

Master i helseinformatikk

Denne studieplanen er gyldig for studenter som er tatt opp i studieåret 2017/2018. Studieplanen er godkjent av Fakultet for medisin og helsevitenskap 21.03.17.

Fakta om studieprogrammet

Studieprogramkode: MHI
Studieprogrammets nettside: www.ntnu.no/studier/mhi

Gradsnavn: Master i helseinformatikk
Studiepoeng: 90
Varighet: Tre år (seks semester)

Ansvarlig fakultet: Fakultet for medisin og helsevitenskap
Ansvarlig institutt: Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap

Innledning

Master i helseinformatikk er et tverrfaglig studieprogram i krysningspunktet mellom helse og IT, og som søker å gi deltakere med ulike bakgrunner en felles forståelse. Studieprogrammet legger til rette for at studentene skal bli kjent med ulike typer perspektiver og utfordringer gjennom samarbeid på tvers av disiplinene. NTNUs master i helseinformatikk er et bidrag til livslang læring i helse-IT-sektoren, og søker å støtte opp under de som allerede har yrkeserfaring.

Målgrupper og opptakskrav

Målgruppen for studiet er hovedsakelig helsepersonell og informatikere. Studiet bygger på treårig høyere utdanning innen helse eller IT og minimum to års relevant arbeidserfaring.

Opptakskrav modul 1 og 2 (enkeltemner)

Generell studiekompetanse eller tilsvarende realkompetanse.

Anbefalte forkunnskaper er som for opptak til modul 3 (masteroppgaven). I tillegg anbefaler vi at relevante emner i modul 1 er gjennomført før du søker opptak til kurs i modul 2.

Opptakskrav modul 3 (masteroppgaven)

Generelle opptakskrav:

- Fullført bachelorgrad/tre års utdanning fra høyskole/universitet
- Fullført modul 1 og 2
- To års relevant yrkespraksis.

Det kreves minimum to års relevant yrkespraksis etter fullført bachelorgrad. Det er stor fordel om man i tillegg er ansatt i relevant jobb ved studiets start. Dokumentasjon på yrkespraksis (f.eks. bekreftelse fra arbeidsgiver) må legges ved søknaden.

Spesielle opptakskrav:

Søkere med helsefaglig utdanningsbakgrunn: Fullført bachelorgrad eller tilsvarende i helsefag (f.eks. sykepleie, fysioterapi, bioingeniørfag, radiografi, audiologi) eller fullført cand.med, cand.odont, cand.pharm. Annen relevant utdanning kan gi grunnlag for opptak etter individuell vurdering.

Søkere med IT-faglig utdanningsbakgrunn: Fullført bachelorgrad eller tilsvarende i informatikk, informasjonsvitenskap, datateknikk, kommunikasjonsteknologi eller tilsvarende. Minst 80 studiepoeng skal være relevant teknisk fordypning. Annen relevant utdanning kan gi grunnlag for opptak etter individuell vurdering.

Spesielt opptakskrav for søkere med utenlandsk utdanning: Søkere med utenlandsk utdanningsbakgrunn må fylle de generelle språkravene i norsk og engelsk.

Læringsutbytte

Kunnskaper

Etter endt utdanning har kandidaten:

- En grunnleggende praktisk og teoretisk forståelse av konstruksjon og virkemåte for moderne informasjonssystemer, ha kunnskap om begreper, metoder og teknikker som er nødvendige for effektive løsninger i helsesektoren.
- Dyp kunnskap og forståelse for hvordan særtrekkene ved helsesektoren påvirker innføring, bruk og spredning av informasjonsteknologi
- Grunnleggende kunnskap om informasjonsteknologiske verktøy og -systemer for ulike typer helsearbeidere inkludert klinikere
- Omfattende kunnskap om, og praktisk erfaring med metoder, verktøy og teknikker for å analysere behov, spesifisere, konstruere og evaluere interaktive helseinformasjonssystemer.
- Innsikt i offentlige og politiske planer, strategier og initiativ om målsetting og rolle for informasjonsteknologi i helsesektoren.
- Grunnleggende kunnskap om relevant lovverk og etiske problemstillinger relatert til utvikling og bruk av informasjon og informasjonsteknologi i helsesektoren.

Ferdigheter

Etter endt utdanning har kandidaten:

- Velutviklete ferdigheter i å identifisere, definere og analysere sammensatte informasjonsteknologiske problemer og pasient- og brukerbehov og kunne spesifisere, designe, implementere og evaluere datatekniske løsninger.
- Gode ferdigheter til å fungere som kompetent og krevende kunde i innkjøps-, innførings- og utviklingsprosjekt med informasjonsteknologi i helsesektoren.
- Grunnleggende ferdigheter til å finne frem til og ha faglige forutsetninger for å benytte seg av eksisterende programvare og rammeverk.
- Grunnleggende ferdigheter til å bruke tilgjengelige informasjonskilder for å finne forskningsresultater.

Generell kompetanse

Etter endt utdanning har kandidaten:

- Dyp kompetanse i å kunne kommunisere skriftlig og muntlig om faglige problemstillinger og løsninger både innenfor og utenfor helsesektoren.
- Velutviklet kompetanse til å kunne samarbeide effektivt med andre og bidra til tverrfaglig samhandling.
- Grunnleggende kompetanse til å kunne ta faglig lederskap informasjonsteknologiske prosjekt i helsesektoren.
- Dyp kompetanse til å kunne fornye og omstille seg faglig, herunder kunne utvikle sin faglige kompetanse på eget initiativ.
- Grunnleggende kompetanse til å kunne forstå informasjonsteknologiens rolle og konsekvenser i helsesektoren.

Studiets oppbygning

Vi tilbyr en portefølje av emner som enten kan tas hver for seg eller bygges opp til en mastergrad i helseinformatikk. Masterprogrammet er bygd opp av tre moduler:

Modul 1 (30 studiepoeng)

Modulen gir kompetansebygging av IT og helsefag for felles problemforståelse. To av emnene er felles for alle, mens to av emnene er tilpasset studentens faglige bakgrunn.

Modul 2 (30 studiepoeng)

Modulen omhandler strategier, metoder og teknikker for flerfaglig samhandling innen eHelse-utvikling, innføring og bruk.

Modul 3 (30 studiepoeng)

I modul 3 skriver studenten sin masteroppgave. Tema for masteroppgaven kan velges etter studentens faglige bakgrunn. Det oppfordres til bruk av problemstillinger fra eget arbeidssted, i samråd med veileder og faglærer. Masteroppgaven kan gjøres individuelt eller av to studenter sammen (med felles sluttvurdering).

Man kan velge å gjennomføre hele masterprogrammet eller enkeltemner. Man binder seg ikke til mer enn ett og ett emne om gangen. For å få mastergraden, må fire emner i modul 1, fire emner i modul 2, samt masteroppgaven fullføres. Det er ingen valgfrie emner i dette studieprogrammet. Eksterne emner med tilstrekkelig overlapp kan vurderes innpasset på individuell basis.

Progresjon

Vi anbefaler å starte med Helseinformatikk introduksjonskurs (tilbys hvert vårsemester). For å få mest utbytte av undervisningen anbefaler vi å fullføre alle modul 1-emner før man går videre på modul 2. Alle emner i modul 1 og 2 må være fullført før man kan gå i gang med masteroppgaven.

Undervisning, læringsformer og studiemiljø

Undervisningen er samlingsbasert, og hvert emne har to samlinger i undervisningssemesteret. Lengden på samlingene varierer utfra størrelse på emnet.

Hoveddelen av emnene er felles for alle, og gjennomføres både som tradisjonelle forelesninger, samt som problem- og prosjektbasert gruppearbeid hvor gruppene settes sammen på tvers av fagbakgrunn. Tema hentes både fra aktuell forskning og fra problemstillinger fra deltakernes arbeidsplasser. Noen emner er forankret i utdanningsbakgrunn.

Jobbmuligheter og videre studier

Studentene på MHI er allerede i jobb, og skal ikke nødvendigvis inn i ny jobb etter endt utdanning. De skal etter fullført grad kunne bidra til strategiske valg samt metodisk, faglig og teknologisk utvikling av helseinformatikk i egen organisasjon eller helseinformatikk-industrien. Det gis grundig innsikt i dagens metoder og praksis i programmet, samt verktøy for å utvikle løsninger og evne til samarbeid på tvers av profesjoner. Mastergraden kan også gi en plattform for lederroller og for undervisning eller forskning innen fagområdet.

Siden masterprogrammet er på 90 studiepoeng, kvalifiserer man ikke direkte til opptak på en ph.d.-grad. For å tas opp på et ph.d.-program kreves 120 studiepoeng. Ulike program vil ha ulike krav til søkeres bakgrunn. Det er derfor vanskelig å anbefale hva de siste 30 studiepoengene for å kunne kvalifisere til ph.d. bør bestå av.

Entreprenørskap, innovasjon og nytenkning

Studentene i programmet jobber ofte i nøkkelposisjoner (enten i helseforetak, kommune eller helsedepartement) når det handler om anskaffelse, utvikling eller implementering av IKT i helse. Utdanningen gir dem kunnskap og ferdigheter til å spille en viktig rolle i nyskaping i helse med bruk av ny teknologi. Mange av de øvelser som studentene gjennomfører i de forskjellige kursene er rettet mot innovasjon og nyskaping.

Emnebeskrivelser

Se www.ntnu.no/studier/mhi for nærmere informasjon om det enkelte emne.