practical examples and seminal studies will illustrate how spatial biology accelerates biomarker discovery, therapy stratification, and ultimately personalized medicine.

The course is intended for PhD students in molecular oncology, pathology, and related biomedical fields who are interested in understanding and applying spatial technologies in cancer biology. No prior experience with spatial methods is required, but a general good background in cancer biology and molecular biology is highly recommended.

Learning outcomes

Upon completing this course, the candidate should have knowledge regarding:

1. Fundamentals of spatial tissue analyses

Recall structural and biochemical properties of DNA, RNA, proteins, and metabolites and recognize why their properties pose challenges for spatial detection in tissue samples.

2. Evaluation of spatial technologies for tissue-based research

Compare available spatial transcriptomics, proteomics, and metabolomics methods and to understand their strengths, limitations, and appropriate applications in cancer research.

3. Interpretation of spatial data in cancer biology context

Explain how spatial context reveals tumor heterogeneity, microenvironmental interactions, and signaling pathways. Knowing key landmark studies demonstrating the clinical relevance of spatial analyses.

4. Translation of spatial omics towards the clinic

Assess how spatial biomarkers may improve diagnostics and therapy selection and critically reflect on challenges for implementation in clinical pathology.

5. General competency

Work in teams to analyze and present recent papers in the field and communicate spatial biology concepts.

ECTS Credits

2 ECTS (50 hours student work time)

Semester of Instruction

4-6 May 2026 alternative 1-3 June 2026

Place of Instruction

Bergen

Required Previous Knowledge

Master's degree or equivalent education level is required, with the exception of students on the Medical Student Research Programme.

Obligatory literature to read ahead:

DOI: [10.1016/j.cell.2024.07.040](https://doi.org/10.1016/j.cell.2024.07.040) Liu, Longqi et al. Spatiotemporal omics for biology and medicine. Cell, Volume 187, Issue 17, 4488- 4519

DOI: [10.1126/science.abq4964](https://doi.org/10.1126/science.abq4964) Bressan D, Battistoni G, Hannon GJ. The dawn of spatial omics. Science. 2023 Aug 4;381(6657)

DOI: [10.1038/s41580-024-00768-2](https://doi.org/10.1038/s41580-024-00768-2) Gulati, G.S., D'Silva, J.P., Liu, Y. et al. Profiling cell identity and tissue architecture with single-cell and spatial transcriptomics. Nat Rev Mol Cell Biol **26**, 11–31 (2025)

Recommended Previous Knowledge

Medical or health related educational background or PhD project related to medical / health related research. Basic knowledge of cancer and cell biology is required.

Credit Reduction due to Course Overlap

No

Access to the Course

Registration through Studentweb for UiB students. Deadline is February 15.

The course is primarily intended for PhD candidates who are affiliated with the Centre for Cancer Biomarkers (CCBIO), but is also open to other students, PhD candidates and students at the Medical Student Research Program.

Teaching Methods and Extent of Organized Teaching

3 full days with lectures and seminars

Group discussions with individual presentations

Reading curriculum (see mandatory reading)

Program: see above

Forms of Assessment

To pass the course, the candidate must:

- Prepare questions upfront of the course
- Participate during at least 90% of the course
- Be on time
- Prepare for and actively participate in the group work and group presentation
- Multiple choice test at end of course (required study time at least 10h)

Grading scale: Pass / Fail

Course Coordinator

Carina Strell