



ALLMÄN STUDIEPLAN FÖR UTBILDNING PÅ FORSKARNIVÅ

I

TILLÄMPAD HÄLSOTEKNIK

2008-05-19

1 Ämnesområde

Forskningsämnet Tillämpad Hälsoteknik inbegriper studier av hur hälsa ur ett individ och/eller populationsperspektiv direkt och indirekt kan relateras till tillämpning och konsekvenser av teknik.

Dessa förhållanden kan studeras ur ett mångvetenskapligt perspektiv. Vid BTH har ämnet ett särskilt fokus på hur ämnesområdena vårdvetenskap, folkhälsovetenskap och klinisk medicin kan kombineras med teknisk vetenskap för att främja ett bra liv. Det kan t.ex. handla om lednings- och utvecklingsprocesser för att nå hälsostrategiska mål eller om hur teknik kan underlätta hälso- och sjukvård, liksom studier av individens upplevelser av att leva med tekniska hjälpmedel som stöd. I forskningen betonas det mänskliga sammanhanget i ljuset av teknikens möjligheter och begränsningar för att främja och vidmakthålla hälsa samt lindra lidande.

2 Uppläggning av utbildningen

Utbildning på forskarnivå i Tillämpad Hälsoteknik som avslutas med licentiatexamen omfattar två års nettostudietid (120 högskolepoäng) och består av en kursdel (30-60hp) och en licentiatuppsats om minst 60 högskolepoäng.

Utbildning på forskarnivå i Tillämpad Hälsoteknik som avslutas med doktorsexamen omfattar fyra års nettostudietid (240 högskolepoäng) och består av en kursdel (60-120hp) och en avhandling om minst 120 högskolepoäng.

Det finns en möjlighet att den forskarstuderande avlägger licentiatexamen som ett viktigt delmål i utbildningen.

Vid antagningen till forskarutbildningen ska den forskarstuderande tillsammans med handledare och examinator upprätta en individuell studieplan. Denna ska uppdateras årligen och innehålla:

- Tidsplan för hela forskarutbildningen
- Plan över de kurser som ska ingå i studiekursen
- Inriktning på avhandlingsarbetet
- Uppföljning av forskningsprocess och progression

De forskarstuderande förutsätts vidare delta i vetenskapliga aktiviteter såsom att medverka vid gästföreläsningar och forskarseminarier. Den forskarstuderande bör minst en gång om året presentera sina forskningsresultat och framtida forskningsinriktning. I början av varje termin ska den forskarstuderande i samråd med handledaren fastställa terminens aktivitetsgrad (omfattningen av forskarstudierna) och meddela denna till studierektorn för forskarutbildningen.

Forskarutbildningen i Tillämpad Hälsoteknik har en tvärvetenskaplig ansats. Huvudprincipen är att varje forskarstuderande genomför sitt avhandlingsarbete inom en forskningsgrupp. Då ett övergripande syfte med forskarutbildningen är att stärka forskningen inom tillämpad IT, kan kurser och forskningsprojekt i det enskilda fallet gärna vara en del av ämnesöverskridande natur.

För varje forskarstuderande utses två disputerade handledare, för att utses till huvudhandledare och/eller examinator krävs kompetens minst på docentnivå. I de fall där så är lämpligt kan ytterligare biträdande handledare utses. Dessa kan vara externa, d.v.s. ej anställda vid BTH.

Forskarutbildningen administreras av forskningskoordinatören vid BTH. Närmare information om forskarutbildningen, t.ex. ansökningsförfarande och aktuella kurser, kan erhållas från denne.

Forskarutbildningen syftar till att utveckla kunskaper och färdigheter för att vetenskapligt formulera och lösa problem inom området Tillämpad Hälsoteknik. Målet är att på såväl nationellt som internationellt konkurrenskraftig nivå utbilda forskare med goda kunskaper inom ett brett tillämpningsområde, skolade i vetenskaplig forskningsmetodik och med en hög specialistkompetens inom området för det egna forskningsarbetet.

Forskarutbildningen ska utveckla individens kreativitet och kritiska tänkande samt förmågan att identifiera, formulera, behandla, lösa och presentera vetenskapliga problem. Den ska tillmötesgå individens behov av vetenskaplig fördjupning och

kritiskt kunskapssökande och den ska förbereda för ledande befattningar inom forskning, utveckling och utbildningsverksamhet i hälso- och sjukvård, högskolan/universitet eller samhället.

Under utbildningen får doktoranden utveckla förmågan att planera och leda forsknings- och utvecklingsarbete och diskutera vetenskapliga problem med forskarkollegor inom och utom landet. Doktoranden får även utanför det egna specialområdet i litteraturen finna vetenskapliga resultat som är relevanta för en given problemställning och samverka tvärvetenskapligt.

3 Behörighet och urval

3.1 Grundläggande behörighet

Enligt [HF, 7 kap 39 § \(antagningsordning för utbildningar vid Blekinge Tekniska Högskola\)](#)

Behörig att antas till forskarutbildning i Tillämpad Hälsoteknik är den som har avlagt akademisk examen på avancerad nivå (akademisk examen om minst 240 högskolepoäng varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå) med en sådan studieinriktning som passar för det tilltänkta ämnesområdet. Företräde ges till sökande vars inriktning passar inom forskningsämnets utvecklingsstrategi. Fakultetsnämnden får för en enskild sökande medge undantag från kravet på grundläggande behörighet, om det finns särskilda skäl.

Den individuella prövningen kan resultera i krav på kompletterande utbildning innan studierna kan påbörjas.

Kraven på förkunskaper enligt ovan anses uppfylla även av den som i annan ordning inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

Antagningen till forskarutbildningen sker kontinuerligt.

3.2 Urval

Enligt [högskoleförordning 7 kap 41 §](#) och lokala riktlinjer i [antagningsordning för utbildningar vid Blekinge Tekniska Högskola](#).

Grunden för urval bland behöriga sökande till forskarutbildning är graden av förmåga att tillgodogöra sig forskarutbildningen. De sökande rangordnas av det berörda forskarkollegiet. Den bedömning och rangordning som görs vid urvalet ska dokumenteras. Jämställdhetsaspekten ska beaktas och högskolans jämställdhetsplan påtalar vikten av en jämnare könsbalans.

4 Prov som ingår i utbildningen

Utbildningen består av kurser och ett vetenskapligt arbete. Prov som ingår i utbildning på forskarnivå bedöms med betyget godkänd/underkänd. Betyg på kurser respektive licentiatuppsats bestäms av särskilt utsedda lärare ([examinator](#)). Betyg på doktorsavhandling beslutas av en särskild utsedd [betygsnämnd](#).

Syftet med forskarutbildningskurserna är att studenten införskaffar de bredd- och fördjupningskunskaper som angivits under mål. Breddningskurser ska öka den studerandes allmänbildning inom Tillämpad Hälsoteknik. Fördjupningskurser ska öka den studerandes ämneskunskaper inom det område som valts för avhandlingsarbetet. En plan över vilka kurser som ska ingå i forskarutbildningen görs upp av huvudhandledaren och den studerande i samråd med examinator vid studiernas början.

4.1 Kurs

Det finns tre kategorier av kurser i forskarutbildningen inom Tillämpad Hälsoteknik: allmänna -, profil- samt avhandlingsspecifika kurser.

Allmänna kurser:

Allmänna kurser utgörs av kurser inom det gemensamma forskarutbildningsprogrammet. Allmänna kurser kan t.ex. inbegripa kurser i forskningsetik, forskningsmetodologi, vetenskapsteori, informationssökning och presentationsteknik.

Kurserna tjänar dels som en perspektivgivande introduktion till andra ämnens kunskapssyn och metodtraditioner, dels som en inskolning i den vetenskapliga praktikgemenskapen, och dels som en mötesplats som kan leda till fördjupade kontakter.

Profilkurser:

Profilkurser inom Tillämpad Hälsoteknik kan dels utgöras av mer traditionellt upplagda kurser och seminarier, dels vara kurser med delvis individuella lärandemål inom ramen för större övergripande projekt. Minst hälften av kurspoängen i licentiat- och/eller doktorsexamen bör utgöras av profilkurser. Kurser i angränsande forskningsområden relevanta för avhandlingsområdet kan tillgodoräknas.

Avhandlingsspecifika kurser:

Avhandlingsspecifika kurser utgörs av kurser som behövs för avhandlingens genomförande.

Måluppfyllelse prövas av examinatorn.

4.2 Vetenskapligt arbete

Vetenskapligt arbete i form av avhandling/upsats i Tillämpad Hälsoteknik ska utformas som ett enhetligt, sammanhängande vetenskapligt verk (monografiavhandling) eller som en sammanläggning av vetenskapliga uppsatser med en ramberättelse, s.k. kappa (sammanläggningsavhandling), vilken/vilka doktoranden har författat ensam eller gemensamt med annan person.

Licentiatuppsatsen försvaras muntligt vid ett offentligt licentiatseminarium. För licentiatexamen gäller att betyg på avhandlingen ges av examinatorn sedan avhandlingen varit tillgänglig för granskning. Avhandlingen ska visa att den studerande kan redogöra för metodik och resultat på ett logiskt och vetenskapligt övertygande sätt och försvaras vid ett offentligt seminarium vid högskolan. För ytterligare information hänvisas till av fakultetsnämnden beslutade [Regler för licentiatseminarium](#).

För doktorsexamen ska resultatet av arbetet läggas fram i form av en doktorsavhandling. Avhandlingen ska baseras på ett självständigt arbete och ska kvalitetsmässigt ligga på sådan nivå att den i sin helhet bedöms uppfylla gängse ställda krav för att antas till publicering i en internationell vetenskaplig tidsskrift eller konferens av god kvalitet. Doktorsavhandlingen ska försvaras vid offentlig disputation. Avhandlingen betygsätts av en betygsnämnd bestående av tre eller fem ledamöter som utses av högskolans fakultetsnämnd. Det rekommenderas att avhandlingen författas på engelska. Om avhandlingen författas på svenska ska det finnas en utvidgad sammanfattning av avhandlingen på engelska. För ytterligare information hänvisas till av fakultetsnämnden beslutade [Regler för disputation](#) samt högskoleförordningen 6 kap 4 § (examina).

5 Examen

I Tillämpad Hälsoteknik har doktorand som är antagen till doktorsexamen möjlighet att avlägga en licentiatexamen efter att en del om minst 120 högskolepoäng fullgjorts av den utbildning som ska avslutas med doktorsexamen.

5.1 Examensmål

Mål enligt [examensbeskrivning](#) (HF bilaga 2 - Examensordning), se även bilaga.

För licentiatexamen i Tillämpad Hälsoteknik ska också följande mål gälla: doktoranden ska visa kunskap om och förståelse för användning och konsekvenser av teknik inom hälsoområdet.

För doktorsexamen i Tillämpad Hälsoteknik ska också följande mål gälla: doktoranden ska visa fördjupad insikt om användning och konsekvenser av teknik inom hälsoområdet.

5.2 Examensbenämning

Doktorand som avlägger licentiatexamen får examensbenämningen teknologie licentiat i Tillämpad Hälsoteknik.

Doktorand som avlägger doktorsexamen får examensbenämningen teknologie doktor i Tillämpad Hälsoteknik.

6 Betyg

Såväl studiekursen (och dess delkurser) som licentiat- och doktorsavhandling betygssätts med "godkänd" eller "underkänd".

7. Övrigt

Den engelska översättningen av forskningsämnet Tillämpad Hälsoteknik ska vara: Applied Health Technology.

BILAGA

Mål för utbildning på forskarnivå (examensordningen, [HF bilaga 2](#)):

1 Kunskap och förståelse

För licentiatexamen 120 högskolepoäng (hp) skall doktoranden

visa kunskap och förståelse inom forskningsområdet, inbegripet aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av detta samt fördjupad kunskap i vetenskaplig metodik i allmänhet och det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.

För doktorsexamen 240 högskolepoäng (hp) skall doktoranden

- visa brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet samt djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet, och
- visa förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet och med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.

2 Färdighet och förmåga

För licentiatexamen 120 hp skall doktoranden

- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra ett begränsat forskningsarbete och andra 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 presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt delta i forsknings- och utvecklingsarbete och för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

För doktorsexamen 240 hp skall doktoranden

- visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och att granska och värdera sådant arbete,
- med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt med auktoritet presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt,

- visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap, och
- visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande.

3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

För licentiatexamen 120 hp skall doktoranden

- visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning,
- 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.

För doktorsexamen 240 hp skall doktoranden

- visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar, och
- visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.

4 Vetenskaplig uppsats

För licentiatexamen 120 hp skall doktoranden

- ha fått en vetenskaplig uppsats om minst 60 högskolepoäng godkänd.

För doktorsexamen 240 hp skall doktoranden

- ha fått en vetenskaplig avhandling (doktorsavhandling) om minst 120 högskolepoäng godkänd.