

Studierektorsnätverket patologi

Rekommendationer för vetenskapligt arbete, delmål a5.

De ST-läkare som genomför specialittjänstgöring enligt SOSFS 2008:17 och SOSFS 2015:8 ska genomföra ett enskilt skriftligt arbete enligt vetenskapliga principer samt gå en vetenskapskurs för att uppfylla kraven för delmål a5.

Delmål a5 Medicinsk vetenskap	Utbildnings- aktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – uppvisa fördjupade kunskaper om medicinskt vetenskapliga metoder och etiska principer – kunna kritiskt granska och värdera medicinsk vetenskaplig information – uppvisa ett medicinskt vetenskapligt förhållningssätt till rutiner och arbetssätt i det dagliga arbetet	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Självständigt skriftligt arbete enligt vetenskapliga principer	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst	

Sveriges läkarförbund rekommenderar att det självständiga skriftliga arbetet som ska göras enligt vetenskapliga principer utförs under motsvarande heltid under tio veckor. Studierektornätverkets bedömning är att den vetenskapliga kursen kan räknas in i de 10 veckorna. Om ST-läkaren inte hinner klart under den givna tiden ligger det på ST-läkarens ansvar att fullfölja sitt uppdrag på egen tid.

De ST-läkare som genomför specialiseringstjänstgöring enligt SOSFS 2015:8 har möjlighet att tillgodoräkna sig utbildningsaktiviteter genomförda innan legitimation. När det gäller delmål a5 finns möjlighet att tillgodoräkna sig både tidigare genomfört vetenskapligt arbete och vetenskaplig kurs. Vår bedömning är att de krav svenska universitet ställer på vetenskaplig utbildning (ex D-uppsats eller PhD) är på en nivå som kan accepteras utan ytterligare bedömning.

När det gäller vetenskapliga arbeten utförda i annat land krävs en bedömning i varje enskilt fall innan arbete och kurs kan godkännas. Dock krävs att man:

- Skriver en sammanfattning på svenska
- Kan bifoga dokument/kursintyg på vetenskapskurs

Vad är ett skriftligt arbete enligt vetenskapliga metoder.

Ett vetenskapligt arbete bör vara uppbyggt enligt modellen IMRaD: Introduction, Method, Results and Discussion. Det skriftliga arbetet ska tillåta läsaren att följa hela processen och kunna kontrollera hur författaren kommit fram till sitt resultat/slutsats. Referenser ska anges.

- **Abstract:** Ett abstract är en kort sammanfattning av innehållet. Ofta är abstractet strukturerat i samma delar som det vetenskapliga arbetet med introduktion, metod, resultat och diskussion, men i kondenserad form.
- **Introduktion:** I introduktionen beskrivs studiens syfte och problemformuleringar/frågeställningar. Bakgrundsfakta som hjälper läsaren att sätta sig in i problemområdet finns i regel också med i introduktionen. Eventuellt kan man även inkludera eventuella avgränsningar för studien.
- **Metod:** (ibland Material och metod). I metodavsnittet beskrivs vilken/vilka metoder som använts – kvantitativa eller kvalitativa. Beskrivningen ska vara så detaljerad och noggrann att processen ska kunna följas och upprepas. Metoderna ska vara rimliga i förhållande till vad som ska undersökas.
Om studien är baserad på patientinformation (tex histologiska preparat eller journaluppgifter) ska etiskt godkännande och biobanksgodkännande redovisas.
Är studien baserad på immunhistokemi ska validering och verifiering av protokollet redovisas. Har semikvantitativa metoder använts bör referenser som stödjer vald metod anges. Är arbetet en översiktsartikel/review ska den systematiska metoden för att hitta och värdera relevanta artiklar redovisas.
- **Resultat:** Här redovisas forskningens resultat i en översiktlig beskrivning utan att upprepa vad som tidigare framgått i artikeln. Viktiga data presenteras i löpande text eller i tabeller och figurer. Även oväntade eller negativa resultat redovisas.
- **Diskussion:** I denna del diskuteras principer, relationer och generaliseringar som är styrkta i resultatavsnittet. Slutsatserna måste vara lätta att följa i relation till observerade data. Undantag, brist på samband och svaga punkter i studien poängteras. Om resultaten stöds eller motsägs av tidigare publicerade artiklar ska dessa redovisas och diskuteras. Ideer på hur resultaten kan valideras presenteras med fördel genom förslag på design av uppföljande studier.
- **Referenser:** I referenslistan samlas alla referenser som omnämns i artikeln för att läsaren ska kunna gå tillbaka till källan.

Arbetet ska presenteras skriftligt som artikel eller rapport. Publikation i vetenskaplig tidskrift är rekommenderat men inget krav. Om arbetet är publicerat och ST-läkaren inte är förstanamn på artikeln krävs att ST-läkaren skriver en kortare rapport som redovisar de delar av artikeln som motsvarar det självständiga arbete som ST-läkaren utfört.

Andra format som accepteras kan vara konferenspublikation eller poster. Presentation för större publik än den egna avdelningen är rekommenderat men inget krav.

Är arbetet inte publicerat bör det ändå granskas av kunnig expert inom området, sk peer review.

Till Socialstyrelsen räcker oftast att man bifogar ett abstract.

Referenser:

Karolinska institutet Universitetsbibliotek. <https://kib.ki.se/soka-vardera/vardera-information>

SOSDS2015:8 <https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19796/2015-4-5.pdf>

Sveriges läkarförbund. <https://slf.se/din-karriar/utbildning/st/>