

## Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå i

### MEDICINSK VETENSKAP

#### *Medical Science*

Studieplanen är utfärdad den 16 mars 2010 (CF 62-715/2009).<sup>1</sup> Den har senast ändrats den 11 juni 2014 (ORU 5.1-1827/2014).<sup>2</sup>

Med stöd av 6 kap. 26 § högskoleförordningen (1993:100, HF) föreskriver Örebro universitet följande.

#### 1 Ämnesbeskrivning

Medicinsk vetenskap är ett sammanhållet ämne på forskarnivå för studier av orsaker till ohälsa och sjukdom samt individens möjligheter och behov för att uppnå och vidmakthålla en hög grad av hälsa. Studier inom ämnet innefattar både grundforskning och tillämpad forskning, hälsoekonomiska och etiska aspekter samt medicinsk pedagogik, dvs. pedagogiska processer i hälso- och sjukvården och dess professionsutbildningar. Till sin natur utgörs stora delar av den medicinska vetenskapen av klinisk forskning, dvs. forskning som sker i och förutsätter vårdens strukturer och resurser<sup>3</sup>.

De 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 sjukdom och åtgärder relaterade till kirurgisk behandling
- *Hälso- och vårdvetenskap* har fokus på hälso- och ohälsoproblematik hos akut och långvarigt sjuka och personer med funktionshinder. Ämnet har ett person-, familj- och samhällsperspektiv omfattande hälsofrämjande, prevention, omvårdnad/vård och rehabilitering.

---

<sup>1</sup> Fakultetsnämnden för medicin och hälsa

<sup>2</sup> En konsekvensändring i den allmänna studieplanen har införts i enlighet med ett gemensamt fakultetsnämndsbeslut fattat den 12 september 2019 (ORU 2019/04114) av Fakultetsnämnden för humaniora och socialvetenskap, Fakultetsnämnden för medicin och hälsa samt Fakultetsnämnden för ekonomi, natur- och teknikvetenskap.

<sup>3</sup> SOU 2009:43

## 2 Examensmål

Examensmålen framgår av bilaga 1 till denna studieplan. De olika utbildningsmomenten ska tillsammans ge doktoranden förutsättningar att uppfylla samtliga examensmål. Närmare hänvisningar till målen ges i examenskraven i avsnitt 5 och 6.

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

Bestämmelser om behörighet och urval finns i bilaga 2 till denna studieplan. Om antagning i övrigt, se universitetets antagningsordning.

## 4 Allmänt om utbildningens upplägning<sup>4</sup>

Det finns två utbildningar på forskarnivå – en som avslutas med doktorexamen (240 högskolepoäng, motsvarande fyra års utbildning på heltid) och en som avslutas med licentiatexamen (120 högskolepoäng, motsvarande två års utbildning på heltid).

Utbildningen består huvudsakligen av kurser och av arbete med avhandling respektive uppsats, vilka examineras genom prov respektive disputation. Den studerande förutsätts delta aktivt i seminarier och andra stödjande moment 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, som ska ge stöd åt doktoranden under utbildningen.<sup>5</sup> En av dem utses till huvudhandledare. Studiernas närmare upplägning bestäms i en individuell studieplan.

Utöver kraven i den allmänna studieplanen kan doktoranden ha särskilda krav för sin utbildning, exempelvis kurser som är obligatoriska inom ramen för en forskarskola, vilka ska framgå av den individuella studieplanen. Fördelningen mellan kurser/prov och avhandling/uppsats ska likväl vara i enlighet med utbildningens upplägning.

### Poängöversikt

Översikt över utbildningens upplägning och examenskraven	Kurser/prov, högskolepoäng		Avhandling respektive uppsats, högskolepoäng	Summa högskolepoäng
	Obligatoriska	Valbara		
Doktorexamen	15	20-30	195-205	240
Licentiatexamen	15	6-10	95-99	120

<sup>4</sup> 6 kap. 4, 5, 28 och 29 §§ HF samt lokala riktlinjer för upplägningen av utbildningen på forskarnivå

<sup>5</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).

## 5 Examenkrav för doktorsexamen, 240 hp

För doktorsexamen fordras att doktoranden

- dels har blivit godkänd vid prov<sup>6</sup> om 35-45 högskolepoäng som ingår i kurskraven nedan,
- dels har fått en vetenskaplig avhandling (doktorsavhandling) motsvarande 195-205 högskolepoäng godkänd. Avhandlingen skall försvaras muntligen vid en offentlig disputation.<sup>7</sup>

### Obligatoriska kurser, sammanlagt 15 hp

Allmänvetenskaplig forskningsmetodik i medicinsk vetenskap, 15 hp  
Kurs och prov ska avse mål D2, D3, D4, D6, D9 och D10, bilaga 1.

*Alternativ för doktorander antagna till utbildning på forskarnivå i medicinsk vetenskap före den 1 oktober 2014:*

Allmänvetenskaplig kurs i forskningsmetodik, 7,5 hp  
(obligatorisk kurs enligt äldre allmän studieplan)

Kompletteringskurs i allmänvetenskaplig forskningsmetodik i medicinsk vetenskap, 7,5 hp

Kurs och prov ska avse mål D2, D3, D4, D6, D9 och D10, bilaga 1.

### Valbara kurser, sammanlagt 20-30 hp

Vilken/vilka kurser som en doktorand ska läsa bestäms utifrån doktorandens behov med hänsyn till målen. Valet av kurser planeras av den studerande i samråd med handledaren och bestäms i den individuella studieplanen.

Block I: Ämnesfördjupande kurser, 5-15 hp

Blockets kurser och prov ska avse mål D1, bilaga 1.

Kurserna syftar till att ge ämnesfördjupning inom det egna avhandlingsområdet eller breddad ämneskunskap utöver det egna avhandlingsområdet.

Block II: Forskningsdesign och metod, 5-15 hp

Blockets kurser och prov ska avse mål D2, D3, D4 och D9 bilaga 1.

Kurserna syftar till att ge förtrogenhet med vetenskaplig metodik, förmåga till vetenskaplig analys och till att presentera och diskutera forskning samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar.

Block III: Medverkan vid internationella konferenser, 2,5-5 hp

Blockets kurser och prov ska avse mål D6, bilaga 1.

Kurserna examinerar doktorandens skriftliga och eventuellt muntliga deltagandet vid internationella konferenser.

### Doktorsavhandling och disputation, 195-205 hp

Vid disputationen ska bedömningen av doktorsavhandling och försvar avse samtliga mål för doktorsexamen, dock särskilt målen D1, D5 och D6, bilaga 1.

---

<sup>6</sup> 6 kap. 32 § HF

<sup>7</sup> 6 kap. 5 och 33 §§ HF

## 6 Examenkrav för licentiatexamen, 120 hp

Licentiatexamen är slutexamen för den som är antagen till licentiatutbildning. Även den som är antagen till utbildning för doktorsexamen har rätt att ta ut licentiatexamen, som etappexamen.<sup>8</sup> Examenkraven i detta avsnitt gäller både slutexamen och etappexamen.

För licentiatexamen fordras att doktoranden

- dels har blivit godkänd vid de prov<sup>9</sup> om 21-25 högskolepoäng som ingår i kurskraven nedan,
- dels har fått en vetenskaplig uppsats godkänd som motsvarar 95-99 högskolepoäng.<sup>10</sup>

För kurser och block som är gemensamma för licentiat- och doktorsexamen, se mål och beskrivningar i avsnitt 5. För eventuella övriga kurser och block, se nedan.<sup>11</sup>

### Obligatoriska kurser, sammanlagt 15 hp

Allmänvetenskaplig forskningsmetodik i medicinsk vetenskap, 15 hp

*Alternativ för doktorander antagna till utbildning på forskarnivå i medicinsk vetenskap före den 1 oktober 2014:*

Allmänvetenskaplig kurs i forskningsmetodik, 7,5 hp  
(obligatorisk kurs enligt äldre allmän studieplan)

Kompletteringskurs i allmänvetenskaplig forskningsmetodik i medicinsk vetenskap, 7,5 hp

### Valbara kurser, sammanlagt 6-10 hp

Vilken/vilka kurser som en doktorand ska läsa bestäms utifrån doktorandens behov med hänsyn till målen. Valet av kurser planeras av den studerande i samråd med handledaren och bestäms i den individuella studieplanen.

Block I: Ämnesfördjupande kurser, 3-7 hp

Block II: Forskningsdesign och metod, 3-7 hp

### Vetenskaplig uppsats, 95-99 hp

Vid examination av uppsatsen ska bedömningen avse samtliga mål för licentiatexamen, dock särskilt målen L1 och L6, bilaga 1.

## 7 Ytterligare information

Ytterligare information om reglerna för utbildningen på forskarnivå finns på universitetets webbplats. Där finns bl.a. universitetets antagningsordning och annan information om nationella och lokala regler.

---

<sup>8</sup> Universitetets lokala examensföreskrifter

<sup>9</sup> 6 kap. 32 § HF

<sup>10</sup> 6 kap. 5 § HF

<sup>11</sup> Eftersom licentiatexamen kan vara en etappexamen på vägen mot doktorsexamen bör licentiatkurserna liksom doktorskurserna vara kopplade till målen för doktorsexamen, se vidare riktlinjerna för allmänna studieplaner för utbildning på forskarnivå.

## **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).

- - -

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

- - -

De ändringar som har beslutats av fakultetsnämnden den 2 februari 2012 träder i kraft den 1 april 2012. De föranleds av att den inriktning inom ämnet som avser idrottsfysiologi ska bedrivas inom ramen för ett nybildat ämne, benämnt idrottsvetenskap.

- - -

Ändringen av den allmänna studieplanen den 11 juni 2014 träder i kraft den 1 oktober 2014. Ändringen innebär en justering av ämnesbeskrivningen (avsnitt 1), en förändring av examenskraven, dels det totala antalet kurspoäng för licentiatexamen (avsnitt 4 och 6) och dels fördelning av kurspoängen på obligatoriska och valbara kurser (avsnitt 4, 5 och 6). Ändringen avser även en revidering av den allmänna studieplanen enligt den nya mallen, varigenom bl.a. utbildningens olika moment tydligare knyts till de skilda examensmålen (främst avsnitt 5 och 6).

Doktorander som har genomgått den tidigare obligatoriska kursen Allmänvetenskaplig kurs i forskningsmetodik, 7,5 hp, enligt äldre kursplan utan att ha blivit godkänd vid prov som har ingått i kursen ska ges tillfälle till omprov enligt den äldre kursplanen om inte särskilda skäl talar emot det. Omprov planeras äga rum en gång per termin längst till och med höstterminen 2015.

Redan antagna doktorander slutför sin utbildning enligt äldre examenskrav. Om en doktorand begär det och det är lämpligt kan i den individuella studieplanen beslutas att doktoranden ska gå över till utbildning enligt de nya examenskraven.

- - -

De ändringar som har beslutats av fakultetsnämnderna den 3, 4 och 12 september 2019 träder i kraft den 1 oktober 2019. Beslutet medför inga ändringar i sak.

Examensmål<sup>12</sup>

Mål för DOKTORSEXAMEN	Mål för LICENTIATEXAMEN
För doktorsexamen ska doktoranden	För licentiatexamen ska doktoranden
<i>Kunskap och förståelse</i>	<i>Kunskap och förståelse</i>
D1 visa brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet samt djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet, och	L1 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.
D2 visa förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet och med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.	L2 (för motsvarighet till D2 se L1 andra delen)
<i>Färdighet och förmåga</i>	<i>Färdighet och förmåga</i>
D3 visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer,	L3 (direkt motsvarighet till D3 saknas)
D4 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,	L4 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,
D5 med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen,	L5 (direkt motsvarighet till D5 saknas, se dock L4 andra delen)
D6 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,	L6 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
D7 visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap, och	L7 (jfr L11)
D8 visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande.	L8 visa sådan färdighet som fordras för att självständigt delta i forsknings- och utvecklingsarbete och för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.
<i>Värderingsförmåga och förhållningssätt</i>	<i>Värderingsförmåga och förhållningssätt</i>
D9 visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar, och	L9 visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning,
D10 visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.	L10 visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
	L11 visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling (jfr D7).

<sup>12</sup> Utdrag ur examensordningen, bilaga 2 högskoleförordningen (1993:100)

## Antagning till utbildning på forskarnivå - behörighetskrav

### 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>13</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>14</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>15</sup>

#### *Övergångsregler*

Även den som har en *utbildning eller examen från grundläggande högskoleutbildning* som motsvarar behörighetskraven ovan ska vara behörig.<sup>16</sup> Undantag från behörighetskraven får göras även i dessa fall, om det finns särskilda skäl.<sup>17</sup>

---

<sup>13</sup> 7 kap. 34 § HF

<sup>14</sup> 7 kap. 35 § HF

<sup>15</sup> 7 kap. 39 § HF

<sup>16</sup> P 10 övergångsbestämmelserna till SFS 2006:1053

<sup>17</sup> Tidigare övergångsbestämmelse P 11 till SFS 2006:1053 har upphört sedan utgången av juni 2015.

## 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 bedömningsgrunder enligt universitetets urvalsföreskrifter nedan).

## 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