

Utbildningsplan

för

Masterprogram i hälsoinformatik
Joint Master's Programme in Health Informatics

120.0 Högskolepoäng
120.0 ECTS credits

Programkod:	SHINO
Gäller från:	HT 2017
Fastställd:	2011-09-07
Ändrad:	2016-12-21
Värdinstitution:	Institutionen för data- och systemvetenskap

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Samhällsvetenskapliga fakultetsnämnden 2011-09-07.
Senast reviderad 2016-12-21.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

Kandidat- eller yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng inom hälso- och sjukvård, biomedicin, medicinsk teknik, data- och systemvetenskap, informatik eller motsvarande.

Dessutom krävs kunskaper i engelska motsvarande Engelska B (med lägst betyget Godkänd).

Programmets uppläggning

Programmet ges i samarbete mellan Stockholms universitet och Karolinska Institutet.

Programmet omfattar fyra terminer med olika teman där varje ny termin bygger på progression från tidigare terminer: överbryggning (termin 1), grundläggande (termin 2) respektive fördjupad (termin 3) hälsoinformatisk metodkunskap med tillämpningar inom aktuella forskningsteman, samt slutligen ett examensarbete inom hälsoinformatik (termin 4).

Syftet med den första terminen är att överbrygga kunskapsklyftan mellan studenter med vård respektive teknisk utbildningsbakgrund. Den första kursen som möter studenterna förmedlar en gemensam förståelse för huvudområdet som akademisk och praktisk disciplin, samt en förståelse för vilka huvudsakliga utmaningar som finns inom vården, som rör informations- och kunskapshantering. Överbryggnadskurser om sammanlagt 15 hp ger grundkunskaper i data- och systemvetenskap till studenter med hälso- och sjukvårdsbakgrund. På motsvarande sätt får studenter med teknisk bakgrund en förståelse för grunderna inom medicinsk vetenskap och hälso- och sjukvårdens organisation. Terminens avslutande kurs bygger vidare på terminens första kurs där utmaningarna inom vården togs upp – här behandlas lösningarna i form av IT-system inom vården.

Termin 2 innehåller kurser med grundläggande kunskaper och färdigheter inom hälsoinformatik: metoder för att genomföra verksamhetsanalys och modellering av användarkrav, metoder för utvärdering av olika aspekter av hälsoinformationssystem under och efter införande samt hälsoinformatiska standarder. Därutöver läser studenterna grundläggande dataanalysmetoder och en avancerad kurs i vetenskaplig metodik.

Termin 3 ger en introduktion till projektledning där metodkunskaperna i dataanalys tillämpas i form av projektarbeten. Vidare får studenterna inblick i aktuella forskningsteman inom hälsoinformatik genom en forskningsförberedande kurs. Studenterna väljer sedan att läsa en kurs i antingen informationssäkerhet eller entreprenörskap.

Under termin 4 genomförs ett examensarbete om 30 hp.

Undervisningsspråk är engelska.

Mål

Mål för avancerad nivå enligt högskolelagen

Utbildning på avancerad nivå skall väsentligen bygga på de kunskaper som studenterna får inom utbildning på grundnivå eller motsvarande kunskaper.

Utbildning på avancerad nivå skall innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och skall, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

Mål för masterexamen enligt högskoleförordningen

Kunskap och förståelse

För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

Färdighet och förmåga

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Mål för masterprogrammet i hälsoinformatik vid Karolinska Institutet och Stockholms universitet

Utöver de nationella målen gäller följande mål för masterprogrammet i hälsoinformatik vid Karolinska Institutet och Stockholms universitet:

Kunskap och förståelse

Efter genomgången utbildning skall studenten visa kunskap och förståelse

- om vården och omsorgen som organisation, dess styrning och dess målsättningar,
- om grundläggande data- och systemvetenskap, informationssäkerhet, hälsoinformatiska applikationer och e-tjänster,
- om hur IT kan användas inom vård och omsorg,
- för termer och begrepp inom vård och omsorg, och
- för den hälsoinformatiska forskningsprocessen.

Färdighet och förmåga

Efter genomgången utbildning skall studenten visa färdighet och förmåga att

- analysera och bedöma behovet av hälsoinformationssystem för allmänhet, patienter och vårdgivare,
- analysera, karakterisera, utvärdera och förbättra vårdens arbetsprocesser med hjälp av informationsteknik,
- utveckla, införa, förbättra och utvärdera dataanalytiska metoder som stödjer kliniskt beslutsfattande,
- medverka i upphandling och beställning av hälsoinformationssystem,
- anpassa, utveckla, införa, underhålla, utvärdera och förbättra hälsoinformationssystem,
- kritiskt granska, välja och tillämpa hälsoinformatiska standarder,
- självständigt formulera relevanta forskningsfrågeställningar inom det hälsoinformatiska området och på basis av dessa planera och genomföra projekt, och
- leda projekt och fungera väl i interdisciplinära team.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomgången utbildning skall studenten

- kunna värna om patienters integritet och säkerhet,
- kunna värdera information och relatera denna till etablerad kunskap inom det hälsoinformatiska området, och
- ha förmåga att se värdet i och själv söka samverkan med berörda yrkeskategorier.

Kurser

I listan av kurser nedan har de tre kurserna:

- Kompletteringskurs i data- och systemvetenskap (termin 1)
- Introduktion till informationssäkerhet (termin 3)
- Entreprenörskap i det digitala samhället (termin 3)

huvudområdet Data- och systemvetenskap.

Övriga kurser har huvudområdet Hälsoinformatik.

Termin 1

- Hälsoinformatik – behov, mål och begränsningar, 5 hp. Grundnivå, kursgivande lärosäte: KI

Överbryggningskurser:

- Kompletteringskurs i data- och systemvetenskap (15 hp) eller Grundläggande medicinsk vetenskap (7,5 hp) samt Vården och omsorgens organisation och styrning (7,5 hp) 15 hp. Grundnivå, kursgivande lärosäte, SU: (Kompletteringskurs i data- och systemvetenskap) och KI: (Grundläggande medicinsk vetenskap och Vården och omsorgens organisation och styrning).

- Informationssystem i hälso- och sjukvården, 10 hp. Avancerad nivå, kursgivande lärosäte: KI

Termin 2

- Verksamhetsanalys, användarkravhantering och utvärdering, 10 hp. Avancerad nivå, kursgivande lärosäte: KI
- Standardisering inom hälsoinformatik, 5 hp. Avancerad nivå, kursgivande lärosäte: KI
- Data science för hälsoinformatik, 7,5 hp. Avancerad nivå, kursgivande lärosäte: SU
- Vetenskaplig forskningsmetodik, 7,5 hp. Avancerad nivå, kursgivande lärosäte: KI

Termin 3

- Projektledning och verktyg inom hälsoinformatik, 7,5 hp. Avancerad nivå, kursgivande lärosäte: SU
- Aktuella forskningsfrågor och trender inom hälsoinformatik, 15 hp. Avancerad nivå, kursgivande lärosäte: KI

Samt en av följande två kurser:

- Introduktion till informationssäkerhet, 7,5 hp. Avancerad nivå, kursgivande lärosäte: SU
- Entreprenörskap i det digitala samhället, 7,5 hp. Avancerad nivå, kursgivande lärosäte: SU

Termin 4

- Examensarbete i hälsoinformatik, 30 hp. Avancerad nivå, kursgivande lärosäte: KI och SU

Examen

Programmet leder till en masterexamen. Huvudområdet är hälsoinformatik.

Övrigt

Studerande, som antagits till programmet och ej slutfört det inom de planerade två studieåren, kan begära att få slutföra programmet även efter det att utbildningsplanen upphört att gälla. Därvid gäller de begränsningar som anges i kursplanerna för de i utbildningen ingående kurserna.

Särskilda behörighetskrav till kurs inom programmet

Inom programmet finns särskilda behörighetskrav till vissa av programmets kurser. I de fall där kraven är kopplade till uppflyttning till högre termin så finns dessa behörighetskrav beskrivna i berörda kursplaner.