

Kvalitetsrapport för forskarutbildning i medicinsk vetenskap

Denna del i kvalitetssäkringsarbetet vid Linköpings universitet (LiU) fokuserar på hur forskarutbildningen säkerställer att doktorander¹ ges goda förutsättningar att nå målen i examensordningen, och på hur LiU säkerställer att doktoranderna har nått examensmålen när examen utfärdas. Dessutom ska kvalitetssäkringsarbetet vid LiU belysa hur väl uppföljnings-, åtgärds- och återkopplingsrutinerna på ett systematiskt sätt bidrar till att utveckla forskarutbildningen. Vid LiU finns beslut där kvalitetssäkringsarbetet regleras och beskrivs i detalj (se *Linköpings universitets gemensamma modell för kvalitetssäkring* samt bilagan *Processbeskrivning LiU:s modell för kvalitetssäkring av utbildning på forskarnivå*, Dnr LiU-2017-01507). Rapporten följer *Mall kvalitetsrapport för forskarutbildning* (Dnr LiU-2018-02005).

Denna kvalitetsrapport inklusive handledartabell har sammanställts av ordförande i forsknings- och forskarutbildningsnämnden (FUN; Fredrik Elinder), med hjälp av forskarutbildningsstudierektorerna (FUS; Annelie Lindström, IKE; Anneli Peolsson, IMH; Annika Öhman, ISV), koordinator för forskarutbildningskurser (Siv Carlford), samordnare på fakultetskansliet (Margaretha Birgerson), proprefekter för utbildning (Ann-Charlott Ericson, IKE; Karin Persson, IMH), proprefekt för forskning (Ingrid Hellström, ISV), samordnare på institutionerna (Annelie Munther, IKE; Kajsa Bendtsen, IMH; Eva Rehnholm, ISV). Ytterligare synpunkter har inkommit från fakultetsledningen, FUN och institutionsledningarna. Slutligen har vi fått mycket värdefulla synpunkter från medicinska fakulteten vid Göteborgs universitet (Anna Karlsson-Bengtsson, Eric Hanse, Jonas Gren, Mia Ericson).

Forskarutbildningen vid medicinska fakulteten beskrivs i *Regler för utbildning på forskarnivå vid Linköpings universitets medicinska fakultet* (https://old.liu.se/medfak/forskning/fun/forskarutbildning/regler/1.686440/p57B_eslutFSM160510Regelverk_forskarnivvidLiU.pdf). Detta refereras till som *Regelverket* nedan.

¹Doktorand definieras i Högskoleförordningen som en student som är antagen till och bedriver utbildning på forskarnivå.

1 Forskarutbildningsämne

Bedömningsgrund: Avgränsningen av forskarutbildningsämnet och dess koppling till den vetenskapliga grunden och beprövad erfarenhet är välmotiverad och adekvat.

Basdata

Forskarutbildningsämne: Medicinsk vetenskap

SCB-kod(er): 30102, 30105, 30106, 30107, 30108, 30109, 30110, 30201, 30202, 30203, 30204, 30205, 30206, 30207, 30208, 30209, 30210, 30211, 30212, 30213, 30214, 30215, 30217, 30218, 30219, 30220, 30221, 30222, 30223, 30224, 30299, 30301, 30302, 30303, 30305, 30306, 30307, 30399, 30402

Examensbenämning: Medicine doktorsexamen; Licentiatexamen i Medicinsk vetenskap; Filosofie doktorsexamen; Filosofie licentiatexamen

Nyckeltal beslutade av fakulteten²: Inga nyckeltal är beslutade.

Länk till allmän

studieplan: <https://old.liu.se/medfak/forskarutbildning/regler/1.430333/Allmnstudieplan.pdf>

Forskarutbildningsämnets avgränsning, djup och bredd

Djupet på forskarutbildningsämnet Medicinsk vetenskap är mycket svårt att definiera i generella termer men en ambition är att doktoranderna vid fakulteten skall genomföra sin forskarutbildning med ett vetenskapligt projekt av sådan kvalitet att det skall kunna attrahera forskningsmedel i nationell konkurrens. Det exakta innehållet i forskarutbildningen för varje enskild doktorand beskrivs i de individuella studieplanerna (ISP).

Bredden på forskarutbildningsämnet Medicinsk vetenskap är mycket stor och täcker områden som exempelvis cell- och molekylärbiologi, olika kliniska ämnen och omvårdnad. Forskarutbildningsämnets bredd för varje enskild doktorand definieras i ISP:n men det finns några generella principer för hur denna bredd definieras. Medicinska fakulteten har 42 olika ämnen (har utökats till 46 i oktober 2018) med olika fokus på forskning och forskarutbildning. Varje ämne företräds av varsin ämnesföreträdare (<https://liu.se/artikel/amnesindelning-vid-medicinska-fakulteten>). Varje doktorand knyts till ett ämne vid antagningen till

² Varje fakultet beslutar vilka nyckeltal som ska presenteras och därmed också analyseras i kvalitetsrapporten.

forskarutbildningen, vilket vanligtvis är det ämne som huvudhandledaren hör till. Det finns en noggrann beskrivning av ämnesföreläsarens uppgifter. Där står det bland annat att ämnesföreläsaren skall värna kvalitet inom forskarutbildning genom att

- tillstyrka inrättande av forskarutbildningsplats (får ej delegeras)
- göra anmälan om halvtidsseminarium (i samråd med doktorand och huvudhandledare; får ej delegeras), och vara ordförande vid seminariet och delta i utvärderingsmötet (kan ersättas av huvudhandledaren efter samråd)
- tillstyrka anmälan till disputation (får ej delegeras), ge förslag på opponent och betygsnämnsledamöter (i samråd med huvudhandledare), samt vara värd vid disputation (kan ersättas av huvudhandledaren efter samråd)
- vara en tillgänglig samtalspartner och mentor för handledare och doktorander inom ämnesområdet

Forskarutbildningen inom medicinsk vetenskap har inga generella kunskapskrav utöver de som beskrivs i den Allmänna studieplanen och målen i Högskoleförordningen, men varje doktorand måste uppfylla kraven på bredd som den definieras inom varje ämne och som skrivs ut i ISPn. I dagsläget har vi ingen explicit examination av bredden mer än att ämnesföreläsare intygar att doktoranden är mogna för disputation i samband med disputationsansökan.

Utvecklingsområden

Bredden för fakultetens 42 olika ämnen är ännu inte tydligt definierad. Att säkerställa att bredden i forskarutbildningsämnet är uppfyllt är extra viktigt för doktorander som saknar grundexamen från medicinsk fakultet. Vi har dock påbörjat ett arbete med att förtydliga denna bredd. Detta är punkt två i vår handlingsplan. För att säkerställa bredd kommer vid behov relevanta kurser mm att tydliggöras i ISPn. Ämnesföreläsaren föreslås bli examinator för bredden i forskarutbildningsämnet.

2 Bedömningsområde: Förutsättningar

2.1 Personal: Handledar- och lärarkompetens

Bedömningsgrund: Antalet handledare och lärare och deras sammantagna kompetens (vetenskapliga, pedagogiska) är adekvat och står i proportion till antal doktorander samt utbildningens innehåll och genomförande på såväl kort som lång sikt.

Handledarnas kompetens

Antalet registrerade aktiva doktorander inom forskarutbildningsämnet medicinsk vetenskap var 391 stycken i april 2018. Varje doktorand har en huvudhandledare och minst en bihandledare. Det totala antalet handledare är 556 olika individer (se separat handledartabell). Samtliga handledare är disputerade. Sedan maj 2016 ställs krav att samtliga handledare till nyantagna doktorander skall ha genomgått universitetets handledarutbildning eller har bedömts ha motsvarande kompetens (vilket vanligtvis innebär att handledaren tidigare handlett en doktorand fram till disputation som huvudhandledare). För huvudhandledarskap krävs dessutom docentur. Åtminstone 60 % av samtliga handledare är docenter. För docentur krävs omfattande pedagogisk och vetenskaplig kompetens.

Hur garanteras doktoranden god handledning?

Inför antagning av doktorand görs en granskning av handledarkonstellationen så att det finns tillräcklig handledarkompetens för det planerade doktorandprojektet under hela forskarutbildningen. Denna granskning görs av ämnesföreträdaren, institutionens antagningskommitté, institutionsstyrelsen, institutionens FUSar, samt FUNs ordförande.

Handledarnas kompetensutveckling

För att tillsäkra fakultetens lärare tid för kompetensutveckling och forskning beslutade fakultetsstyrelsen 2017 om ett nytt resursfördelningssystem. När det är fullt utbyggt 2020-21 skall en forskningsaktiv lektor garanteras minst 22,5 % kompetensutvecklings- eller forskningstid (inklusive tid för doktorandhandledning), en forskningsaktiv biträdande professor minst 27,5 % och en forskningsaktiv professor minst 32,5 %. Många av fakultetens mest aktiva handledare har betydligt mer tid till forskning och handledning av doktorander. Kompetensutveckling inbegriper både ämnesmässig kompetens och handledarkompetens.

Hur säkras handledarkompetensen vid fakulteten?

För att långsiktigt säkra kompetensen inom grundutbildningen och forskarutbildningen genomför fakulteten årliga verksamhets- och kompetensanalyser. Dessa analyser ger möjlighet att planera för en jämn kompetenstillgång över tiden, inklusive handledare till forskarutbildningen.

Hur ser principerna ut för att möjliggöra handledarbyten?

En doktorand som begär det ska få byta handledare (SFS 2010:1064). Detta beskrivs i *Regelverket*. Vid byte av huvudhandledare är det önskvärt om någon redan befintlig biträdande handledare tar över rollen. Om orsaken till handledarbytet beror på en konflikt i gruppen försöker FUS i första hand att medla. FUS har tystnadsplikt och handlar inte utan doktorandens godkännande. Om doktoranden står utan huvudhandledare åligger det institutionen (FUS, proprefekt för forskning och prefekt) att lösa handledarfrågan. Vid handledarbyten görs samma granskning av handledarkompetens som vid inrättande av forskarutbildningsplats. Blankett "byte av handledare" fylls i och signeras av samtliga berörda parter.

Utvecklingsområden: Handledare nås av information om forskarutbildningen via en funktionsadress, fakultetens veckomeddelanden och fakultetskollegier, men fakultetsövergripande handledarmöten saknas i dagsläget. Vi planerar införa sådana fakultetsgemensamma handledarmöten.

2.2 Forskarutbildningsmiljö

Bedömningsgrund: Forskningen vid lärosätet har en sådan kvalitet och omfattning att utbildning på forskarnivå kan bedrivas med hög vetenskaplig nivå och med goda utbildningsmässiga förutsättningar i övrigt. Relevant samverkan sker med det omgivande samhället både nationellt och internationellt.

Som nämnts ovan hör varje doktorand till ett av fakultetens 42 ämnen. Doktoranderna fördelar sig som följer:

Allmänmedicin	17
Anestesi och intensivvård	10
Arbets- och miljömedicin	2
Arbetsterapi	8
Biomedicinsk laborietvetenskap	1
Cell- och molekylärbiologi	6
Dermatologi och venerologi	7
Farmakologi inklusive klinisk farmakologi	10
Forensiska vetenskaper	3
Fysiologi inklusive klinisk fysiologi	10
Fysioterapi	13
Genetik och bioinformatik inklusive klinisk genetik	3
Geriatrisk	3
Hand- och plastikkirurgi	16
Immunologi inklusive klinisk immunologi och transfusionsmedicin	7
Infektionsmedicin	9
Internmedicin inkl. endokrinologi och diabetologi samt lungsjd.	9
Kardiologi	14

Kemi inklusive klinisk kemi	3
Kirurgi och urologi	20
Kliniska neurovetenskaper	7
Logopedi	4
Medicinsk bildvetenskap och radiofysik	15
Medicinsk pedagogik	1
Mikrobiologi inklusive klinisk mikrobiologi	15
Neurobiologi	9
Njurmedicin och medicinsk gastroenterologi och hepatologi	9
Obstetrik och gynekologi	21
Omvårdnad (IMH)	15
Omvårdnad (ISV)	11
Onkologi och hematologi	8
Ortopedi	12
Patologi inklusive klinisk patologi	6
Pediatrik	13
Psykiatri inklusive barn- och ungdomspsykiatri	11
Reumatologi	4
Smärt- och rehabiliteringsmedicin	14
Socialmedicin och folkhälsovetenskap	10
Thorax- och kärlkirurgi	5
Utvärdering och hälsoekonomi	11
Ögonsjukdomar	4
Öron-, näs- och halssjukdomar	15

90 % av doktoranderna hör till ämnen med minst 7 doktorander i. De mindre ämnena har dock samtliga en tydlig koppling till andra ämnen. Ett ämne kan utgöra en forskarutbildningsmiljö. I andra fall kan en klinik eller en avdelning utgöra en forskarutbildningsmiljö. I de flesta fall har varje forskarutbildningsmiljö en tillräcklig mängd av doktorander för att möjliggöra en god forskarutbildning med seminarier etc. Vid antagning till forskarutbildningen görs en bedömning av forskarutbildningsmiljön för doktoranden. Om svagheter identifieras föreslås åtgärder i ISPn. Om få doktorander finns i miljön kan exempelvis seminarier med närliggande miljöer föreslås.

Forskarskolor, nätverk och miljöer

Många doktorander hör till någon forskarskola som Forum Scientium (<https://liu.se/forskning/forum-scientium>), HEAD (<https://liu.se/linnecentrum-head/>), CMIV (<https://liu.se/artikel/join-the-research-school>), Giimicum eller Allmänmedicin (<http://www.forskarskolanallmanmedicin.se/>). De flesta av dessa forskarskolor är fakultetsöverskridande inom LiU. Forskarskolan i allmänmedicin är nationell. Dessa nätverk går ofta på tvärs med de olika forskarutbildningsmiljöerna vilket vi ser som en fördel eftersom doktoranderna då ingår i olika konstellationer och kan samla och förmedla intryck i olika sammanhang.

Samtliga doktorander har möjlighet att ansluta sig till ett av fakultetens strategiområden, som stöds av en eller flera av följande organisationer/verksamheter: Medicinska fakulteten, Region Östergötland, Tekniska fakulteten, Rättsmedicinalverket och LiU centralt. Strategiområdena har en mycket stor bredd och täcker nästan all medicinsk forskning: Cancer, Cirkulation och metabolism, Forensiska vetenskaper, Mukosainfektion och inflammation, Sjukvård och välfärd, samt Systemneurobiologi. Utöver detta finns Wallenberg center för molekyllär medicin (WCMM) som har fokus på forskning i gränslandet mellan människa och teknik. Dessa strategiområden har bland annat till uppgift att ta visst ansvar för forskarutbildningen inom strategiområdets verksamhetsfält, arrangera årliga internat dit strategiområdets medlemmar inbjuds, samt ordna en eller flera serier med regelbundet återkommande seminarier/föreläsningar.

Doktorandgruppens demografi

Av den totala doktorandgruppen är 77 % anställda av annan arbetsgivare än LiU (externa), varför samverkan med det omgivande samhället får anses vara mycket god; en mycket stor del av fakultetens doktorander har alltså per automatik mycket goda arbetsmöjligheter efter disputationen, vilket tydligt framgick av de regelbundet återkommande doktorandundersökningar som genomförts. De allra flesta av de externt finansierade doktoranderna är anställda av Region Östergötland. Könsfördelningen är relativt jämn med 55 % kvinnor och 45 % män. Medelåldern för de LiU-anställda doktoranderna är 34 år, medan den för de externt anställda (vanligtvis Region Östergötland-anställda) doktoranderna är 42 år.

Forskarutbildningskurser på annan ort, internationella erfarenheter

Fakultetens doktorander ges möjlighet att läsa forskarutbildningskurser (som inte ges vid LiU) på annan ort och att besöka andra forskargrupper. FUN bekostar 75 % av den totala kostnaden med upp till 20 000 kr per tillfälle och 30 000 kr under hela forskarutbildningen.

Hur garanteras avhandlingens kvalitet?

Samtliga doktorander genomför ett seminarium, i samband med antagning till forskarutbildningen, där både projektets kvalitet och den blivande doktorandens förutsättningar att klara utbildningen granskas. Vid brister förslås förändringar i forskarutbildningsplanen, både gällande kurser och innehållet i det vetenskapliga projektet.

Samtliga doktorander genomgår ett halvtidsseminarium, ett obligatoriskt och offentligt utlyst seminarium, där både det vetenskapliga arbetet och kursdelarna diskuteras. Syftet med halvtidsseminariet är att kvalitetsgranska hur avhandlingsprojektet fortskrider liksom doktorandens progression och att ge rekommendationer för planeringen av det fortsatta arbetet.

Inför disputation granskar FUN om formalia uppfyllts. FUN utser betygsnämnd

som innan disputationen förhandsgranskar de ingående delarbetena. Vid förhandsgranskningen ska en bedömning ske av om delarbetena och kursdelen motsvarar en arbetsinsats om fyra års heltidsstudier och håller en god internationell standard. Sammankallande i betygsnämnden ska samråda med övriga betygsnämndsledamöter genom möte eller telefonsammanträde. Förhandsgranskningen är en viktig del i kvalitetsgranskningen av avhandlingens kvalitet och fångar upp doktorander som riskerar att bli underkända varför disputationen skjuts upp.

Möjligheter, utmaningar och strategier om doktorand befinner sig i annan miljö eller på annan ort

Merparten av fakultetens doktorander befinner sig utanför LiU men i de allra flesta fall inom universitetssjukvårdsmiljöer med nära fysisk och akademisk koppling till LiU. En mindre del av doktoranderna befinner sig dock tidvis på annan ort än var huvudhandledaren befinner sig.Handledning kan då ske via e-post, skype eller telefon. Det är dock önskvärt att fysiska träffar sker regelbundet, och att doktoranden har tillgång till en akademisk miljö. Utmaningar med doktorander och eventuellt även handledare som befinner sig i en annan miljö kan vara att dessa till en del går miste om den vetenskapliga dialogen. Genom användande av digitala verktyg för deltagande i seminarier och övrig kommunikation kan detta överbryggas. För doktorander i en klinisk miljö kan alternativ arbetsplats erbjudas, t.ex. på FoU-enhet eller liknande.

Möjligheter, utmaningar och strategier om handledare befinner sig i annan miljö eller på annan ort

Huvudhandledaren ska ha en tydlig koppling till LiU och helst till den aktuella institution där doktoranden är antagen. I de fall där doktoranden är verksam inom Sydöstra sjukvårdsregionen, med samarbetsavtal med LiU (Kalmar eller Jönköping), så befinner sig huvudhandledaren, och/eller en biträdande handledare där. Om handledare och doktorand befinner sig på olika orter är det då viktigt att handledaren befinner sig regelbundet på universitetet och att doktoranden har tillgång till den akademiska miljön (kurser, seminarier, vetenskapliga diskussioner).

Utvecklingsområden: Vid ansökan om inrättande av forskarutbildningsplats och i individuell studieplan ska tilltänkta handledare beskriva hur, var och i vilken omfattning som doktoranden ska handledas. Varje handledares roll och ansvar i handledningen ska beskrivas. Utvecklingspotential finns avseende tillämpning av och stöd i att använda befintlig teknik för gruppsamtal för exempelvis handledning individuellt/i grupp, följa seminarier, journal club och workshops.

3 Bedömningsområde: Utformning, genomförande och resultat

3.1 Uppfyllelse av examensmål

I detta avsnitt presenteras bedömningsgrunden i form av högskoleförordningens examensmål för doktorsexamen respektive licentiatexamen (kursivt). I samband med varje mål presenteras lärandeaktiviteter och examination. Efter detta besvaras allmänna frågor kring måluppfyllelse och ISP.

Examensmål för doktorsexamen (inklusive lärandeaktiviteter och examination inom respektive examensmål)

Mål avseende kunskap och förståelse

Mål 1: Visa brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet samt djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är ämnesspecifika forskarutbildningskurser, interna seminarier/journal clubs och nationella och internationella konferenser. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPN. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med disputation genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment. Ämnesföreträdaren och handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till disputation.

Mål 2: Visa förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet och med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är de två obligatoriska forskningsutbildningskurserna Forskningsmetodik och Grundläggande biostatistik, ämnesspecifika forskarutbildningskurser, interna seminarier/journal clubs, samt det egna forskningsprojektet. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPN. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med disputation genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment. Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till disputation.

Mål avseende färdighet och förmåga

Mål 3: Visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Forskningsmetodik, ämnesspecifika forskarutbildningskurser, interna seminarier/journal clubs, samt det egna forskningsprojektet. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPn. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med disputation genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment.Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till disputation.

Mål 4: 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.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Forskningsmetodik, ämnesspecifika forskarutbildningskurser, interna seminarier/journal clubs, samt det egna forskningsprojektet. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPn. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med disputation genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment. Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till disputation.

Mål 5: Med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Vetenskaplig kommunikation och informationssökning, samt det egna forskningsarbetet och författande av vetenskapliga artiklar och avhandlingens kappan. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPn. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med disputation genom att granska kappan och försvaret.

Mål 6: 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.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Vetenskaplig kommunikation och informationssökning, ämnesspecifika forskarutbildningskurser, interna seminarier/journal clubs, samt aktivt deltagande vid nationella och internationella konferenser. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPn. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med disputation genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment (exempelvis internationella konferenser).Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till disputation. Halvtidsseminariet måste genomföras på engelska varför doktoranden både får ett obligatoriskt övningstillfälle liksom tillfälle till återkoppling.

Mål 7: Visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är interna seminarier, samt den problembaserade pedagogik som genomsyrar den medicinska fakultetens forskarutbildningskurser. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPn. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med disputation genom att granska kappan och försvaret. Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till disputation.

Mål 8: Visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är exempelvis möten med patientföreningar, möten mellan kliniker och prekliniker på seminarier och journal clubs. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPn. Detta mål examineras genom andra poänggivande moment. Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till disputation.

Mål avseende värdering och förhållningssätt

Mål 9: Visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Bioetik och forskningsetik, samt interna seminarier/journal clubs. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med disputation genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra

poänggivande moment.Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till disputation.

Mål 10: Visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Bioetik och forskningsetik, samt interna seminarier/journal clubs. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med disputation genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment. Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till disputation.

Examensmål för licentiatexamen (inklusive lärandeaktiviteter och examination inom respektive examensmål)

Mål avseende kunskap och förståelse.

Mål 1: 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.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är de två obligatoriska forskningsutbildningskurserna Forskningsmetodik och Grundläggande biostatistik, ämnesspecifika forskarutbildningskurser, interna seminarier/journal clubs, konferenser, samt det egna forskningsprojektet. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPn. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med licentiatseminariet genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment. Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till licentiatseminariet.

Mål avseende färdighet och förmåga.

Mål 2: 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.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Forskningsmetodik, ämnesspecifika

forskarutbildningskurser, interna seminarier/journal clubs, samt det egna forskningsprojektet. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPN. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med licentiatseminariet genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment.Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till licentiatseminariet.

Mål 3: 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.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Vetenskaplig kommunikation och informationssökning, ämnesspecifika forskarutbildningskurser, interna seminarier/journal clubs, samt aktivt deltagande vid nationella och internationella konferenser. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPN. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med licentiatseminariet genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment (exempelvis internationella konferenser).Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till licentiatseminariet.

Mål 4: Visa sådan färdighet som fordras för att självständigt delta i forsknings- och utvecklingsarbete och för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Forskningsmetodik, ämnesspecifika forskarutbildningskurser, interna seminarier/journal clubs, samt det egna forskningsprojektet. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPN. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med licentiatseminariet genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment.Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till licentiatseminariet.

Mål avseende värderingsförmåga och förhållningssätt.

Mål 5: Visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Bioetik och forskningsetik, samt interna seminarier/journal clubs. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med licentiatseminariet genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment.Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till licentiatseminariet.

Mål 6: Visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Bioetik och forskningsetik, samt interna seminarier/journal clubs. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med licentiatseminariet genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment.Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till licentiatseminariet.

Mål 7: Visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Lärandeaktiviteter och examination: Lärandeaktiviteter är den obligatoriska forskningsutbildningskursen Forskningsmetodik, interna seminarier/journal clubs, samt det egna forskningsprojektet. Dessa brukar vanligtvis planeras i samband med antagningsseminariet och skrivs in i ISPn. Betygsnämnden examinerar detta mål i samband med licentiatseminariet genom att granska kappan och försvaret. Kursexaminatorerna examinerar detta mål i samband med forskarutbildningskurserna och andra poänggivande moment.Handledarna specificerar och intygar att detta mål uppfyllts i samband med anmälan till licentiatseminariet.

Hur säkerställs måluppfyllelsen?

Högskoleförordningens examensmål för doktorsexamen respektive licentiatexamen tydliggörs vid antagningen till forskarutbildningen. Både handledare och doktorand uppmärksammas på dessa mål och signerar antagningshandlingarna där dessa mål ingår. I samband med anmälan om disputation skall huvudhandledaren intyga vilka av målen som uppnåtts.

På vilket sätt används ISP för att dokumentera måluppfyllelse av de olika målen? Finns det andra verktyg?

ISP beskriver hur de generella och ämnesspecifika målen med forskarutbildningen planeras att uppfyllas. Den skrivs i samband antagningsseminariet, definierar aktiviteter och tidsplan för måluppfyllelse, samt granskas av institutionens antagningskommitté. Vid antagning, halvtidsseminarium samt anmälan till

disputation/licentiatseminarium intygar doktorand och huvudhandledare att de är väl medvetna om examensmålen. Vid antagning och halvtidsseminarium beskrivs hur målen ska nås, vid anmälan om disputation intygar huvudhandledaren att de olika målen nåtts. I samband med disputationsanmälan granskas ISP, tillsammans med övriga handlingar och handledarens skriftliga beskrivning av progression och måluppfyllelse under doktorandtiden, av FUS, Prefekt och FUN. Vid förhandsgranskningen inför disputation granskar betygsnämnden, utöver de ingående delarbetena, även ISP och doktorandanmälan med handledarens beskrivning av den genomförde forskarutbildningen. Efter disputationsakten/licentiatseminariet för betygsnämnden en dialog med handledarna om hur doktorandtiden har förlöpt.

Hur kvalitetssäkras processen med ISP?

ISP revideras en gång per år gemensamt av doktorand och samtliga handledare. Revisionerna granskas av FUS och prefekt, och vid behov även av FUNs ordförande. Om ISP inte behöver skrivas om intygar handledare, doktorand och ämnesföreträdare detta. Om ISP:n inte har följts kontakter FUS handledare och doktorand för att utreda detta och föra en dialog. Vid stora skillnader i jämförelse med senaste aktuell version av ISP måste den revideras. Inför varje revision granskar ämnesföreträdaren och godkänner ISP. Handlingarna granskas därefter av FUS och prefekt avseende hur olika aktiviteter bidrar till måluppfyllelse. Vid problem kontaktas vederbörande innan ett godkännande.

Utvecklingsområden: Forskarutbildningen är till sin natur individuellt anpassad vilket ger stora frihetsgrader och möjligheter, men också utmaningar i att kunna garantera att varje doktorand uppfyller målen med forskarutbildningen som beskrivs i Högskoleförordningen. Därför har FUN initierat ett arbete med en "måluppfyllelsematris" som kommer att användas i FUNs interna arbete för att utveckla ISP:n till att tydligare beskriva hur de enskilda målen med forskarutbildningen skall nås och examineras. Utvecklingen av ISP:n är **punkt ett i vår handlingsplan**. Den nya ISP-mallen skall vara införd senast i mars 2019. Måluppfyllelsematrisen kommer även att användas för att tydliggöra för handledare och doktorand vilka mål som skall uppnås och hur de kan uppnås.

3.2 Jämställdhet

Bedömningsgrund: Ett jämställdhetsperspektiv beaktas, kommuniceras och förankras i utbildningens innehåll, utformning och genomförande.

Hur beaktas och säkerställs ett jämställdhetsperspektiv i innehåll, utformning och genomförande av forskarutbildningen? Aktualiseras

också andra lika villkor-aspekter³ (utöver jämställdhet) i forskarutbildningen?

Män och kvinnor ska behandlas lika utifrån sina individuella förutsättningar oberoende av ex könstillhörighet, könsuttryck, ras, religion eller politiska åsikter. Vid LiU finns det tydliga regler för lika villkor. Lika villkor-ombud och genuslektorer finns för bevakning, konsultation och stöd. Doktorandundersökningen (som genomförs vartannat år) innehåller frågor avseende jämställdhet och diskriminering och följs upp i samband med framtagande av handlingsplaner och utvecklingsområden. Vid misstanke om diskriminering kontaktas lika villkor-ombud och HR. Fakultetens nuvarande doktorandgrupp har en jämn könsfördelning (45 % män/55 % kvinnor), även om enstaka ämnen kan avvika. Vid annonsering av doktorandtjänster eftersträvas en jämn könsfördelning.

Utvecklingsområden: Det fortsatta jämställdhetsarbetet kan diskuteras och synliggöras mer vid exempelvis handledarkollegium och doktorandseminarier. Jämställdhetsperspektivet kan ytterligare tydliggöras vid utbildning av blivande handledare och i doktorandutbildningen ex. under den obligatoriska etikkursen. Fakulteten kan eftersträva en jämn könsfördelning i handledarkonstellationen och betygsnämnd. Detta kan tydliggöras i *Regelverket*. Ojämlighet kan behöva motiveras vid antagning (handledargruppen) samt vid disputationsansökan (betygsnämnden). Dock kan det i flera ämnen vara svårt att få till en jämn fördelning.

3.3 Uppföljning, åtgärder och återkoppling

Bedömningsgrund: Utbildningens innehåll, utformning och genomförande och examination följs systematiskt upp, resultaten av uppföljningen omsätts vid behov i åtgärder för kvalitetsutveckling och återkoppling sker till relevanta intressenter; Lärosätet verkar för att doktoranden genomför utbildningen inom planerad studietid.

Hur arbetar utbildningen med doktorandernas progression inom ramen för utbildningen?

Progressionen följs genom den årliga uppföljningen av ISP (se ovan under ISP för detaljer). FUS för då en nära dialog med handledare och doktorand. Varje termin inrapporteras forskningsaktivitet i Ladok. Tre omfattande granskningar görs under forskarutbildningen: (i) Antagningsseminariet, (ii) halvtidsseminariet och (iii) granskning inför disputation. Generellt sett läses de obligatoriska kurserna först och sedan de valbara. Exempelvis läses Grundläggande biostatistik före Multivariat

³ I begreppet lika villkor inkluderas all form av diskriminering, trakasserier, sexuella trakasserier, kränkande särbehandling och exkludering.

statistik, Vetenskaplig kommunikation och informationssökning före Vetenskaplig text, och Bioetik och forskningsetik för Good Clinical Practice.

Hur arbetar utbildningen med innehåll och kvalitet på forskarutbildningskurserna?

Fakulteten ger fyra olika obligatoriska forskarutbildningskurser varje termin och en uppsättning återkommande valbara kurser varje år. Utöver detta ger fakulteten andra ämnesspecifika kurser efter en årlig behovsinventering. Om ämnesspecifika kurser som är av vikt för doktoranden inte kan erbjudas vid LiU erbjuds ekonomiskt stöd för att delta i kursen vid annat lärosäte. Samtliga forskarutbildningskurser som erbjuds vid Medicinska fakulteten har en kursplan utformad enligt gemensam mall. Kursplaneförfattarens förslag bearbetas i Medicinska fakultetens Utbildnings- och kursplanekommitté, och beslutas av FUN, som även utser examinator för kursen. Till examinator kan utses läraranställda professorer och docenter vid LiU. Samtliga kurser som finansieras av FUN utvärderas och resultatet delges FUN. Varje termin görs en sammanställning av forskarutbildningskurskoordinatörn. Om någon kurs får omfattande kritik följs detta upp i samråd med kursansvarig och examinator.

Hur arbetar utbildningen med att säkerställa måluppfyllelsen?

Forskarutbildningens mål diskuteras och följs upp för varje enskild doktorand vid (i) antagningsseminariet, (ii) halvtidsseminariet och (iii) ansökan till disputation. Dessutom görs årliga uppföljningar av ISPN där avvikelser från befintlig ISP leder till diskussion mellan FUS, handledare och doktorand, och där en uppdaterad ISP skrivs. Vid dålig progression kan handledarkonstellationen komma att ändras. Detta görs i dialog med FUS. För att förtydliga måluppfyllelsen, hur den uppnås och hur den examineras, har FUN under 2018 utarbetat en överskådlig matris som kommer att användas från och med 2019 i alla steg av forskarutbildningen.

Hur arbetar utbildningen för att följa upp eventuella avvikelser i forskarutbildningen i förhållande till varje doktorands planering?

Se svar ovan.

Hur arbetar utbildningen för att säkra att det finns förutsättningar för doktoranderna att slutföra utbildningen inom planerad tid?

Se svar ovan.

Utvecklingsområden: Trots en noggrann kontroll och uppföljning enligt ovan har enstaka forskarutbildningsprojekt en svagare utveckling. För att på bästa sätt åtgärda detta anser vi att en tidigdetektion av dessa avvikelser är av största betydelse. Därför kommer vi att framöver arbeta för att halvtidsseminarierna verkligen genomförs som allra senast när den halva planerade doktorandperioden genomförts.

4 Bedömningsområde: Doktorandperspektiv

Bedömningsgrunder: Doktoranden ges möjlighet att ta en aktiv roll i arbetet med att utveckla utbildningens innehåll och genomförande; Utbildningen säkerställer en god fysisk psykosocial arbetsmiljö för doktoranden.

På vilket sätt och i vilka sammanhang ges doktoranderna möjlighet att utöva inflytande på forskarutbildningen?

Doktorandernas medverkan är viktig och de erbjuds representation i samtliga organ som kan påverka deras utbildning: Fakultetsstyrelsen (FSM), FUN, styrgruppen för Core Facility (infrastruktur), styrelsen för Centrum för biomedicinska resurser (CBR), institutionsstyrelserna, institutionernas antagningskommittéer och i LiUs kvalitetssäkringsarbete för forskarutbildningen. Institutionsstyrelserna har inflytande över sammansättning av handledarkonstellation och tid- och finansieringsplan vid anmälan om inrättande av forskarutbildningsplats. Studentkåren Consensus utser doktorandrepresentanter på förslag från doktorandutskottet DOMFIL. Erhålls inget namn från Consensus går en allmän förfrågan ut exempelvis i samband med doktorandträffar eller via mail, eller så tillfrågas avdelningscheferna om de har en för uppdraget lämplig kandidat. DOMFIL inbjuds på doktorandträffar att berätta om sin organisation.

Hur arbetar utbildningen med att samla in, sammanställa och till doktoranderna också återföra deras synpunkter på utbildningen?

Vartannat år genomförs en doktorandundersökning vars resultat delges vid doktorandträffar och till DOMFIL. Dialog genomförs med DOMFIL vid framtagande av handlingsplaner och utvecklingsområden utifrån resultaten i doktorandenkäten.

Hur arbetar utbildningen med att följa upp exempelvis kursvärderingar, och doktorandundersökningen?

Kursvärderingar begärs in från kursansvariga efter avslutad kurs. En sammanställning görs terminsvis, och om någon kurs får omfattande kritik följs detta upp i samråd med kursansvarig och examinator, och åtgärder vidtas. En bredare uppföljning sker vartannat år i samband med doktorandundersökningen. Denna undersökning besvaras anonymt och distribueras centralt från LiU via mail. Resultatet sammanställs på institutionsnivå av FUS och proprefekt för forskning samt prefekt och skickas sedan till fakulteten som sammanställer de olika institutionernas rapporter. Dialog förs i FUN. Resultatet kommuniceras och dialog för med doktoranderna och DOMFIL erhåller handlingarna med möjlighet för synpunkter.

Hur arbetar utbildningen för att säkerställa en god fysisk och psykosocial arbetsmiljö?

I doktorandundersökningen finns frågor avseende den fysiska och psykosociala arbetsmiljön som beaktas och följs upp. Arbetsmiljöronder genomförs årligen. Universitetets företagshälsovård erbjuder en kostnadsfri kurs i Stress och hälsa för doktorander. Deltagande i dessa kurser har beskrivits utgöra ett mycket gott stöd i doktorandutbildningens olika faser samt ge verktyg för att minska och hantera stress. Inom två av fakultetens tre institutioner (IKE och IMH) är det obligatoriskt att utse fadder för varje doktorand som ett stöd i doktorandtillvaron, särskilt för nyantagna doktorander. Regelbunden seminarieverksamhet bidrar också till en god akademisk miljö, dialog och samhörighet. Samtliga doktorandhandledare måste genomgå en av LiU arrangerad handledarutbildning där frågor som rör arbetsmiljön diskuteras. Vid antagningen samt vid halvtidsseminarium granskas tidsplan och rimlighet i utförandet. Doktoranden informeras ett flertal gånger både skriftligt och muntligt att de kan vända sig till FUS vid problem. FUS kan vara samtalspart och även medla. FUS kan även skicka vidare till HR och företagshälsovård samt informera prefekten.

Hur arbetar utbildningen med att följa upp och åtgärda den psykosociala forskarutbildningsmiljön?

Det finns flera olika instrument för att följa upp detta: Doktorandundersökningen, arbetsmiljöronder, doktorandträffar och personlig kontakt. Dessutom förekommer dialog mellan FUNs ordförande och verksamhets- och forskningschefer inom Region Östergötland där majoriteten av fakultetens doktorander har sin anställning.

Utvecklingsområden: I och med den kommande decentraliseringen av läkarutbildningen till Norrköping, Kalmar och Jönköping, och anställning av lärare på dessa orter kan vi vänta oss ett ökat antal doktorander på dessa orter. För att värna den akademiska miljön för doktorander som ej är anställda på universitet och som i sin yrkesverksamma vardag inte har tillgång till sådan miljö är det av vikt att möjliggöra handledning på distans. Ett utvecklingsområde är att kommunikationsteknik och teknisk support ska vara tillgänglig för doktorand och handledare. Ett annat utvecklingsområde är att införa en universitetsgemensam doktorandombudsman som opartiskt kan ta sig av ärenden som rör doktoranderna.

5 Bedömningsområde: Arbetsliv och samverkan

Bedömningsgrund: Utbildningen är utformad och genomförs på ett sådant sätt att den är användbar och utvecklar doktorandens beredskap att möta förändringar i arbetslivet, både inom och utanför akademien.

På vilka sätt förbereder utbildningen doktoranderna för ett föränderligt arbetsliv såväl (a) inom som utanför akademien samt (b) inom Sverige och utomlands?

Flertalet av fakultetens doktorander har annan arbetsgivare än LiU (vanligtvis Region Östergötland, men även andra organisationer) och bedriver sin forskarutbildning på deltid. De som är anställda på universitetet har antingen en adjunktstjänst och forskar inom ramen för sin tjänst, eller innehar en doktorandtjänst där de får göra assistenttjänstgöring maximalt 20% av arbetstiden. Assistenttjänstgöringen kan utgöras av exempelvis pedagogiskt arbete och vara meriterande för framtida ansökan om lektorat. Fakulteten avsätter medel för att stödja forskningsvistelse eller forskarutbildningskurs på annan ort inom såväl som utanför landet. Förutom forskarutbildningskurser krävs genomförande av s.k. övriga moment (internationella konferenser, vistelse hos annan forskargrupp vid annat universitet och seminarieserie/journal club), moment som tränar och förbereder för att kunna förmedla kunskap till olika målgrupper samt kunna delta i och genomföra vetenskapliga diskussioner. Det ingår i handledarens uppdrag att bidra med nätverk inom och utom landet.

På vilket sätt inhämtar ansvariga för utbildningen information som är relevant för utbildningens användbarhet och förberedelse för arbetslivet?

Medicinska fakulteten har ett mycket tätt samarbete med Region Östergötland och diskuterar i olika sammanhang behov av och kompetens hos forskarutbildade medarbetare. Företrädare för Medicinska fakulteten deltar också regelbundet i diskussioner med Life Science-sektorn för att se vilka behov som finns framöver av forskarutbildade personer och vilka kompetenser som eftersträvas.

Hur följs arbetslivsperspektivet upp i syfte att säkerställa att utbildningen är användbar och förbereder doktoranderna för ett föränderligt arbetsliv?

Se svar ovan. Dessutom genomför alla forskarutbildningskurser med PBL-pedagogik (problembaserat lärande), vilket ger doktoranderna verktyg att tackla en föränderlig arbetsmarknad.

Hur läggs doktorandernas tjänstgöring vid institutionen upp och hur planeras för att doktoranden ska bredda sin anställningsbarhet efter disputation?

Institutionstjänstgöring inbegriper undervisning men även deltagande i styrelser och råd. I dagsläget baseras rekrytering till institutionstjänstgöring på frivillighet men också utifrån verksamhetens behov och doktorandens kompetens för uppdraget. Institutionerna önskar dock att doktoranden deltar i undervisning i rimlig omfattning. Vi uppmuntrar doktorander till att åta sig uppdrag för att öka den pedagogiska meriteringen och bredda anställningsbarheten. Då doktoranden står i beroendeställning till sin handledare (till exempel vad gäller tidsramar för forskningsuppdraget), så informerar vi också handledarna om vikten av att doktorand får möjlighet att bredda sin kompetens/meritering.

Hur organiseras doktorandernas institutionstjänstgöring över doktorandtiden? Enligt vilka principer fördelas arbetsuppgifter till doktorander inom miljön?

I dagsläget finns ingen systematisk fördelning av institutionstjänstgöringen över doktorandtiden. Dock har doktoranden vanligtvis har inga institutionsuppdrag under första halvåret av doktorandtiden eller under sista halvåret före disputation. Omfattningen av tjänstgöringen dokumenteras i studieplanen och/eller individens tjänstgöringsplan. Institutionstjänstgöring berättigar till motsvarande förlängning av forskarutbildningen.

Om och i så fall hur sker samverkan mellan akademien och olika aktörer i lärosätets omvärld som kommer doktoranderna till del?

Som nämnt ovan så arbetar merparten av fakultetens doktorander redan hos sin framtida arbetsgivare (f.f.a. Region Östergötland). Flera prekliniska doktorandprojekt har en koppling (åtminstone indirekt) till industrin som ett led att nyttiggöra de vunna forskningsinsikterna. Doktorandföreningen DOMFIL arrangerar varje år en heldag (HURS) öppen för samtliga doktorander med inbjudna forskare och industrirepresentanter som föreläsare. Denna dag stötts ekonomiskt av FUN.

Utvecklingsområden: Våra doktorander har redan idag en mycket god koppling till framtida arbetsliv. Detta gäller framförallt våra doktorander som verkar inom sjukvården (77 % av samtliga doktorander). För övriga doktorander kan vi förbereda dem mer för en verksamhet inom exempelvis industrin. Från och med 2019 kommer medicinska fakulteten att delfinansiera ett antal forskarutbildningsplatser varje år. Denna delfinansiering kommer att lättare kunna motivera undervisningsmoment som förbereder för ett arbete inom industri/näringsliv. Vi har dock idag en ofullständig kunskap om vad framtida arbetsgivare efterfrågar varför vi under 2019 planerar genomföra en alumnundersökning. Detta är punkt tre i vår handlingsplan.