

Master i klinisk helsevitenskap

- Studieretning *Anvendt klinisk forskning*
- Studieretning *Fedme og helse*
- Studieretning *Smerte og palliasjon*

Denne studieplanen er gyldig for studenter som er tatt opp i studieåret 2017/2018. Studieplanen er godkjent av Fakultet for medisin og helsevitenskap 02.03.17.

Fakta om studieprogrammet

Studieprogramkode: MKLIHEL

Studieprogrammets nettside: www.ntnu.no/studier/mklihel

Gradsnavn: Master i klinisk helsevitenskap

Studiepoeng: 120

Varighet: to år (fire semester)

Ansvarlig fakultet: Fakultet for medisin og helsevitenskap

Ansvarlig institutt: Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie

Innledning

Studiet vil gi kunnskap om helsetjenestens oppbygging og virkemåte, vurdering av risikofaktorer for sykdom, samt kunnskap for å delta i utvikling og gjennomføring av forskningsprosjekt i egen organisasjon. Studiet vil gi studentene en generell forskningsmetodisk kompetanse og tilstrekkelig kunnskap til å gjennomføre mindre forsøk i klinikken. Gjennom dette studiet vil studentene tilegne seg kompetanse og kunnskap som kan anvendes videre i klinisk praksis.

Generell forskningsmetodisk kompetanse innen tre hovedområder vektlegges:

- Epidemiologi (sykdommers opprinnelse, omfang og utbredelse)
- Klinisk forskning (forståelse for, og gjennomføring og evaluering av forskning i klinikken)
- Helseøkonomi

Felles for alle disse tre områdene er at de krever kunnskap om forskningsmetodikk, som planlegging og gjennomføring av enkle kliniske forsøk, analyse av data samt evaluering av resultater. Metodefagene vil derfor ha en sentral plass gjennom hele studiet. Studiet består av tre retninger; *anvendt klinisk forskning, fedme og helse og smerte og palliasjon*. De tre retningene har felles emner og undervisning første semester, men fra andre semester følger studentene ulike studieløp. Den enkelte studieretning er beskrevet under.

Målgrupper og opptakskrav

Studieretning *anvendt klinisk forskning*

Studieretningen er et tilbud for søkere med fullført treårig helsefaglig utdanning innen bioingeniørfag, ergoterapi, fysioterapi, radiografi og sykepleie. Studieretningen er særlig egnet for søkere fra utdanningene fysioterapi og sykepleie, med pasientnær klinisk virksomhet. Erfaring fra klinisk praksis er en fordel.

Studieretning *fedme og helse*

Studieretningen er et tilbud for alle med treårig helsefaglig utdanning, for eksempel bioingeniørfag, ergoterapi, fysioterapi, eller sykepleie. Søkere med annen type utdanning kan tas opp etter individuell vurdering, herunder søkere med utdanningsbakgrunn innenfor ernæringsfag, idrettsfag, bevegelsesvitenskap, farmasi, medisin eller klinisk psykologi. Ta kontakt med oss hvis du er i tvil om du er faglig kvalifisert.

Studieretning *smerte og palliasjon*

Studieretningen i smerte og palliasjon er et tverrfaglig studietilbud for søkere med bachelorgrad innen sykepleie, fysioterapi, radiografi og vernepleie, eller fullført profesjonsstudium i medisin eller psykologi. Søkere med bachelorgrad i sosialfag eller masterutdanning innen klinisk ernæringsfysiologi og farmasi kan tas opp etter individuell vurdering. Studieretningen er særlig egnet for søkere med utdanninger innen pasientnær klinisk virksomhet. Arbeidserfaring fra klinisk praksis er en fordel, men ikke et krav.

For alle studieretningene har vi inntil to plasser som kan tildeles søkere med en treårig helsefaglig utdanning som gir en uttelling på mindre enn 180 studiepoeng. Disse må dokumentere publisering av minst én vitenskapelig produksjon i internasjonalt vitenskapelig tidsskrift med fagfelleordning. Publikasjonen må vedlegges sammen med uttalelse fra førsteforfatter eller prosjektets seniorforsker om kandidatens innsats.

Karakterkrav, felles for alle tre retningene

For å være kvalifisert, må de som søker ha en gjennomsnittskarakter på C eller bedre i den fordypningen som danner grunnlaget for opptak. En gjennomsnittskarakter på C er imidlertid ingen garanti for opptak. Dersom det er flere kvalifiserte søkere enn antall studieplasser, vil de kvalifiserte søkerne bli rangert etter de gjeldende rangeringsreglene.

Undervisning, læringsformer og studiemiljø

Undervisningen består av forelesninger, gruppeøvinger og seminarer. Undervisningen foregår i nye og moderne lokaler på Øya i Trondheim. Valgemnet kvalitativ metode vil foregå intensivt over én blokkuke (uke 4). Valgemnene innen smerte og palliasjon går over én til to uker, mens resten av valgemnene vil bli undervist langsgående over fire blokkuker. Masterprogrammet er fortrinnsvis et fulltidsstudium, og erfaring tilsier at det er krevende å kombinere studiet med jobb.

Blokkuker høsten 2017:	34, 36, 39, 42 og 45
Blokkuker våren 2018:	studieretning <i>Anvendt klinisk forskning</i> : 4, 7, 10, 12, 16 studieretning <i>Fedme og helse</i> : 2, 5, 7, 11, 15 studieretning <i>Smerte og palliasjon</i> : 3, 7, 9, 15 og 17

Det tas forbehold om endringer

Masterstudentene ved Fakultet for medisin og helsevitenskap har en egen linjeforening; Soma. De har ulike sosiale og faglige aktiviteter, blant annet velkomstarrangement for nye studenter.

Obligatorisk HMS-opplæring

Alle masterstudenter må gjennomføre obligatorisk HMS-opplæring og fullføre/bestå en nettbasert HMS-test. Nærmere informasjon om opplæring og test vil bli gitt ved semesterstart.

Entreprenørskap, innovasjon og nytenkning

NTNUs egenart som universitet er en styrke. Vi skal utnytte vår teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil i kunnskapsutvikling og verdiskaping til å møte de sammensatte utfordringene Norge og verdenssamfunnet står overfor. NTNU skal bidra til nyskaping i samfunn, næringsliv og offentlig virksomhet. Samfunnsoppdraget innebærer å imøtekomme forventinger til NTNU om å løse samfunnets helseutfordringer på en bedre og mer effektiv måte. Se www.ntnu.no/ntnu-2020 for mer informasjon.

Internasjonalisering

NTNU satser tungt på internasjonalisering på alle nivå. Studenter oppfordres derfor til å ta ett eller to semester av studiet i utlandet. Det er viktig at de emnene som tas ved et utenlandsk lærested passer inn i studiet for øvrig. Utenlandsopphold må derfor forhåndsgodkjennes av ansvarlig institutt. Se www.ntnu.no/studier/studier_i_utlandet/ for mer informasjon.

Studieretning *Anvendt klinisk forskning*

Innledning

Studieretningen *anvendt klinisk forskning* skal gi kunnskap om studiedesign av relevans for klinisk forskning generelt, kompetanse til å planlegge, evaluere og gjennomføre klinisk helsefaglig forskning og mindre kliniske forsøk, og ferdigheter til kritisk å kunne vurdere egen praksis og vitenskapelig litteratur. Eksempler hentes fra helsetjenesten og generell metodekompetanse vektlegges framfor fagtematisk fordypning.

Målgruppen er personer med helsefaglig bakgrunn som har et ønske om forsknings- og metodekompetanse knyttet til sin kliniske praksis og/eller har behov for denne typen kompetanse i stillinger som inneholder administrasjon eller ledelse i klinikken. Studiet vil være relevant både for personer med bakgrunn i kommunehelsetjenesten, personer fra spesialisthelsetjenesten og personer som ønsker å arbeide med problemstillinger knyttet til forebygging og samhandling.

Læringsmål

Etter fullført master vil studenten:	
<i>Felles læringsmål</i>	<ul style="list-style-type: none">• kunne diskutere og kjenne anvendelsen for grunnleggende epidemiologiske og eksperimentelle studiedesign for klinisk forskning• kunne diskutere og kjenne anvendelsen for grunnleggende statistiske analyser og helseøkonomiske prinsipper relevant for klinisk forskning• kunne planlegge og utvikle en vitenskapelig protokoll for klinisk helsefaglig forskning inkludert små kliniske forsøk• kunne gjennomføre, analysere og evaluere klinisk helsefaglig forskning inkludert små kliniske forsøk• kunne innhente, lese og tolke vitenskapelig litteratur for å besvare klinisk relevante problemstillinger innenfor eget fag og utvikle ferdigheter til å kunne formulere et presist forskningsspørsmål
<i>Studieretnings-spesifikke læringsmål</i>	<ul style="list-style-type: none">• ha kunnskap om prinsipper for evaluering av klinisk praksis og helsetjenester (kunnskapsbasert praksis, samhandling)• ha kunnskap om prinsipper for forebyggende helsearbeid (forebygging og screening)• ha utvidet kunnskap og forståelse av forskningsmetoder og analyser av relevans for masteroppgaven (kvalitative metoder, selvvalgt emne, økonomisk evaluering)

Jobbmuligheter

Hovedmålet er å uteksaminere kandidater som kan bidra til mer kunnskapsrettet klinisk praksis. Master i klinisk helsevitenskap med fordypning i *anvendt klinisk forskning* kvalifiserer spesielt til stillinger i

helsesektoren som har behov for forsknings-, metode- og veiledningskompetanse knyttet til klinisk praksis, stillinger med ansvar for utvikling og evaluering av tjenestetilbud, fagutvikling, administrative eller ledende stillinger i helsesektoren eller til undervisningsstillinger ved helsefaglige høyskoler. En fullført master i klinisk helsevitenskap kvalifiserer også for videre studier på ph.d.-nivå (doktorgrad).

Studieretningens oppbygging

Studiet har et omfang på 120 studiepoeng. Første semester består av fire obligatoriske emner. I andre semester velges fire valgfrie emner fra emneporteføljen. De obligatoriske fellesemnene på masterprogrammet gir studentene grunnleggende kunnskap om metode og helsesektoren. De obligatoriske studieretningsemnene gir grunnleggende kunnskap om fagfeltene smerte og palliasjon. Gjennom valgmenyene gis studentene anledning til fordypning innen spesielle områder. Tredje og fjerde semester er viet til masteroppgaven, hvor studentene får øvelse i å arbeide selvstendig og vitenskapelig med en problemstilling innen fagområdet. Det legges vekt på at studentene skal kunne ta med seg erfaringer og kunnskap fra egen hverdag, og utnytte denne i undervisningssituasjonen. Masteroppgaven kan skrives på norsk eller engelsk.

Obligatoriske emner

KLH3000	Innføring i helseøkonomi	7,5 studiepoeng (høst)
KLH3002	Epidemiologi I	7,5 studiepoeng (høst)
KLH3005	Anvendt klinisk forskning	7,5 studiepoeng (høst)
KLH3100	Innføring i medisinsk statistikk	7,5 studiepoeng (høst)

Valgfrie emner

Minst 3 av 4 valgmenyer må velges fra listen under, normalt i det andre semesteret av studiet. I løpet av første semester må studentene melde fra om hvilke emner de ønsker å ta. Dersom det er liten interesse for ett eller flere emner, vil det normalt ikke bli undervisning i alle.

KLH3010	Samhandling i helse- og omsorgstjenesten	7,5 studiepoeng (vår)
KLH3011	Evaluering og forskning på forebyggende tiltak	7,5 studiepoeng (vår)
KLH3012	Økonomisk evaluering av helsetjenester	7,5 studiepoeng (vår)
KLH3014	Selvvalgt fordypningsemne	7,5 studiepoeng (vår)
KLH3015	Kvalitative forskningsmetoder	7,5 studiepoeng (vår)
EiT	Ekspertes i team - tverrfaglig prosjekt	7,5 studiepoeng (vår)

Masteroppgaven

KLH3901	Masteroppgave i klinisk helsevitenskap	60 studiepoeng
---------	--	----------------

Modell av studieretningen

År 1		År 2	
1. semester (høst)	2. semester (vår)	3. semester (høst)	4. semester (vår)
KLH3000	Valgfritt emne	KLH3901 Masteroppgave	
KLH3002	Valgfritt emne		
KLH3005	Valgfritt emne		
KLH3100	Valgfritt emne		

Studieretning *Fedme og helse*

Innledning

Studieretningen innenfor fedme og helse har som mål å gi økt kompetanse og en tverrfaglig innfallsvinkel til fedmeproblematikken. Studieretningen er aktuell for de som etter fullført mastergrad ønsker å jobbe videre med fedmeproblematikken, enten med forskning eller i praksis. Studiet er samtidig aktuelt for de uten arbeidserfaring, men som har en relevant bachelorgrad og ønsker å jobbe med eller forske på fedmeproblematikk.

Læringsmål

Etter fullført master vil studenten:	
<i>Felles læringsmål</i>	<ul style="list-style-type: none">• kunne diskutere og kjenne anvendelsen for grunnleggende epidemiologiske og eksperimentelle studiedesign for klinisk forskning• kunne diskutere og kjenne anvendelsen for grunnleggende statistiske analyser og helseøkonomiske prinsipper relevant for klinisk forskning• kunne planlegge og utvikle en vitenskapelig protokoll for klinisk helsefaglig forskning inkludert små kliniske forsøk• kunne gjennomføre, analysere og evaluere klinisk helsefaglig forskning inkludert små kliniske forsøk• kunne innhente, lese og tolke vitenskapelig litteratur for å besvare klinisk relevante problemstillinger innenfor eget fag og utvikle ferdigheter til å kunne formulere et presist forskningsspørsmål
<i>Studieretningsspesifikke læringsmål</i>	<ul style="list-style-type: none">• ha økt sin forståelse for forskningsmetoder og analyser med særlig relevans for masteroppgave innen fedme og helse• ha tilegnet seg en god forståelse av epidemiologi, etiologi, patofysiologi, vurdering og konsekvenser av fedme sett i sammenheng med helse, økonomi og samfunnet for øvrig• ha tilegnet seg god kunnskap om rollen atferdsterapi, kosthold, trening, farmakologi og kirurgi spiller i fedmehåndtering, deres kort- og langtidsvirkninger og begrensninger• ha god kunnskap om metoder og tilnærminger brukt i helsefremmende tiltak og forebygging av fedme

Jobbmuligheter

Master i klinisk helsevitenskap med fordypning i fedme og helse gir en bred og tverrfaglig forsknings- og veiledningskompetanse knyttet til forebygging og behandling av fedme. Uteksaminerte kandidater vil kunne få stillinger i både primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Andre eksempler er administrativt arbeid i stat, fylke eller kommune. Helseadministrasjon og -ledelse og undervisning ved helsefaglige høyskoler er også aktuelle arbeidsområder. En fullført master i klinisk helsevitenskap kvalifiserer for videre studier på ph.d.-nivå (doktorgrad).

Studiets oppbygging

Studiet har et omfang på 120 studiepoeng. Første semester består av fire obligatoriske emner. Andre semester består av tre obligatoriske og ett valgfritt emne. De obligatoriske emnene gir studentene grunnleggende metode- og sektorkunnskap. Gjennom det valgfrie emnet gis studentene anledning til å velge å studere forebygging av fedme eller å velge fordypning fra andre områder. Tredje og fjerde semester er viet til masteroppgaven, hvor studentene får øvelse i å arbeide selvstendig og vitenskapelig med en problemstilling innen fagområdet. Det legges vekt på at studentene skal kunne ta med seg erfaringer og kunnskap fra egen hverdag, og utnytte denne i undervisningssituasjonen. Masteroppgaven kan skrives på norsk eller engelsk.

Obligatoriske emner

KLH3000	Innføring i helseøkonomi	7,5 studiepoeng	Høst
KLH3002	Epidemiologi I	7,5 studiepoeng	Høst
KLH3005	Anvendt klinisk forskning	7,5 studiepoeng	Høst
KLH3100	Innføring i medisinsk statistikk	7,5 studiepoeng	Høst
KLH3101	Fedmens epidemiologi, patofysiologi og konsekvenser	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3103	Fedmebehandling I: Livsstilsbehandling av fedme	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3108	Fedmebehandling 2: Kirurgi og atferdsterapi	7,5 studiepoeng	Vår

Valgfrie emner

KLH3102	Forebygging av fedme	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3010	Samhandling i helse- og omsorgstjenesten	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3011	Evaluering og forskning på forebyggende tiltak	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3012	Økonomisk evaluering av helsetjenester	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3014	Veiledet selvvalgt studium	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3015	Kvalitative forskningsmetoder	7,5 studiepoeng	Vår
EiT	Ekspert i team - tverrfaglig prosjekt	7,5 studiepoeng	Vår

Masteroppgaven

KLH3901	Masteroppgave i klinisk helsevitenskap	60 studiepoeng
---------	--	----------------

Modell av studieretningen

År 1		År 2	
1. semester (høst)	2. semester (vår)	3. semester (høst)	4. semester (vår)
KLH3000	KLH3101	KLH3901 Masteroppgave	
KLH3002	KLH3103		
KLH3005	KLH3108		
KLH3100	Valgfritt emne		

Studieretning *smerte og palliasjon*

Innledning

Studieretningen smerte og palliasjon skal gi en bred, tverrfaglig forståelse for kliniske problemstillinger innen smerte og palliasjon. Studiet tar for seg ulike typer smerter og symptomer, behandlingsprinsipper og generelle metoder innen palliasjon. Studentene vil tilegne seg god forståelse for den sammensatte gruppen palliative pasienter, både med malign og ikke-malign sykdom, og pasienter med ulike smertetilstander og de komplekse pasientforløpene ulike pasientgrupper representerer. De valgfrie emnene og arbeidet med masteroppgaven gir fordypning i en mer spesialisert problemstilling innenfor fagområdene.

Læringsmål

Etter fullført master vil studenten:	
<i>Felles læringsmål</i>	<ul style="list-style-type: none">• kunne diskutere og kjenne anvendelsen for grunnleggende epidemiologiske og eksperimentelle studiedesign for klinisk forskning• kunne diskutere og kjenne anvendelsen for grunnleggende statistiske analyser og helseøkonomiske prinsipper relevant for klinisk forskning• kunne planlegge og utvikle en vitenskapelig protokoll for klinisk helsefaglig forskning inkludert små kliniske forsøk• kunne gjennomføre, analysere og evaluere klinisk helsefaglig forskning inkludert små kliniske forsøk• kunne innhente, lese og tolke vitenskapelig litteratur for å besvare klinisk relevante problemstillinger innenfor eget fag og utvikle ferdigheter til å kunne formulere et presist forskningsspørsmål
<i>Studieretnings-spesifikke læringsmål</i>	<ul style="list-style-type: none">• kunne anvende forskningsmetoder og analyser innen smerte og palliasjon• ha kompetanse til å bidra til tverrfaglig, kunnskapsbasert praksis innen smerte og palliasjon• ha kunnskap om ulike typer smerter, behandlingsprinsipper og metoder generelt• ha kunnskap, ferdigheter og holdninger i tråd med prinsipper for palliasjon• ha tilegnet seg god forståelse av den sammensatte gruppen palliative pasienter og pasienter med ulike smertetilstander, og de komplekse pasientforløpene til disse pasientene

Jobbmuligheter

Master i klinisk helsevitenskap, studieretning smerte og palliasjon, gir en bred klinisk og teoretisk kompetanse som er etterspurt av samfunnet og arbeidslivet. Hovedmålet med studiet er å sette studentene i stand til å bidra til mer kunnskapsrettet klinisk praksis til beste for pasientene og deres pårørende.

Studieretningen kvalifiserer til stillinger i kommune- og spesialisthelsetjenesten som har behov for medarbeidere med gode kliniske ferdigheter kombinert med forsknings-, metode- og veiledningskompetanse knyttet til klinisk praksis. Uteksaminerte kandidater vil også kunne søke stillinger med ansvar for utvikling og evaluering av tjenestetilbud, og med ansvar for fagutvikling. Undervisningsstillinger og stillinger i offentlig administrasjon er andre muligheter.

Fullført master i klinisk helsevitenskap kvalifiserer også for videre studier på ph.d.-nivå (doktorgrad).

Studieretningens oppbygging

Studiet har et omfang på 120 studiepoeng. Første semester består av fire obligatoriske emner. Andre semester består av to obligatoriske og to valgfrie emner. De obligatoriske fellesemnene på masterprogrammet gir studentene grunnleggende kunnskap om metode og om helsesektoren. De obligatoriske studieretningsemnene gir grunnleggende kunnskap om fagfeltene smerte og palliasjon. Gjennom valgemnene gis studentene anledning til fordypning innen spesielle områder innen smerte og

palliasjon. Tredje og fjerde semester er viet til masteroppgaven, hvor studentene får øvelse i å arbeide selvstendig og vitenskapelig med en problemstilling innen fagområdet. Det oppfordres til at studentene knytter seg til pågående prosjekter innen fagmiljøet. Det legges vekt på at studentene skal kunne ta med seg erfaringer og kunnskap fra klinisk praksis og utnytte denne i undervisningssituasjonen. Masteroppgaven kan skrives på norsk eller engelsk.

Obligatoriske emner

KLH3000	Innføring i helseøkonomi	7,5 studiepoeng	Høst
KLH3002	Epidemiologi I	7,5 studiepoeng	Høst
KLH3005	Anvendt klinisk forskning	7,5 studiepoeng	Høst
KLH3100	Innføring i medisinsk statistikk	7,5 studiepoeng	Høst
KLH3203	Smerte og smertebehandling	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3109	Palliasjon	7,5 studiepoeng	Vår

Valgfrie emner

Studentene skal ha fire emner andre semester, hvorav to er valgemner. Av disse må minst ett av emnene fra tabell A velges, mens inntil ett emne fra tabell B kan velges. Dersom det er liten interesse for ett eller flere valgfrie emner, vil det normalt ikke bli undervisning i alle. Man kan søke om å få godkjent inntil ett emne (7,5 studiepoeng) som tilbys ved andre masterprogram (ved NTNU eller andre institusjoner).

Tabell A

KLH3107	Kunnskapsbasert praksis og organisering innen palliasjon	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3201	Langvarig smerte: tverrfaglig undersøkelse, behandling og oppfølging	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3202	Akutt og postoperativ smerte	7,5 studiepoeng	Vår

Tabell B

KLH3014	Veiledet selvvalgt studium	7,5 studiepoeng	Vår
KLH3015	Kvalitative forskningsmetoder	7,5 studiepoeng	Vår
EiT	Ekspert i team - Tverrfaglig prosjekt	7,5 studiepoeng	Vår

Modell av studieretningen

År 1		År 2	
1. semester (høst)	2. semester (vår)	3. semester (høst)	4. semester (vår)
KLH3000	KLH3203	KLH3901 Masteroppgave	
KLH3002	KLH3109		
KLH3005	Valgfritt emne		
KLH3100	Valgfritt emne		