

## Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå i

### MEDICINSK VETENSKAP

#### *Medical Science*

Studieplanen har fastställts av Fakultetsnämnden för medicin och hälsa den 16 mars 2010 (dnr CF 62-715/2009).<sup>1</sup> Den har senast ändrats den 19 oktober 2010.<sup>2</sup>

#### 1 Beskrivning av ämnet

Medicinsk vetenskap är ett sammanhållet ämne på forskarnivå för studier av orsaker till hälsa och sjukdom samt människans möjligheter och behov för att uppnå och vidmakthålla en hög grad av välbefinnande. Ämnet innehåller flera forskningsmiljöer vilka vid Örebro universitet är profilerande men integrerade delar av det sammanhållande ämnet. Avgränsningen mellan de olika miljöerna är inte tydlig. Samverkan och nätverksbildning med syfte att åstadkomma kreativa mångvetenskapliga miljöer eftersträvas. Studier inom ämnet innefattar både grundforskning och tillämpad forskning. Forskarutbildningen inom de olika miljöerna har en gemensam struktur men kan skilja sig avseende olika profilkurser.

De forskningsmiljöer/inriktningar som finns är:

- *Biomedicin* som innefattar studier av människan och hennes sjukdomar med utgångspunkt från den roll gener, molekyler och celler spelar för normal funktion och för sjukdom.
- *Medicin* som innefattar studier av normala och sjukdomsrelaterade processer hos människa från molekylär till individnivå. Ämnet omfattar även människans samspel med den omgivande miljön, liksom farmakologiska principer.
- *Kirurgi* som innefattar studier av fysiologiska och patofysiologiska skeenden relaterade till kirurgisk sjukdom och åtgärder relaterade till kirurgisk behandling
- *Hälso- och vårdvetenskap* som innefattar studier av konsekvenser av hälsa, sjukdom och funktionsnedsättningar utifrån biologiska, psykosociala, socioekonomiska, kulturella, och existentiella aspekter. Ämnet har ett person- och samhällsperspektiv omfattande områdena hälsofrämjande, prevention, vård och rehabilitering.

---

<sup>1</sup> Studieplanen är fastställd med stöd av 6 kap. 26-27§§ högskoleförordningen (1993:100, HF)

<sup>2</sup> Rektors beslut 402/2010, dnr CF 12-540/2010.

- *Idrottsfysiologi* som innefattar forskning om den friska och den sjuka kroppens anpassning till såväl inaktivitet som akut och långvarigt fysiskt arbete vid olika typer av träning och fysisk aktivitet.

Ämnet är med sin inriktning mot hälso- och vårdvetenskap knutet till Nationella forskarskolan i vård och omsorg med Karolinska institutet som värduниверситет.

## 2 Mål med utbildningen

Målen med utbildningen, examensmålen, framgår av bilaga 1 till denna studieplan.

## 3 Antagning till utbildningen - behörighet och urval m.m.

Behörighetskrav och bedömningsgrunder för urval framgår av bilaga 2 till denna studieplan. Om antagning i övrigt, se universitetets antagningsordning.

## 4 Allmänt om utbildningens uppläggning

Det finns två utbildningar på forskarnivå – en som ska avslutas med doktorsexamen (240 högskolepoäng) och en som ska avslutas med licentiatexamen (120 högskolepoäng). Utbildningen består huvudsakligen av kurser med prov och av arbete med avhandling respektive uppsats. Den studerande förutsätts delta aktivt i forskningsseminarier och andra anvisade aktiviteter under hela studietiden. Den studerande rekommenderas vidare att ta tillvara de tillfällen som erbjuds att bevista gästföreläsningar m.m. inom universitetet samt att delta i och medverka vid nationella och internationella konferenser. För varje doktorand utses minst två handledare.<sup>3</sup> En av dem utses till huvudhandledare. Studiernas närmare uppläggning bestäms i en individuell studieplan.<sup>4</sup>

### Poängöversikt<sup>5</sup>

Översikt över utbildningens uppläggning och examenskraven	Kurser/prov, högskolepoäng		Avhandling respektive uppsats, högskolepoäng	Summa högskolepoäng
	Obligatoriska	Valbara		
Doktorsexamen	10	25-35	195-205	240
Licentiatexamen	8,5	6,5-16,5	95-105	120

<sup>3</sup> För doktorander som har börjat sin utbildning före den 1 juli 2007 gäller inte högskoleförordningens krav om minst två handledare, utan den äldre bestämmelsen om minst en handledare (p 18 övergångsbestämmelserna till SFS 2006:1053)

<sup>4</sup> 6 kap. 4, 5, 28 och 29 §§ HF

<sup>5</sup> En poäng enligt det äldre poängsystemet motsvarar en och en halv högskolepoäng enligt det nya.

## 5 Examenskrav för doktorsexamen

Doktorsexamen omfattar 240 högskolepoäng, vilket motsvarar fyra års studier på heltid.<sup>6</sup>

För doktorsexamen fordras att den forskarstuderande

- dels har blivit godkänd vid de prov om 35-45 högskolepoäng som ingår i nedan angivna kurser enligt respektive kursplan<sup>7</sup>,
- dels har fått en vetenskaplig avhandling (doktorsavhandling) motsvarande 195-205 högskolepoäng godkänd. Avhandlingen ska försvaras muntligen vid en offentlig disputation.<sup>8</sup>

Tillsammans ska dessa moment motsvara 240 högskolepoäng.

De obligatoriska kurserna för doktorsexamen omfattar sammanlagt 10 högskolepoäng, fördelade enligt följande.

- Allmänvetenskaplig forskningsmetodik, 7,5 hp. Kursen innehåller momenten vetenskapsteori, metodologi, informations- och litteratursökning, statistik, epidemiologi, vetenskaplig pedagogik samt etik och formalia. (Kursen bör tenteras under de första två åren av utbildningstiden.)
- Tvärvetenskaplig seminarier, sammanlagt 2,5 hp.

De valbara kurserna omfattar sammanlagt 25-35 högskolepoäng, beroende på avhandlingens omfattning. Studierna ska bedrivas inom följande block.

- Forskningsdesign och metod, kurser specifika för respektive inriktning, minst 10 hp
- Ämnesfördjupande kurser av relevans för avhandlingsarbetet, minst 5 hp
- Medverkan vid av Hälsoakademin utpekade internationella eller nationella möten (se Hälsoakademins webbsidor), minst 2,5 hp
- Medverkan vid av Hälsoakademin utpekade forskningsseminarier (se Hälsoakademins webbsidor), 0 - 5 hp
- Eventuella återstående kurser ska vara av relevans för avhandlingsarbetet.

Doktorander som tillhör Nationella forskarskolan i vård och omsorg följer dess studieplan (bilaga 3).

## 6 Examenskrav för licentiatexamen

Licentiatexamen omfattar 120 högskolepoäng, vilket motsvarar två års studier på heltid.<sup>9</sup>

För licentiatexamen fordras att den forskarstuderande

- dels har blivit godkänd vid de prov om 15-25 högskolepoäng som ingår i nedan angivna kurser enligt respektive kursplan,
- dels har fått en vetenskaplig uppsats godkänd som motsvarar 95-105 högskolepoäng.<sup>10</sup>

Tillsammans ska dessa moment motsvara 120 högskolepoäng.

---

<sup>6</sup> 6 kap. 5 § HF

<sup>7</sup> Med kurser avses även andra poänggivande utbildningsmoment vid sidan av avhandling och vetenskaplig uppsats

<sup>8</sup> 6 kap. 5 och 33 §§ HF

<sup>9</sup> 6 kap. 2, 4 och 5 §§ HF

<sup>10</sup> 6 kap. 5 § HF

De obligatoriska kurserna för licentiatexamen omfattar 8,5 högskolepoäng enligt följande:

- Allmänvetenskaplig forskningsmetodik, 7,5 hp. Kursen innehåller momenten vetenskapsteori, metodologi, informations- och litteratursökning, statistik, epidemiologi, vetenskaplig pedagogik samt etik och formalia.
- Tvärvetenskaplig seminarieriserie, sammanlagt 1 hp

De valbara kurserna omfattar sammanlagt 6,5 – 16,5 högskolepoäng, beroende på avhandlingens omfattning. Studierna ska bedrivas inom de block som gäller för valbara kurser för doktorsexamen i föregående avsnitt.

## 7 Övriga bestämmelser

### 7.1 Obligatorisk litteratur

Den obligatoriska litteraturen i ämnet framgår av kursplanerna för de obligatoriska kurserna.

### 7.2 Val av kurser

Valet av kurser som ska ingå i utbildningen planeras av den studerande i samråd med handledaren och bestäms i den individuella studieplanen.

### 7.3 Licentiatexamen som etappexamen

Den som är antagen till utbildning som ska avslutas med doktorsexamen får avsluta en del av sin utbildning med licentiatexamen, om utbildningen omfattar minst 120 högskolepoäng.<sup>11</sup> För sådan examen gäller samma krav som för utbildning som ska avslutas med licentiatexamen, se ovan.

## 8 Ytterligare information

Ytterligare information om reglerna för utbildningen finns på universitetets hemsida på Internet, de centrala sidorna för utbildning på forskarnivå. Där finns bl.a. universitetets antagningsordning och annan information om nationella och lokala regler.

- - -

## Ikraftträdande och övergångsbestämmelser

Den allmänna studieplanen i medicinsk vetenskap träder i kraft den 1 april 2010.

En doktorand antagen till något av de tidigare ämnena biomedicin, idrott med inriktning fysiologi/medicin, kirurgi, medicin och vårdvetenskap ska som huvudregel slutföra sina studier enligt de examenskrav som gällde för doktoranden den 31 mars 2010 enligt det tidigare ämnets allmänna studieplan med övergångsbestämmelser. Akademichefen får dock i den individuella studieplanen besluta att en doktorand får gå över till den nya allmänna studieplanen i medicinsk vetenskap.

Doktorander som tidigare har varit antagna i ämnet idrott inom HS-nämndens ansvarsområde får oavsett vad som sägs ovan slutföra sina studier enligt en särskild allmän studieplan beslutad av Fakultetsnämnden för humaniora och socialvetenskap den 6 september 2007 (senast ändrad den 16 oktober 2007).

---

<sup>11</sup> 6 kap. 4 § HF och universitetets föreskrifter om examen från utbildning på forskarnivå

En doktorand som har påbörjat sina studier före den 1 juli 2007 erinras här också om sin rätt att som alternativ slutföra sin utbildning för att få examen enligt de äldre bestämmelserna om forskarutbildning som gällde före den s.k. Bolognareformen. Den rätten finns längst till och med utgången av juni 2015 (p 5 övergångsbestämmelserna till SFS 2006:1053). Se vidare övergångsbestämmelserna i tidigare allmänna studieplanen i berörda ämnen.

- - -

De ändringar som har beslutats av rektor den 19 oktober 2010 träder i kraft den 1 januari 2011. De föränleds av ändringar i högskoleförordningen, men medför inga sakliga ändringar i studieplanen.

## Bilaga 1 till allmän studieplan

Utdrag ur examensordningen, bilaga 2 högskoleförordningen (1993:100)

### Mål för licentiatexamen

#### *Kunskap och förståelse*

För licentiatexamen ska 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.

#### *Färdighet och förmåga*

För licentiatexamen ska 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.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För licentiatexamen ska 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.

### Mål för doktorsexamen

#### *Kunskap och förståelse*

För doktorsexamen ska 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.

#### *Färdighet och förmåga*

För doktorsexamen ska 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.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För doktorsexamen ska 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.

## Antagning till utbildning på forskarnivå - behörighet och urval

### 1 Tillträdeskrav - högskoleförordningen

Till utbildning på forskarnivå får endast så många doktorander antas som kan erbjudas handledning och godtagbara studievillkor i övrigt och som har studiefinansiering enligt reglerna i högskoleförordningen.<sup>12</sup>

För att bli antagen till utbildning på forskarnivå krävs det att sökanden

1. har grundläggande behörighet och den särskilda behörighet som universitetet kan ha föreskrivit, och
2. bedöms ha sådan förmåga i övrigt som behövs för att tillgodogöra sig utbildningen.<sup>13</sup>

### 2 Behörighetskrav

#### 2.1 Grundläggande behörighet

Grundläggande behörighet till utbildning på forskarnivå har den som har

1. avlagt en examen på avancerad nivå,
2. fullgjort kursfordringar om minst 240 högskolepoäng, varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå, eller
3. på något annat sätt inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

Universitetet får för en enskild sökande medge undantag från kravet på grundläggande behörighet, om det finns särskilda skäl.<sup>14</sup>

#### *Övergångsregler*

a) Även den som har en *utbildning eller examen från grundläggande högskoleutbildning* som motsvarar behörighetskraven ovan ska vara behörig.<sup>15</sup> Undantag från behörighetskraven får göras även i dessa fall, om det finns särskilda skäl.

b) Den som *före den 1 juli 2007 har uppfyllt kraven på grundläggande behörighet* för tillträde till forskarutbildning (120 poäng grundläggande högskoleutbildning eller motsvarande kunskaper<sup>16</sup>), ska även därefter anses ha grundläggande behörighet för tillträde till utbildning på forskarnivå, dock längst till utgången av juni 2015.<sup>17</sup> Undantag från detta krav får inte medges.

---

<sup>12</sup> 7 kap. 34 § HF

<sup>13</sup> 7 kap. 35 § HF

<sup>14</sup> 7 kap. 39 § HF

<sup>15</sup> P 10 övergångsbestämmelserna till SFS 2006:1053

<sup>16</sup> Den som har genomgått grundläggande högskoleutbildning om minst 120 poäng eller som i någon annan ordning inom eller utom landet har förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper

<sup>17</sup> P 11 övergångsbestämmelserna till SFS 2006:1053

## 2.2 Särskild behörighet

Särskild behörighet för att bli antagen till utbildning på forskarnivå i ämnet har den som i sin högskoleutbildning har *godkänt betyg på kurser om minst 90 högskolepoäng, inklusive självständigt arbete på C-nivå*<sup>18</sup>, inom ett huvudområde av betydelse för den aktuella inriktningen inom ämnet medicinsk vetenskap (se ämnesbeskrivningen, avsnitt 1 i den allmänna studieplanen). Särskild behörighet har även den som inom eller utom landet har förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

### *Övergångsregler*

Även den som har en *utbildning eller examen från grundläggande högskoleutbildning* som motsvarar behörighetskraven enligt föregående stycke ska vara behörig.<sup>19</sup>

Därvid avses i första hand godkänt betyg på kurser om minst 60 poäng, inklusive självständigt arbete på C-nivå/60-poängsnivån, i ett ämne av betydelse för den aktuella inriktningen inom ämnet medicinsk vetenskap (se ämnesbeskrivningen, avsnitt 1 i den allmänna studieplanen).

## 2.3 Förmåga i övrigt att tillgodogöra sig utbildningen

Bedömningen av om sökanden har sådan förmåga i övrigt som behövs för att tillgodogöra sig utbildningen ska göras utifrån sökandens utbildning och annan tidigare verksamhet samt de uppsatser och andra självständiga arbeten av vetenskaplig karaktär som sökanden har gett in (jämför nedan avsnitt 3 om bedömningsgrunder vid urval, vilka avser graden av förmåga).

## 3 Urval mellan sökande

Urval ska göras med hänsyn till de sökandes förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. Universitetet bestämmer vilka bedömningsgrunder som ska tillämpas vid prövningen av förmågan att tillgodogöra sig utbildningen.

Enbart det förhållandet att en sökande bedöms kunna få tidigare utbildning eller yrkesverksamhet tillgodoräknad för utbildningen får dock inte vid urval ge sökanden företräde framför andra sökande.<sup>20</sup>

### **Bedömningsgrunder vid urval<sup>21</sup>**

Bedömningsgrunderna A - B syftar till att möjliggöra en prövning av sökandens förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. De bör därför vara relevanta för sökandens möjlighet att senare uppnå målen med utbildningen. Målen beskrivs i bilaga 1 till denna allmänna studieplan.

---

<sup>18</sup> Med C-nivå avses samma fördjupningsnivå som i den tidigare grundläggande högskoleutbildningen. Med det nya poängsystemet avser alltså C-nivå 61-90 högskolepoäng inom huvudområdet.

<sup>19</sup> P 10 övergångsbestämmelserna till SFS 2006:1053

<sup>20</sup> 7 kap. 41 § HF

<sup>21</sup> Lokala föreskrifter om urval till utbildning på forskarnivå m.m.



## **A Utbildning och annan tidigare verksamhet – formella meriter**

Bedömningen grundar sig på ingivna intyg och betyg samt examensbevis och/eller kursbevis.

Meriterande är utbildning och erfarenhet som bidrar till att sökanden framgångsrikt ska kunna tillgodogöra sig utbildningen i det sökta ämnet.

### **- Utbildning**

Särskild vikt läggs vid utbildningens omfattning, djup och betyg inom området för det sökta ämnet, särskilt betyg på självständiga skriftliga arbeten.

Stor vikt läggs även vid utbildningens omfattning, djup och betyg inom andra områden av stor relevans för det sökta ämnet.

### **- Annan tidigare verksamhet**

Särskild vikt läggs vid längre och självständig yrkesverksamhet av stor relevans för det sökta ämnet.

## **B Skicklighet – visad kunskap, färdighet och förmåga**

Bedömningen grundar sig på en värdering av sökandens ingivna uppsatser och andra självständiga skriftliga arbeten av vetenskaplig karaktär samt forskningsplan. För de sökande som därvid bedöms vara mest meriterade tillkommer vid behov intervju och referenstagning.

Meriterande är att sökanden kan visa prov på sådan kunskap, färdighet och förmåga som bidrar till att sökanden framgångsrikt ska kunna tillgodogöra sig utbildningen i det sökta ämnet. Exempel på detta är

- god teoretisk, analytisk och metodologisk kunskap,
- god förmåga att skriftligt och muntligt diskutera frågeställningar och slutsatser,
- intellektuell självständighet och
- god förmåga att genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar.

Särskild vikt läggs vid sökandens förmåga att

- identifiera och formulera realistiska och fruktbara forskningsfrågor
- integrera kunskaper och erfarenheter och applicera dem på sätt och i sammanhang där de inte tidigare har använts samt
- föra en dialog präglad av såväl självständighet som samarbetsförmåga.

## **C Sammanvägning av meriter**

Enbart det förhållandet att en sökande bedöms kunna få tidigare utbildning eller yrkesverksamhet tillgodoräknad för utbildningen får inte vid urval ge sökanden företräde framför andra sökande (7 kap. 41 § HF).

Vid sammanvägning av bedömningsgrunderna A och B läggs störst vikt vid bedömningsgrunden B Skicklighet.

## **D Jämställdhet**

Vid likvärdiga meriter efter sammanvägningen enligt ovan ges företräde till sökande från underrepresenterat kön bland doktoranderna i ämnet.<sup>22</sup> Med underrepresenterat kön avses här att andelen kvinnliga eller manliga doktorander inom ämnet understiger 40 procent.

---

<sup>22</sup> 1 kap. 5 § andra stycket högskolelagen (1992:1434) m. fl. bestämmelser

UTDRAG

KAROLINSKA INSTITUTET

KI dnr: 1839/08-530

**ÖVERENSKOMMELSE relaterad till utbildning på forskarnivå inom ramen för Nationella forskarskolan i vård & omsorgs verksamhet**

---

2.2 Forskarutbildningsprogram i vård & omsorg samt elektiva kurser

---

Forskarutbildningsprogrammet i vård & omsorg omfattar totalt 38,5 högskolepoäng varav 30,5 högskolepoäng är obligatoriska för samtliga doktorander inom forskarskolan.

Forskarutbildningsprogrammet består av följande kurser:

- Allmänvetenskaplig baskurs med inriktning mot vård och omsorg, 7,5 högskolepoäng
- Forskningsstrategier och designproblem i vård och omsorgsforskning, 7,5 högskolepoäng
- Datasamling och dataanalys I, 16 högskolepoäng (varav 8 högskolepoäng är obligatoriska för forskarskolans doktorander)
  - Introduktion till testteori och analys av kliniska test och enkätformulär, 4 högskolepoäng
  - Introduktion till kvalitativa analysmetoder, 4 högskolepoäng
  - Introduktion till multivariat dataanalys, 4 högskolepoäng
  - Intervjutekniker inom vård- och omsorgsforskning, 4 högskolepoäng
- Datasamling och dataanalys II, 7,5 högskolepoäng

---

ÖU:s kommentar: Avhandlingsdelen omfattar således 201,5 högskolepoäng (240 ./ 38,5).