STUDIEPLAN FOR PhD-PROGRAMMET I HELSEVITENSKAP

Studieplanen er hjemlet i Forskrift for graden philosophiae doctor (PhD) ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), vedtatt i Styret ved NTNU 22.05.03. Studieplanen for PhD-programmet i helsevitenskap for våren 2004 samt studieåret 2004/2005, ble godkjent av Dekanus ved Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse på fullmakt 23.04.04.

PhD-programmet i helsevitenskap er et bifakultært studietilbud som tilbys av Fakultetet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse (SVT) i samarbeid med Det medisinske fakultet (DMF).
SVT-fakultetet er vertsfakultet for doktorgradsprogrammet.

Felles fakultære prosedyrer og administrative retningslinjer ved SVT er lagt ut på: http://www.svt.ntnu.no/adm/forskning/, og for DMF på: http://www.medisin.ntnu.no/adm/forskning/forskerut/

BESKRIVELSE AV PROGRAMMET, (jfr. § 2 i forskriften)
PhD-programmet i helsevitenskap er normert til 180 studiepoeng (3 år). Det endelige opplegget for PhD-utdanningen utformes i samråd mellom kandidat, veileder og instituttet avhengig av fagområde for avhandlingen og kandidatens individuelle behov og ønsker.

Fagområder

Som bifakultært program omfatter doktorgradsutdanningen i helsevitenskap et bredt spekter av forskjellige fagområder. Felles for disse fagområdene er fokus på menneskets helse, både på det samfunnsmessige, mellom-menneskelige og individuelle plan. Tre parter bidrar til PhD-programmet:
Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap, Det medisinske fakultetet, og Program for bevegelsesvitenskap. PhD-programmet har to hovedprofiler: 1. Pasientnærhet og brukerrelatering (f.eks. i klinikken, i samfunnet, teknologiens konsekvenser); og 2. Forebygging og helsefremming (f.eks helsetjeneste, helse/samfunn/individ).

Læringsmål for PhD-programmet i helsevitenskap
Doktorgradsutdanningen i helsevitenskap har som formål å videreutvikle kandidatens kvalifikasjoner for arbeid som setter høye krav til vitenskapelig kompetanse. Det viktigste elementet i utdanningen er et selvstendig forskningsarbeid på høyt faglig nivå. Programmet legger vekt på kunnskap som er nødvendig for å gjennomføre studier av forebyggende, helsefremmende eller klinisk natur knyttet til alminnelige helsefaglige problemstillinger. Kandidaten skal gjennomføre opplæring som er til støtte for arbeidet med avhandlingen, samt bidra til nødvendig faglig dybde og bredde. Studiet skal gi grunnlag for et selvstendig, kreativt og kritisk forhold til egen og andres forskning, samt gi trening i formidling av forskningsresultater i vitenskapelige og andre fora.

OPPTAK, (jfr. § 5 i forskriften)
Opptakskrav er mastergrad eller tilsvarende innen helsevitenskap, medisin, bevegelsesvitenskap eller samfunnsvitenskap. Det kan også gis opptak ved at man dokumenterer tilsvarende kompetanse på annen måte. Det kreves normalt et veiet karaktergjennomsnitt som er lik B eller bedre sammenholdt med NTNUs karakterskala.

Søkere med svakere karakterbakgrunn kan tas opp dersom det legges fram dokumentasjon som sannsynliggjør at kandidaten vil være egnet til en PhD-utdanning. I særlige tilfeller kan

søkere med annen bakgrunn tas opp til PhD-programmet. Søkere kan da pålegges å ta særskilte kurs/ kvalifiseringsemner som vilkår for opptak.

Krav til søknaden
Søknaden skal skrives på eget skjema som kan hentes på http://www.svt.ntnu.no/adm/forskning/ eller fås ved henvendelse til SVT-fakultetet. Krav til søknaden er beskrevet i forkrift for PhD ved NTNU http://www.svt.ntnu.no/adm/forskning/. PhD-planen, herunder prosjektbeskrivelsen, skal fortrinnsvis utarbeides i samråd med hovedveileder. Søknaden sendes instituttet hvor kandidaten og veilederen har sin faglige tilknytning.

Behandling av søknader
Fakultetet hvor studenten skal motta sin hovedveiledning/har sin hovedforankring, behandler søknader om opptak etter vurdering fra vedkommende enhet (institutt) og deretter innstilling av programkomitéen. Normalt vil dette være hovedveileders institutt. Prosedyrer for opptak og oppfølging av ufullstendige søknader er beskrevet på SVT fakultetets hjemmeside http://www.svt.ntnu.no/adm/forskning/ og ved DMF på http://www.medisin.ntnu.no/adm/forskning/forskerut/

Avgjørelse om opptak
Avgjørelse om opptak baseres på en samlet vurdering av søknaden. Opptaket formaliseres i form av skriftlig avtale for PhD-utdanningen, jf § 6 i PhD-forskrift.

PROSJEKTBESKRIVELSE, (jfr § 5.2 i forskriften)

Prosjektbeskrivelsen skal gjøre rede for tema og problemstillinger, fortrinnsvis relatert til relevant teori og eksisterende forskning. Videre skal det gjøres rede for metode, praktisk gjennomføring og eventuelle forskningsetiske utfordringer. Omfanget av prosjektbeskrivelsen skal normalt være på 5-10 sider.

FINANSIERINGSPLAN, (jfr. § 5.2 i forskriften)
For søkere som ikke er fullfinansiert gjennom stipendordninger, kreves det normalt at 50 % av arbeidstiden under doktorgradsstudiet kan benyttes til forskerutdanning, og at minimum ett år kan avsettes til fulltidsstudier. Kandidater uten finansiering redegjør for gjennomføring uten finansiering. Vurdering av dette vil bli foretatt for hver enkelt kandidat ved opptaket, og sammenholdt med krav i avsnittet overfor.

VEILEDNING, (jfr. §§ 5.2 og 8 i forskriften)
Arbeidet med doktorgradsavhandlingen er aktiv forskning under veiledning. Veileders totale tidsbruk til doktorgradskandidaten er stipulert til 210 timeverk for perioden. Dette tilsvarer ca. 70 timeverk pr. år i 3 år. I tillegg til kontakttiden mellom kandidat og veileder inkluderer dette forberedelser, gjennomlesning, etterarbeid osv. Dersom biveileder er oppnevnt, må antall timeverk fordeles mellom hoved- og biveileder.

Prosedyre for oppnevning og skifte av veileder (e) er beskrevet på http://www.svt.ntnu.no/adm/forskning/

RESIDENSPLIKT, (jfr. §§ 5.2 og 7.2 i forskriften)
Plan for oppfylling av residensplikt skal føres opp i søknaden og i avtale om veiledning. Instituttet kan i visse tilfeller gi dispensasjon fra kravet om residensplikt.

Hovedhensikten med residensplikt er at kandidaten skal delta aktivt i et forskingsmiljø ved eller tilknyttet NTNU. Såfremt denne hensikten oppnås kan det gis dispensasjon.

DELTAKELSE I AKTIVE FORSKNINGSMILJØER, NASJONALT OG INTERNASJONALT, (jfr. §§ 4 og 5.2 i forskriften)
De samarbeidende enhetene i doktorgradsutdanningen i helsevitenskap har omfattende nettverk og kontakter med både nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer. Kandidater oppfordres til å delta aktivt i disse miljøene for å etablere og dra nytte av kontaktene med anerkjente forskere i inn- og utland.

FAGLIG FORMIDLING, (jfr. §§ 2, 4 og 5.2 i forskriften)
Utover publisering av PhD prosjektet, kreves det at kandidaten formidler fra prosjektet i form av en presentasjon på en nasjonal eller internasjonal vitenskapelig konferanse. En skriftlig versjon av "paperet", normalt på engelsk, tjener som dokumentasjon og grunnlag for godkjenning. Godkjenning gjøres av enheten (instituttet) etter anbefaling fra veileder.

RAPPORTERING, (jfr. § 9 i forskriften)
Kandidat og veileder skal årlig levere separate fremdriftsrapporter i henhold til PhD-forskriftens § 9. (Prosedyre for innlevering og behandling av kandidat- og veilederrapport finnes på fakultetets hjemmesider http://www.svt.ntnu.no/adm/forskning/)

OPPLÆRINGSDELEN, (jfr. § 7.3 i forskriften)

Læringsmål for opplæringsdelen
Opplæringen skal være til støtte for arbeidet med avhandlingen, samt bidra til nødvendig faglig dybde og bredde.

Oppbygging og gjennomføring
Kandidaten skal i søknaden sette opp plan for gjennomføring av opplæringsdelen i samråd med veileder(e). Kandidaten skal selv melde seg til vurdering i emner innen oppsatte frister. Eksterne kurs/emner som skal inngå i opplæringen må godkjennes av instituttet. For prosedyrer for oppmelding til emner og godkjenning av eksterne kurs/emner, se http://www.svt.ntnu.no/adm/forskning/.

Opplæringsdelen er normert til ett semesters fulltids arbeid, dvs. minimum 30 studiepoeng, hvorav minimum 20 studiepoeng skal velges fra studieplanfestede emner i PhD-katalogen ved NTNU, og den skal være fullført når avhandlingen leveres. I opplæringsdelen skal det være en vitenskapsteoretisk del på minimum 7,5 studiepoeng. Ved SVT tilbys "Vitenskapsteori i samfunnsvitenskap" og ved DMF "Medisinsk forskning i teori og praksis". Studentene står fritt til å velge ett av disse to emnene, men tilsvarende emner ved NTNU eller ved andre universitet kan også velges. Søknad om dette må forelegges instituttet.

Individuelt lesepensum kan godkjennes som del av opplæringsprogrammet, hvis tilgangen på forskerkurs gjør det vanskelig for kandidaten, innenfor rimelige tidsrammer, å sette sammen et kursprogram som støtter opp om avhandlingsarbeidet. Evaluering skjer ved skriftlige arbeider. Instituttet kan også vurdere andre evalueringsformer.

I spesielle tilfeller kan også et mastergradskurs godkjennes på linje med et eksternt doktor-gradskurs. Dette kan da ikke samtidig inngå i kandidatens mastergrad. Godkjenning av emner som tilhører mastergradsutdanningen gir 2/3 studiepoengsuttelling på PhD utdanningen. Slik bruk av mastergradskurs skal godkjennes av instituttet etter anbefaling fra veileder.

I noen tilfeller kan det være aktuelt å gjøre godkjenning av eksterne kurs/mastergradskurs betinget av at visse tilleggskrav imøtekommes, for eksempel at det skrives essay tilknyttet kurs der skriving av essay ikke skjer innen rammen av selve kurset. I slike tilfeller leveres essayet instituttet, og det bedømmes av veileder.

Fullstendig oversikt over alle emner som tilbys av PhD-programmet i helsevitenskap:

Kode	Tittel	Sp	Semester	Foreleses første gang
HLS8000	**PhD-seminarer i helsevitenskap med fremlegg A**	**5**	**H/V**	V-04
HLS8001	PhD-seminarer i helsevitenskap uten fremlegg A	2,5	H/V	V-04
HLS8002	**PhD-seminarer i helsevitenskap med fremlegg B**	**5**	**H/V**	V-04
HLS8003	PhD-seminarer i helsevitenskap uten fremlegg B	2,5	H/V	V-04
HLS8004	**PhD-seminarer i helsevitenskap med fremlegg C**	**5**	**H/V**	V-04
HLS8005	PhD-seminarer i helsevitenskap uten fremlegg C	2,5	H/V	V-04
SMED8000	Medisinsk forskning i teori og praksis	8	**H**	**H-04**
SMED8002	***Epidemiologi II***	***7,5***	***H***	***H-04***
SMED8003	***Helsetjenesteforskning***	**7,5**	**H**	**H-04**
KLMED8005	***Medisinsk statistikk, del II***	**7,5**	**V**	**V-05**
IDR8000	Forskningsseminar i bevegelsesvitenskap	3	H/V	V-04
IDR8001	Nye perspektiver på motorisk læring og utvikling	5	V	V-04
IDR8002	EMG metodekurs	5	V	V-04

Emnet SMED8002 Epidemiologi II er under planlegging. Nærmere informasjon fåes ved henvendelse til forskningsseksjonen ved Det medisinske fakultet.

<u>Nedenfor følger en plan for opplæringsdelen ved Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap</u>

Vær oppmerksom på at opplæringsdelen består av 30 sp og har 3 elementer:

- Vitenskapsteori (minimum 7,5 studiepoeng)
- Metodiske emner (minimum 7,5 studiepoeng)
- Teoretiske/substansielle emner (minimum 7,5 studiepoeng)

Minst 7,5 sp av den metodiske og teoretiske skoleringen vil bestå av seminarer organisert av instituttet. Det vil hvert semester bli arrangert et to-dagers seminar. Innholdet vil variere, men slik at en over en to-års periode har behandlet sentrale teoretiske og metodiske emner. Hvert seminar vil være en blanding av undervisning og framlegg fra deltakerne. Det vil bli lagt opp et pensum på 250 sider til hvert seminar. Hvert seminar gir 5 studiepoeng dersom en har framlegg, 2,5 studiepoeng uten eget framlegg.

Framleggene er av typen essay/ paper. De bør ha tilknytning til kursets tema, men samtidig bygge bro over til egen avhandling, for eksempel ved å handle om det metodiske eller teoretiske grunnlaget for eget arbeid, eventuelt kunnkapsstatus på det feltet en arbeider. Framleggene skal sendes inn i utkasts form før seminaret, presenteres og diskuteres muntlig på seminaret og skrives ferdig innen en angitt frist etterpå. Det ferdige essayet/ paperet må bedømmes som tilsvarende laudabelt nivå av kursleder for at framlegget skal bli godkjent.

Det er obligatorisk å delta på to av disse seminarene, hvorav minst ett med framlegg. Dette vil sikre kontakt med instituttet og øvrige PhD-kandidater. De resterende studiepoengene velges fritt ut fra den enkeltes behov og etter avtale med veileder. En kan fylle etter med å delta på flere seminar innen instituttets serie, men det kan også være nyttig å ta kurs andre steder, for eksempel ved andre nordiske universitet som tilbyr PhD-kurs i helsevitenskap. Kursene skal samlet settes sammen slik at den metodiske skoleringen utgjør minst 7,5 studiepoeng og at den teoretiske/ substansielle skoleringen utgjør minst 7,5 studiepoeng. Hvordan de resterende studiepoengene faglig plasseres avgjør den enkelte i samråd med veileder. Kurs utenfor instituttets serie skal godkjennes av instituttet etter anbefaling fra veileder.

Emner:

Kode	**Tittel**	**Sp**	**Semester**	**Første gang**
Obligatoriske emner:				
HLS8000	PhD-seminarer i helsevitenskap med framlegg A	5 stp	H/V	V-04
HLS8001	PhD-seminarer i helsevitenskap uten framlegg A	2,5 stp	H/V	V-04
Anbefalte emner:				
HLS8002	PhD-seminarer i helsevitenskap med framlegg B	5 stp	H/V	V-04
HLS8003	PhD-seminarer i helsevitenskap uten framlegg B	2,5 stp	H/V	V-04
Valgfrie emner:				
HLS8004	PhD-seminarer i helsevitenskap med framlegg C	5 stp	H/V	V-04
HLS8005	PhD-seminarer i helsevitenskap uten framlegg C	2,5 stp	H/V	V-04

Merk at det dreier seg om samme seminarserie. Hver samling vil ha ulikt innhold, slik at det substansielt ikke er overlapp. Kodingen er av formelle studieplanmessige hensyn.

Nedenfor følger en plan for opplæringsdelen ved Det medisinske fakultet
Vær oppmerksom på at opplæringsdelen består av 30 sp og har Vitenskapsteori (minimum 7,5 studiepoeng) som obligatorisk element.

Emner:

Kode	**Tittel**	**Sp**	**Semester**	**Første gang**
Obligatoriske emner:				
SMED8000	Medisinsk forskn. i teori og praksis	8	H	H-04

Valgfrie emner:

SMED8002	Epidemiologi II	7,5	H-04
SMED8003	Helsetjenesteforskning	7,5	H-04
KLMED8005	Medisinsk statistikk, del II	7,5	V-05

Nedenfor følger en plan for opplæringsdelen ved Program for bevegelsesvitenskap

Vær oppmerksom på at opplæringsdelen består av 30 sp og har 3 elementer:

- Vitenskapsteori (minimum 7,5 studiepoeng)
- Metodiske emner (minimum 7,5 studiepoeng)
- Teoretiske/substansielle emner (minimum 7,5 studiepoeng)

Emner:

Kode	**Tittel**	**Sp**	**Semester**	**Første gang**
Obligatoriske emner:				
IDR8000	Forskningsseminar i bevegelsesvitenskap	3	H/V	V-04
Anbefalte emner:				
IDR8001	Nye perspektiver på motorisk læring og utvikling	5	V	V-04
IDR8002	EMG metodekurs	5	V	V-04
SMED8000	Medisinsk forskn. i teori og praksis	8	H	H-04

AVHANDLING, (jfr. § 7.4 i forskriften)

Krav til avhandlingen:
Krav til avhandling og regler for bedømmelse er gitt i forskrift for PhD-graden ved NTNU http://www.svt.ntnu.no/adm/forskning/

I henhold til kravene kan avhandlingen bestå av et større samlet arbeid (monografi), eller en artikkelsamling. Endelig form og omfang avklares med veileder. Uavhengig av form skal avhandlingen ligge på et nivå som tilsvarer standarden for publisering innen fagets vitenskapelige litteratur og i samsvar med gjeldende normer på veileders fakultet.

AVSLUTNING
Prosedyrer for innlevering, oppnevning av bedømmelseskomité, komiteens innstilling og behandling av avhandling, omarbeiding for bedømmelse, prøveforelesning og disputas samt tildeling av PhD-grad beskrives på SVT fakultetets hjemmesider http://www.svt.ntnu.no/adm/forskning/og ved DMF på http://www.medisin.ntnu.no/adm/forskning/forskerut/

EMNEBESKRIVELSER HELSEVITENSKAP

HLS8000	**PhD seminar i helsevitenskap med framlegg A** (PhD Seminar in Health Sciences)
Studiepoeng	5
Undervisningssemester	H/V
Læringsformer og aktiviteter	Forelesninger, seminar, framlegg av deltakerne
Anbefalte forkunnskaper	Varierer (avhengig av seminarets faglige innhold)
Forkunnskapskrav	Mastergrad eller tilsvarende
Obligatorisk aktivitet	Deltakelse, framlegg av paper, kommentere andres paper
Frister	Innlevering utkast til paper: før seminarets start Innlevering ferdige paper: 1. desember eller 1. juni
Vurderingsform	Deltakelse, paper

Læringsmål:

Å videreutvikle kandidatens kvalifikasjoner for arbeid som setter høye krav til vitenskapelig kompetanse.

Faglig innhold:

Innholdet vil variere. Paperen bør ha tilknytning til kursets tema, men samtidig bygge bro over til egen avhandling, for eksempel ved å handle om det metodiske eller teoretiske grunnlaget for eget arbeid, eventuelt kunnkapsstatus på det feltet en arbeider.

HLS8001	**PhD seminar i helsevitenskap uten framlegg A** (PhD Seminar in Health Sciences)
Studiepoeng	2,5
Undervisningssemester	H/V
Læringsformer og aktiviteter	Forelesninger, seminar, framlegg av deltakerne
Anbefalte forkunnskaper	Varierer (avhengig av seminarets faglige innhold)
Forkunnskapskrav	Mastergrad eller tilsvarende
Obligatorisk aktivitet	Deltakelse, kommentere andres paper
Frister	
Vurderingsform	Deltakelse, kommentar på andres paper

Læringsmål:

Å videreutvikle kandidatens kvalifikasjoner for arbeid som setter høye krav til vitenskapelig kompetanse.

Faglig innhold:

Innholdet vil variere.

HLS8002	**PhD seminar i helsevitenskap med framlegg B**
	(PhD Seminar in Health Sciences)
Studiepoeng	5
Undervisningssemester	H/V
Læringsformer og aktiviteter	Forelesninger, seminar, framlegg av deltakerne
Anbefalte forkunnskaper	Varierer (avhengig av seminarets faglige innhold)
Forkunnskapskrav	Mastergrad eller tilsvarende
Obligatorisk aktivitet	Deltakelse, framlegg av paper, kommentere andres paper
Frister	Innlevering utkast til paper: før seminarets start Innlevering ferdige paper: 1. desember eller 1. juni
Vurderingsform	Deltakelse, paper

Læringsmål:

Å videreutvikle kandidatens kvalifikasjoner for arbeid som setter høye krav til vitenskapelig kompetanse.

Faglig innhold:

Innholdet vil variere. Paperen bør ha tilknytning til kursets tema, men samtidig bygge bro over til egen avhandling, for eksempel ved å handle om det metodiske eller teoretiske grunnlaget for eget arbeid, eventuelt kunnkapsstatus på det feltet en arbeider.

HLS8003	**PhD seminar i helsevitenskap uten framlegg B**
	(PhD Seminar in Health Sciences)
Studiepoeng	2,5
Undervisningssemester	H/V
Læringsformer og aktiviteter	Forelesninger, seminar, framlegg av deltakerne
Anbefalte forkunnskaper	Varierer (avhengig av seminarets faglige innhold)
Forkunnskapskrav	Mastergrad eller tilsvarende
Obligatorisk aktivitet	Deltakelse, kommentere andres paper
Frister	
Vurderingsform	Deltakelse, kommentar på andres paper

Læringsmål:

Å videreutvikle kandidatens kvalifikasjoner for arbeid som setter høye krav til vitenskapelig kompetanse.

Faglig innhold:

Innholdet vil variere.

HLS8004	**PhD seminar i helsevitenskap med framlegg C**
	(PhD Seminar in Health Sciences)
Studiepoeng	5
Undervisningssemester	H/V
Læringsformer og aktiviteter	Forelesninger, seminar, framlegg av deltakerne
Anbefalte forkunnskaper	Varierer (avhengig av seminarets faglige innhold)
Forkunnskapskrav	Mastergrad eller tilsvarende
Obligatorisk aktivitet	Deltakelse, framlegg av paper, kommentere andres paper
Frister	Innlevering utkast til paper: før seminarets start Innlevering ferdige paper: 1. desember eller 1. juni
Vurderingsform	Deltakelse, paper

Læringsmål:

Å videreutvikle kandidatens kvalifikasjoner for arbeid som setter høye krav til vitenskapelig kompetanse.

Faglig innhold:

Innholdet vil variere. Paperen bør ha tilknytning til kursets tema, men samtidig bygge bro over til egen avhandling, for eksempel ved å handle om det metodiske eller teoretiske grunnlaget for eget arbeid, eventuelt kunnkapsstatus på det feltet en arbeider.

HLS8005	**PhD seminar i helsevitenskap uten framlegg C**
	(PhD Seminar in Health Sciences)
Studiepoeng	2,5
Undervisningssemester	H/V
Læringsformer og aktiviteter	Forelesninger, seminar, framlegg av deltakerne
Anbefalte forkunnskaper	Varierer (avhengig av seminarets faglige innhold)
Forkunnskapskrav	Mastergrad eller tilsvarende
Obligatorisk aktivitet	Deltakelse, kommentere andres paper
Frister	
Vurderingsform	Deltakelse, kommentar på andres paper

Læringsmål:

Å videreutvikle kandidatens kvalifikasjoner for arbeid som setter høye krav til vitenskapelig kompetanse.

Faglig innhold:

Innholdet vil variere.

EMNEBESKRIVELSER MEDISIN

SMED8000	**Medisinsk forskning i teori og praksis** (Introduction to medical research)
Studiepoeng	8
Undervisningssemester	Høst
Læringsformer og aktiviteter	40 timer forelesning / seminar
Anbefalte forkunnskaper	Opptak i PhD programmet
Forkunnskapskrav	Mastergrad eller lignende eller lignende
Obligatorisk aktivitet	Deltakelse på forelesninger og gruppeoppgaver
Frister	Ingen
Vurderingsform	Oppgaveløsninger, bestått /ikke bestått

Læringsmål:

Kurset skal gi innsikt og kunnskap om forskningsprosessen i både dybde og bredde. Etter gjennomføring av kurset skal studentene har kjennskap til generelle forskningsprinsipper inkludert formulering av problem, gjennomføring, publisering og presentasjon. Det vil bli lagt vekt på kunnskaper om lover og regler som styrer denne aktiviteten, på etiske prinsipper og problemet med plagiering og svindel med resultater.

Faglig innhold:

Vitenskapsteori. Regler og forskrifter for forsøk både på dyr og mennesker. Etikk og redelighet. Forskningsmetoder (basalforskning, mylekylærbiologi, klinisk forskning, epidemiologisk forskning) og planlegging av forskningsprosjekt. Anvendt statistikk. Litteratursøk og personlige databaser. Vitenskapelig kommunikasjon, foredrag. Publikasjon og tidsskrifter.

SMED8003	**Helsetjenesteforskning** (Health Services Research)
Studiepoeng	7,5
Undervisningssemester	Høst
Læringsformer og aktiviteter	Forelesninger, gruppearbeid
Anbefalte forkunnskaper	
Forkunnskapskrav	Mastergrad eller tilsvarende
Obligatorisk aktivitet	Deltagelse i gruppearbeid
Frister	
Vurderingsform	Eksamen

Læringsmål:

Kandidatene skal ha en forståelse av prinsippene bak helsetjenestens oppbygging, organisering og finansiering. De skal videre kjenne de viktigste forskningsområdene innen helsetjenesteforskningen. Innen hvert av områdene vil kandidatene bli gjort kjent med sentrale forskningsarbeider, og gjennom dette er det et mål å gi en oversikt over ulike metodiske innfallsvinkler i helsetjenesteforskningen, både innen kvalitativ og kvantitativ metodikk.

Faglig innhold:

Emnet fokuserer på tre områder. I "Helsetjenestens organisering og finansiering" diskuteres innretning og oppbygging av ulike helsesystemer. I "Helseøkonomi" gies en oversikt over de viktigste helseøkonomiske analysemetoder og problemstillinger. I "Praksis, tilgjengelighet og kvalitet" diskuteres utvikling, tolkning og analyser av kvalitetsindikatorer, pasienttilfredshetsanalyser og variasjoner i medisinsk praksis.

KLMED8005	**Medisinsk statistikk del II**
	(Medical statistics, part II)
Studiepoeng	7,5
Undervisningssemester	Vår
Læringsformer og aktiviteter	Forelesninger og øvinger
Anbefalte forkunnskaper	
Forkunnskapskrav	Medisinsk statistikk del I, eller tilsvarende.
Obligatorisk aktivitet	Deltakelse på veiledning, innlevering av komplett sett øvingsoppgaver
Frister	
Vurderingsform	Muntlig framlegg av en av oppgavene

Målgruppe:

Studenter med interesse for statistikk anvendt på medisinske problemstillinger

Læringsmål og faglig innhold:

Emnet består av medisinsk statistikk med kategoriske variable, variansanalyse, enkel og multippel lineær regresjon, korrelasjon, overlevelsesanalyse og logistisk regresjon.

EMNEBESKRIVELSER BEVEGELSESVITENSKAP

IDR 8000	**Forskningsseminar i bevegelsesvitenskap** (Research seminar in movement science)
Studiepoeng:	3
Undervisningssemester:	Høst/Vår
Læringsformer og aktiviteter:	Seminar og diskusjon
Forkunnskapskrav:	Master/hovedoppgave i bevegelsesvitenskap eller tilsvarende
Obligatorisk aktivitet:	Deltakelse på minst 6 forskningsseminar
Vurderingsform:	Muntlig presentasjon

Læringsmål:

Målsettingen med emnet er å gi kandidater en bred oversikt over forskning innenfor bevegelsesvitenskap i lokale og internasjonale miljøer. Dermed tar emnet vare på kravet i opplæringsdelen om faglig bredde.

Faglig innhold:

Forskningsseminar ved Program for bevegelsesvitenskap gir et forum der kandidater, veiledere og inviterte forelesere fra inn- og utland presenterer egne forskningsarbeider. Etter presentasjonen følger en faglig diskusjon mellom foredragsholder og deltakere på seminaret. Gjennom emnet får kandidater bedre kunnskap om, og forståelse for, både teoretiske og metodiske aspekter ved forskning. Emnet kan derfor brukes som del av enten teoretisk eller metodisk skolering. Seminaret organiseres en gang per måned hvert semester. Minstekrav for kandidater for å få godkjent emnet er deltakelse på minst 6 seminar og muntlig framlegging av eget arbeid minst en gang. For kandidater som ikke er bosatt i Trondheimsområdet gjøres spesielle avtaler.

IDR 8001	**Nye perspektiver på motorisk læring og utvikling** (Modern perspectives on motor learning and development)
Studiepoeng:	5
Undervisningssemester:	Vår
Læringsformer og aktiviteter:	3 samlinger med forelesninger og seminar
Forkunnskapskrav:	Master/hovedoppgave i bevegelsesvitenskap eller tilsvarende
Obligatorisk aktivitet:	Godkjent presentasjon av artikkel og utkast til semesteroppgave
Vurderingsform:	Semesteroppgave

Læringsmål:

Målsettingen med emnet er å gi studenter en fordypning innenfor nyere perspektiver på motorisk læring og utvikling generelt, og et dynamisk system perspektiv på motorisk læring og utvikling spesielt. Kurset består av tre halvdags samlinger.

Faglig innhold:

På første samling gis en innledning i moderne perspektiver på motorisk læring og utvikling som deretter diskuteres. Disse perspektiver inkluderer seleksjonsteorier, informasjonsteorier og dynamiske

teorier basert på selvorganisering etter universelle prinsipper. Forskningsartikler fra internasjonale tidsskrifter deles ut, og studenter får i oppgave til å forberede en presentasjon om en av disse på den andre samlingen.
På den andre samlingen presenterer og diskuterer hver student en forskningsartikkel. Etter en generell diskusjon velges problemstilling til semesteroppgave.
På den tredje samlingen presenteres og diskuteres konkret problemstilling og utkast til semesteroppgave.

IDR 8002	**Elektromyografi – metoder og anvendelse innen ergonomi og kinesiologi**
	(Electromyography with application to ergonomics and kinesiology)
Studiepoeng:	5
Undervisningssemester:	Vår
Læringsformer:	Forelesninger og seminar
Forkunnskapskrav:	Master/hovedoppgave i bevegelsesvitenskap eller tilsvarende
Obligatorisk aktivitet:	Godkjent presentasjon av artikkel
Vurderingsform:	Semesteroppgave

Læringsmål:

Målsettingen med emnet er å fordype kunnskapen om og forståelsen for hvordan analyser av elektromyografi (EMG) kan anvendes innefor (para)medisinsk forskning. Forståelsen av egenskapene til de ulike metodene som anvendes ved analysen tillegges stor vekt.

Faglig innhold:

Emnet gjennomføres i samarbeid med Umeå Universitet, Institutionen för Strålningsvetenskaper, Medicinsk teknikk, i Sverige. Forelesninger og seminarer i vår 2004 finner sted i Umeå, Sverige.