

Generelle bemærkninger om statusrapporter

Opdateret den 17. marts 2015

Indhold

| | |
|-----------------------------------|---|
| Alle grenspecialer | 2 |
| Diverse: | 2 |
| Litteratur: | 2 |
| Praksis /Klinisk: | 3 |
| Specielt for Onkologi | 4 |
| Specielt for Radiologi | 5 |
| Specielt for Nuklearmedicin | 6 |
| Projektet | 7 |

Alle grenspecialer

Diverse:

- Forhåndsudtalelse: Hvis det forventes, at det planlagte er nok til en godkendelse af et modul, er det muligt at få en udtalelse fra rådet til dette. Dette foregår ved, at der under afsnittet "Planlagt" til det enkelte modul skrives "*Når det planlagte er udført forventes modulet godkendt*".

Rådet vil da komme med en udtalelse om, hvorvidt det planlagte ser fornuftigt ud eller bør suppleres med ekstra litteratur eller øvelser. Der kan kun bedes om en udtalelse, hvis vejleder mener, at det planlagte er tilstrækkeligt til en godkendelse.

Rådet har set mange forskellige måder at markere et ønske om en udtalelse. Det skal understreges, at ovennævnte metode *skal* bruges, da der ellers er stor sandsynlighed for, at det overses under gennemgangen af rapporterne.

Bemærk: Der er tale om en udtalelse, ikke en forhåndsgodkendelse! Udtalelsen er kun gyldig indtil næste indsendelse af statusrapporter. Man bør derfor kun bede om en forhåndsudtalelse, såfremt man planlægger at afslutte modulet i det kommende år.

[OBS: Nye skabeloner fra december 2011 indeholder et egentligt afkrydsningsfelt til ønske om udtalelse over hvert modul]

- Indsendelse af rapporter: Alle statusrapporter samt afsluttende rapporter skal indsendes af den uddannelsesansvarlige og ikke af den studerende. Denne lidt besværlige metode skal sikre, at den uddannelsesansvarlige ved præcis, hvad der er sendt til Uddannelsesrådet.
- Modul 1-8: De første 8 moduler er fælles for alle tre grenretninger. Det betyder dels, at indholdet skal være bredt dækkende for alle tre retninger, mens grenspecifik litteratur primært bør optræde i de udvidede moduler. Dels betyder det, at hvis man skifter retning, kan disse moduler meritoverføres.

Litteratur:

- Uni-uddannelse: Der har været en tendens til, at mange har skrevet et større antal bøger på, som må anses for at være en del af et normalt universitetsstudie. Bøger, der må anses for en normal del af et universitetsstudie, bør kun optræde i en statusrapport, hvis særlige forhold taler for det. Under modul 1 kan det f.eks. godt være relevant med bøger læst under den adgangsgivende uddannelse, da en del af dette område er dækket for nogle når de optages på studiet.
- Bøger: For at sikre en vis kontinuitet i det læste, samt sikre at "alle" emner dækkes, henstilles det til, at der bruges mindst én bredt dækkende grundbog, som læses fuldt ud, og derfor kan anvendes under flere af modulerne.
- Al opgivet litteratur skal anføres med sidetal eller kapitelnumre (alternativt "hele bogen"). Hvis der anvendes bøger, der ikke fremgår af uddannelsesskabelonen, skal læste kapitler ydermere anføres med titel på de læste kapitler.

- Nyere litteratur: For at sikre en dynamisk udvikling af uddannelsen ses det meget gerne at stoffet til de enkelte moduler suppleres med nyere artikler.
- Rapporter: Alle rapporter, der anføres i statusrapporten skal angives med navn, ikke bare som rapport nummer XX. Som eksempel skal ICRU-50 anføres som "*ICRU Report 50, Prescribing, Recording, and Reporting Photon Beam Therapy*".
- Love og bekendtgørelser: Under modul 7 skal *samtlig*e bekendtgørelser og love i vejledningen opfattes som obligatorisk læsning. Såfremt en tekst har nyere ændringer eller tilføjelser, skal disse også betragtes som obligatorisk.

Praksis /Klinisk:

- Praksis: Under beskrivelse af praksis skal der påføres lidt mere beskrivelse end bare et enkelt ord. Det er således ikke dækkende kun at skrive ordet "afstandskvadratloven". Som udgangspunkt bør der for hvert modul være aktiv deltagelse og ikke kun "overværet", som det anføres i en del rapporter.
- Kurser: Alle kurser, både interne og eksterne, skal angives med tidsperiode.
- Studiebesøg: Længde af besøg på andre afdelinger skal specificeres. Som udgangspunkt bør besøg der danner basis for godkendelse af moduler have en længde på minimum 2 dage.

Med den udvikling der har været indenfor nuklearmedicin er det rådets opfattelse, at besøg indenfor dette område bør deles med 2 dage til PET samt 2 dage til "klassisk" nuklearmedicin. For de fleste studerende vil der således i alt være tale om tre besøg (3 af følgende: PET, NUK, Onkologi, Radiologi), da mange af de studerende indenfor den nuklearmedicinske gren primært er tilknyttet enten PET eller "klassisk" nuklearmedicin. For studerende på den onkologiske gren vil besøgene på NUK/PET kunne overføres til også at dække besøgene under punkt 13 i uddannelsesplanen.

- Modul 5: Der har været en del snak om, i hvilket omfang der bør være besøg på afdelinger relateret til de andre grene end den, den studerende uddannes efter. Der er billedmodaliteter på alle tre grene, hvorfor der bør være besøg alle steder (onkologi/radiologi/nuklearmedicin).
- Modul 6: I forbindelse med kvalitetssikring i modul 6 har uddannelsesrådet den opfattelse, at dette område er så vigtigt, at den studerende bør have været aktivt deltagende i arbejdet ved at have lavet/udarbejdet et QA dokument (gerne med dokumentansvar i kvalitetssystemet).
- Modul 8: Under "Undervisning og forskningsmetoder" skal man selv have udført aktiv undervisning. Man skal altså have undervist, ikke bare modtaget undervisning.

Specielt for Onkologi

- Modul 10: Under videregående dosimetri for den onkologiske gren ses det gerne, at der er et bredere kendskab til andet end bare ionkammer-målinger. Andre metoder kunne være radiocromfilm eller geldosimetri.

Der er ikke krav om øvelser med andre metoder, men minimum et ønske om kendskab til andre metoder. Læsning af nyere review-artikler vil være et godt supplement.

- Modul 11: NCRP rapport nr. 151 betragtes nu som obligatorisk. Det er dog ikke nødvendigvis sådan, at man skal læse det hele, men det er vigtigt, at man har kendskab til indholdet, da SIS anvender den ved godkendelse af nye bygninger til strålebehandlingsfaciliteter.
- Modul 15: Under "patientkommunikation" bør den studerende følge en læge (gerne flere forskellige lægeteams eller diagnosegrupper) ved forskellige samtaler i ambulatorium, samt ligeledes følge sygeplejersker ved deres informationssamtaler med patienterne.
- Modul 17: For den onkologisk gren har der været en debat af det nødvendige omfang af praktisk kendskab til brachyterapi, især eftersom ikke alle centre tilbyder brachyterapi længere. Det er stadig rådets opfattelse, at der som en del af uddannelsen til hospitalsfysiker bør være et godt kendskab til denne behandlingsform, både teoretisk og i praksis.

Uddannelsesrådet mener derfor, at et minimum af praktisk kendskab til brachyterapi ikke kan tilegnes på mindre en tre dage, udelukkende med fokus på de praktiske aspekter (oplæg, planlægning og kontrol).

Hertil kommer at der inden den praktiske oplæring bør være et solidt kendskab til litteraturen på området f.eks. via GEC ESTRO håndbogen samt ICRU 38 og 58.

Specielt for Radiologi

- ...

Specielt for Nuklearmedicin

- Modul 14: Mange nuklearmedicinske afdelinger er en del af det landdækkende beredskab til måling af kontaminering efter uheld med radioaktivt stof. Det er derfor vigtigt, at der indenfor den nuklearmedicinske gren er fokus på, at de studerende er i stand til at udføre målinger af dosisniveau i forhold til dette beredskab.

Der bør derfor indgå øvelser, hvor der måles/vurderes persondoser efter kontaminering med radioaktivt stof.

Projektet

Rådet ønsker den skriftlige rapport indsendt i artikelformat, som er kort og præcis (i modsætning til en rapport over alt hvad man har lavet), og er det format, som videnskabeligt arbejde afrapporteres i.

Hvis man er i tvivl om, hvordan man skal gribe processen an, kan nedenstående "vejledning" måske bruges som inspiration. Man kan desuden prøve at læse "*Guidelines for Writing a Scientific Paper*" før man starter¹.

1. Lav alle figurer og tabeller som fortæller det budskab, der skal formidles (gerne med figurtekster).
2. Skriv den første version af konklusionen. Hvis man ikke kan skrive konklusionen uden at have skrevet resten endnu er det for tidligt at begynde at skrive.
3. Skriv dernæst metode (hvilket ofte falder folk lettest). Husk under metode at der kun skal medtages det, der er vigtigt for at "ramme", hvad der står i konklusionen. Det er muligt, at der har været brugt megen tid på et bestemt område, men derfor skal det ikke nødvendigvis fylde en masse i artiklen. Det ses ofte, at flere ugers arbejde i artiklen bare står som en enkel sætning (f.eks. noget der er valideret og ikke har givet grund til mistanke om fejl i data).
4. Skriv dernæst resultat-afsnit. Det skal huskes i et resultat-afsnit at nævne alle de data, der er lavet i studiet, og som er nødvendige for at nå frem til konklusionen. Der må ikke "opstå" ekstra resultater i diskussions-afsnittet, så de skal alle med i dette afsnit, hvis de er relevante. Ligeledes er det vigtigt ikke at påbegynde en diskussion af resultaterne i resultat-afsnittet. Man bliver hurtigt fristet til at gøre det, men fald ikke for fristelsen.
5. Skriv introduktions-afsnit. I dette afsnit skal der stå hvilket problemfelt, der arbejdes på. Der kan stå noget om, at det ikke er velkendt, hvordan man gør et eller andet bestemt. Der skal også stå lidt om, hvad der tidligere har været publiceret på området, og til sidst skal det lægge op til, hvorfor ens eget studie er spændende. Lad gerne sidste afsnit af introduktionen være noget i stil med "*Derfor ønsker vi dette studie af undersøge...*"
6. Skriv diskussions-afsnit. I dette afsnit skal relevansen af alle data fra resultat-afsnittet belyses. Der skal stå, hvorfor det er spændende, at en bestemt måling fik en given værdi. Hvad er det, folk skal huske på, at den givne værdi har af kliniske implikationer. Hvis man ikke mener, at de anførte data i resultat-afsnittet har klinisk påvirkning, bør man nok kraftigt overveje at slette dem fra resultat-afsnittet. Herudover skal ens egne resultater sammenlignes med, hvad andre har fået i lignende studier. Det er vigtigt at holde egne data op mod andres, således at ens eget projekt ikke bare er en lille uinteressant ø.
7. Lad hele projektet hvile en uge eller to.
8. Gennemlæs det hele, og se efter om alt er beskrevet, som det skal (ting kan altid forbedres ☺).
9. Når det hele er på plads skrives abstract og overskrift. Husk at overskriften skal være beskrivende for arbejdet. Det er i mange sammenhænge overskriften, der skal fange en potentiel læser, og dernæst abstractet. Husk dog på den anden side, at der ikke må stå mere, end hvad der er belæg for i artiklen.

¹ <http://www.sci.sdsu.edu/~smaloy/MicrobialGenetics/topics/scientific-writing.pdf>

10. Læg gerne artiklen til side igen, og gennemlæs og ret det hele endnu en gang. Brug også gerne at få andre til at læse, hvad du har skrevet. Andre øjne ser anderledes på tingene, end du selv gør.

Held og lykke med skrivearbejdet, og husk at en artikel normalt ikke er på ret mange sider. Skriv meget præcist og gerne kort; det øger lysten til at læse artiklen.