

Målbeskrivning för Specialiseringstjänstgöring för Sjukhusfysiker

1 Övergripande kompetensdefinition

1.1 Definition av kompetensområde

Sjukhusfysikern är del i det team som tillsammans ansvarar för patienters diagnostik och terapi inom kliniska områden som använder joniserande och icke-joniserande strålning. Till sjukhusfysikerns ansvar hör att vid behov agera eller ge råd om patientdosimetri, om utveckling och användning av komplexa metoder och utrustning, om optimering och kvalitetssäkring inklusive kvalitetskontroll. Sjukhusfysikern spelar en väsentlig roll i frågor som rör strålskydd och säkerhet när det gäller medicinsk användning av såväl joniserande som icke-joniserande strålning (MR, ultraljud, UV-ljus, mikrovågor och laserljus).

1.2 Kompetenskrav

1.2.1 *Klinisk/fysikalisk kompetens*

Den blivande specialisten ska under sin specialiseringstjänstgöring erövra de kunskaper och färdigheter som är nödvändiga för att kunna arbeta som specialist enligt denna målbeskrivning. Detta innebär både breda och fördjupade teoretiska kunskaper inom aktuell inriktning, samt praktisk färdighet i förekommande metoder. Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha kunskap om hur andra områden förändras och kunna ta hänsyn till detta inom den egna inriktningen.

Den blivande specialisten ska under sin specialiseringstjänstgöring skaffa sig de verktyg, förhållningssätt och vanor som krävs för att kontinuerligt kunna bedöma sin kompetens och utifrån denna bedömning komplettera och utveckla den. Deltagande i strukturerad fortbildning via det nationella Continuous Professional Development (CPD) programmet är ett adekvat sätt att bibehålla och utveckla sin kompetens.

1.2.2 *Kommunikativ kompetens*

Interprofessionella relationer

Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha god kommunikationsförmåga, både skriftligt och muntligt, i kontakter med andra sjukhusfysiker, övriga medarbetare, myndigheter och allmänheten. Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha respekt för övriga medarbetares yrkeskunskaper och kompetens.

Pedagogisk förmåga

Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha god pedagogisk förmåga för att kunna informera och undervisa patienter och deras närstående, andra sjukhusfysiker och medarbetare samt studenter.

Professionellt förhållningssätt och etik

Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha förmåga att kontinuerligt arbeta med sitt professionella och etiska förhållningssätt, med målet att kunna fatta självständiga beslut.

Egen kompetensutveckling

Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha förmåga att kontinuerligt pröva och identifiera de egna behoven av kompetensutveckling för att kunna motsvara verksamhetens krav på bästa möjliga vård för patienterna.

1.2.3 Ledarskapskompetens

Medarbetarskap

Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha utvecklat förmåga till självkännedom och kunskap om den egna funktionen och rollen i organisationen.

Handledarskap

Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha förmåga att handleda andra sjukhusfysiker, medarbetare och studenter.

Ledarskap

Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha förmåga till ledarskap som utmärks av samverkan, öppenhet och dialog med medarbetarna. Ledarskapet ska vidare präglas av delaktighet och verksamhetsutveckling.

Systemkunskap

Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha kunskap om hälso- och sjukvårdens strålskyddsorganisation, men också om dess organisation, administration, ekonomi, regelverk och styrning för bästa resursutnyttjande.

1.2.4 Kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete

Medicinsk vetenskap

Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha förmåga till ett vetenskapligt syn- och förhållningssätt, kunskap om forskningsmetodik, samt förmåga att granska vetenskaplig information.

Förbättrings- och kvalitetsarbete

Den specialistkompetenta sjukhusfysikern ska ha kunskap och kompetens i evidensbaserat förbättrings- och kvalitetsarbete. Målet är att kunna initiera, delta i och ansvara för kontinuerligt systematiskt förbättringsarbete med betoning på helhetsperspektiv, patientsäkerhet, patientnytta och mätbarhet.

1.3 Utbildningsstruktur

Specialiseringstjänstgöringen bygger på 5 års vidareutbildning¹ enligt CPD programmet samt uppfyllande av målbeskrivningarna i detta dokument. Tjänstgöringen leder fram till ett utnämmande som 'specialistkompetent sjukhusfysiker'. Tre huvudsakliga inriktningar finns;

Diagnostisk radiologi/MR, Nukleärmedicin och Strålterapi. Annan inriktning eller någon kombination kan förekomma men ska då först granskas av det nationella kursrådet².

En legitimerad sjukhusfysiker med minst två års anställning³ som sjukhusfysiker är kvalificerad att påbörja sin specialiseringstjänstgöring. Verksamhetschefen⁴ ansvarar för att en specialistkompetent sjukhusfysiker som genomgått handledarutbildning utses som handledare. Det är också verksamhetschefens ansvar att en individuell utbildningsplan i enlighet med målbeskrivningens krav upprättas och fastställs i samråd med handledaren och den sjukhusfysiker som genomgår specialiseringstjänstgöring (ST-fysiker). Ett kontrakt ska upprättas och kopia sändas till det nationella kursrådet.

Utformningen av utbildningen sker individuellt och anpassas efter tidigare erfarenheter och kunskaper, samt verksamhetens och den enskilde sjukhusfysikerns behov. Utbildningsplanen ska dock utgå från de mål som anges i avsnitt 2. Utbildningsplanen ska revideras regelbundet under hela utbildningen i samråd mellan verksamhetschefen, handledaren och ST-fysikern.

Utöver kliniskt arbete under handledning bygger utbildningen på deltagande i CPD programmet. Teoretiska självstudier ska planeras parallellt med den kliniska tjänstgöringen, likaså ska deltagande i mer formaliserad utbildning i form av kurser, konferenser etc. ingå. Litteraturstudier och kursdeltagande som kan främja en bred kompetensutveckling inom specialistområdet och ge fördjupade kunskaper och färdigheter som kan vara svåra att förvärva inom ramen för tjänstgöringen ska planläggas.

Minst 63 CPD-poäng skall utgöras av specialistkurser⁵. Kraven för att en kurs ska klassas om en specialistutbildningskurs är följande:

- a) Kursen ska vara av en fördjupande karaktär jämfört med det innehåll som undervisas i grundutbildningen till sjukhusfysiker inom kärnämnen strålterapi, nukleärmedicin, röntgen, MRI samt dosimetri och strålskydd. Kurser som inte är specialistgrundande är tex handhavandekurser gällande specifik utrustning, ledarskapsutbildning, generell programmering och IT utbildning.
- b) I tveksamma fall görs en bedömning av kursrådet. ST-fysikern gör då en beskrivning av kursen som verifieras av handledaren och skickas till kursrådet för bedömning.

¹ Heltidsekvivalent

² Det nationella kursrådet är ett gemensamt organ för Svenska Sjukhusfysikerförbundet och Svensk Förening för Radiofysik. Kursrådet förvaltar det nationella CPD-programmet.

³ Heltidsekvivalent

⁴ Om verksamhetschefens ansvar och befogenheter gällande budget och personalledning har delegerats till någon annan kan ST-gruppens mallar för kontrakt och liknande anpassas till den aktuella organisationen.

⁵ Vissa CPD-kurser, med extra fördjupning, klassas som specialistkurser. Denna klassning, som även kan gälla kurser utanför CPD-systemet, görs av kursrådet. För att en kurs utanför CPD-systemet ska räknas in i specialistutbildningen ska ST-fysikern göra en skriftlig beskrivning av kursen, som ska verifieras av handledaren och lämnas till kursrådet för bedömning.

- c) Målsättningen för specialistkurser är en omfattning av minst tre dagar. Dock utesluts inte kortare kurser som klart är fördjupande inom ett mindre delområde exempelvis bildrekonstruktion. Dock ska kursen vara minst en heldag.

Kursen skall examineras genom att kursdeltagare efter kursen på hemmaavdelning sammanfattar kursen genom att muntligen ge information om denna kurs på ett avdelningsseminarium och att deltagaren skriver en sammanfattning (alternativt presentationen i pdf format) som sedan skickas till och arkiveras av kursrådet. Detta gäller oavsett om kursen i sig har en kunskapskontroll. Kan man välja bort denna men håller sitt seminarium räknas kursen som specialist. När seminariet har givits skickar deltagaren i elektroniskt format ett av handledaren underskrivet intyg på att seminariet är givet, sammanfattningen samt kursbeskrivning eller motsvarande varvid kursrådet registrerar kursen som godkänd.

Slutvärdering av specialistkompetensen bedöms av det nationella kursrådet. SSFF och SFfR utfärdar därefter ett bevis om specialistkompetens. Värderingen baseras på CPD-programmet och på intyg om att den kliniska utbildningen är genomförd enligt målbeskrivningen. Under specialistutbildningen krävs totalt minst 250 CPD-poäng. Poängfördelningen mellan de två kategorierna i CPD-programmet ska följa CPD-programmets instruktioner. ST-fysikern ansvarar själv för sin CPD-dokumentation genom att årligen skicka in en rapportering till nationella kursrådet enligt kursrådets anvisningar.

Utlandstjänstgöring, som på ett tillfredsställande sätt kan dokumenteras och bedömas, kan tillgodoräknas i ST-utbildningen. I undantagsfall, t ex för utländska fysiker som registrerats som specialist enligt EFOMP eller motsvarande organisationer, kan värderingen göras utifrån ett detaljerat CV med en redovisning som lätt kan bedömas av kursrådet inom ramen för CPD-programmet. Kursrådet avgör om en CV granskning kan vara aktuell.

1.4 Tillgodoräknande av akademiska meriter

Den sjukhusfysiker som har en doktorsexamen inom radiofysik kan tillgodoräkna sig 0,5 år av ST-utbildningen. Motsvarande docentur ger ytterligare 0,5 år tillgodo. Detta avser endast tiden och inte kraven på CPD-aktiviteter. Samtliga CPD-poäng måste således förvärfvas inom tidsramen för ST-programmet.

2 Delmål

2.1 Klinisk/fysikalisk kompetens

	Mål	Metoder för lärande	Uppföljning
1	Att besitta djupare kunskap och bred praktisk erfarenhet inom specialinriktningen.	Kliniskt arbete Specialistkurser Litteraturstudier	Granskning av utbildningsdokumentation Intyg om godkända kurser
2	Att på egna initiativ kunna utarbeta, implementera, optimera och validera nya metoder, utgående ifrån verksamhetens behov och resurser.	Kliniskt arbete med metodutveckling Kurser Litteraturstudier	Granskning av utbildningsdokumentation Intyg om godkända kurser
3	Att värdera de risker som joniserande/ icke-joniserade strålning kan medföra och från denna värdering utveckla rutiner för strålskydd och säkerhet för patient och personal.	Kliniskt arbete Kurser Litteraturstudier	Granskning av utbildningsdokumentation Intyg om godkända kurser
4	Att förstå behovet av, och möjligheterna som ges genom en kontinuerlig litteraturbevakning av utvecklingen inom specialistområdet.	Regelbunden läsning Handledning	Granskning av utbildningsdokumentation
5	Att besitta förmåga att hantera och genomföra stora och komplexa utvecklingsprojekt.	Kliniskt arbete Metodutveckling Kurser Handledning	Granskning av utbildningsdokumentation Intyg om godkända kurser
6	Att besitta kunskap om hur sjukhusfysikens alla områden förändras och att sätta detta i relation till den egna inriktningen.	Kliniskt arbete Kurser Litteraturstudier <i>Vid behov kompletterat med</i> Kliniskt arbete vid annan sjukvårdsenhet	Granskning av utbildningsdokumentation Intyg om godkända kurser

2.2 Kommunikativ kompetens

	Mål	Metoder för lärande	Uppföljning
1	Att ha god förmåga till kommunikation, såväl skriftlig som muntlig, med andra sjukhusfysiker och medarbetare	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare
2	Att ha en god förmåga att dokumentera och redovisa sitt arbete	Dokumentering av metodutveckling Föredrag vid nationella och internationella möten Publikationer	Granskning av utbildningsdokumentation
3	Att ha god förmåga att informera och undervisa patienter, närstående, andra sjukhusfysiker, medarbetare och studenter	Klinisk tjänstgöring under handledning vid Undervisa under handledning	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare

2.3 Ledarskapskompetens

	Mål	Metoder för lärande	Uppföljning
1	Att ha förmåga att handleda andra sjukhusfysiker, medarbetare och studenter	Klinisk tjänstgöring under handledning vid enhet där handledning bedrivs Kurs	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare Intyg om godkända kurser
2	Att ha förmåga att leda i samverkan och dialog med medarbetare	Handleda under handledning Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om godkänd klinisk tjänstgöring och uppnådd kompetens utfärdat av aktuell handledare Intyg om godkända kurser
3	Att ha kunskap om strålskyddsorganisationen, hälso- och sjukvårdens organisation, styrning och regelverk	Kurs Kurs Teoretiska studier	Intyg om godkända kurser Intyg om godkända kurser

2.4 Kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete

	Mål	Metoder för lärande	Uppföljning
1	Att ha förmåga till ett vetenskapligt syn- och förhållningssätt	Arbete under handledning enligt vetenskapliga principer	Intyg om godkänt arbete utfärdat av aktuell handledare
2	Att ha kunskap om och kompetens i evidensbaserat förbättrings- och kvalitetsarbete	Kvalitets- och utvecklingsarbete under handledning	Intyg om godkänt kvalitets- och utvecklingsarbete utfärdat av aktuell handledare