|  |
| --- |
| **Hospitalsfysikeruddannelsen** |

**Uddannelsesplan/statusrapport**

**for**

**nuklearmedicin**

**Uddannelsessøgende** : ……………………………………………..

**Hospitalsafdeling** : ……………………………………………..

**Grenspeciale** :**Nuklearmedicin**

**Grunduddannelse** : …………………………………………….

**Uddannelsesansvarlig** : ………………...…………………………..

**Uddannelse påbegyndt** : ………………………

**Rapportens udarbejdelse** : ………………………

**Afsluttende statusrapport** :*Ja / nej*

|  |  |
| --- | --- |
| Sted/dato: | Sted/dato: |
| ……………………………………….. | …………………………………………. |
| Uddannelsessøgende | Uddannelsesansvarlig |

**Statusskema for uddannelse**

Skemaet udfyldes løbende. I den indleverede uddannelsesplan angives de forventede start- og slut­tidspunkt opdelt efter årstal samt forårs- eller efterårssemester for de enkelte moduler. Efterhånden som de enkelte moduler afsluttes, angiver den uddannelsesansvarlige dette i rubrikken ”Godkendt vejleder”. Efter gennemlæsning af uddannelsesplanen vil uddannelsesrådet angive, om rådet også anser de af den uddannelsesansvarlige godkendte moduler for værende afsluttet. Moduler, der tidligere er godkendt af uddannelsesrådet krydses af i rubrikken ”Godkendt uddannelsesråd” og årstal for godkendelse tilføjes. For at lette overblikket under gennemlæsning af uddannelsesplanerne skal der også under de enkelte moduler angives i toppen om de er godkendt og om der evt. ønskes forhånds­­udtalelse. Forhåndsudtalelse skal kun ønskes, hvis det planlagte afviger væsentligt fra det anbefalede, og hvis modulet forventes afsluttet inden for et år.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modul** | **Start** | **Slut** | **Forhånds-udtalelse ønskes** | **Godkendt vejleder** | **Godkendt uddannel­sesråd** |
| 1: Strålefysik |  |  |  |  |  |
| 2: Dosimetri |  |  |  |  |  |
| 3: Anatomi og fysiologi |  |  |  |  |  |
| 4: Strålebiologi og strålehygiejne |  |  |  |  |  |
| 5: Billeddannelse og billeddiagnostik |  |  |  |  |  |
| 6: Kvalitetssikring |  |  |  |  |  |
| 7: Love, bekendtgørelser og administration |  |  |  |  |  |
| 8. Undervisning og forskningsmetoder |  |  |  |  |  |
| 9. Sygehuskommunikation |  |  |  |  |  |
| 10. Intern dosimetri |  |  |  |  |  |
| 11. Fremstilling af radioaktive lægemidler |  |  |  |  |  |
| 12: Apparaturlære |  |  |  |  |  |
| 13: Biokinetik |  |  |  |  |  |
| 14: Bearbejdning af billeddata |  |  |  |  |  |
| 15: Kliniske problemstillinger |  |  |  |  |  |
| 16: Afsluttende projekt |  |  |  |  |  |

**Oversigt over gennemførte kurser**

Der ønskes her en samlet oversigt over hvilke kurser den uddannelsessøgende har gennemført. Anfør omfang af kursus (dage eller ECTS-point) og beskriv med stikord indholdet af hvert kursus.

De enkelte kurser opføres også under de moduler hvor de skønnes relevante (med titel og ikke bare reference til kursusnummer i nedenstående liste):

1:

2:

3:

4:

5:

6:

**Oversigt over forventede fremtidige kurser**

Der ønskes her en oversigt over hvilke kurser den uddannelsessøgende planlægger at gennemføre. De enkelte kurser opføres også under de moduler hvor de skønnes relevante (med titel og ikke bare reference til kursusnummer i nedenstående liste):

1:

2:

3:

4:

5:

6:

|  |
| --- |
| **Eksempel ”Modul X”** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

*Eksempel på hvordan vi ønsker litteratur anført, husk at angiv kapiteloverskrift:*

E.B. Podgoršak, “Radiation physics for medical physicists”, Springer, 2005:

 kap. 4. Production of X Rays,

 kap. 5. Two–Particle Collisions

 kap. 6. Interactions of Charged Particles with Matter.

F.H. Attix: “Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry”, Wiley, 1986 (hele bogen).

**Praksis/Klinisk:**

*Eksempel på hvordan vi ønsker Praksis/Klinisk anført:*

Har selvstændigt udført måling på accelerator med Sun Nuclear Daily QA herunder

Dosis, Beam Symmetri, Beam flatness, Beam energi og Feltstørrelse

**Kurser:**

*Eksempel på hvordan vi ønsker kurser anført, husk varighed og årstal:*

”A Course in Radiotherapy Physics”, The Institute of Cancer Research and The Royal Marsden NHS Trust, Chelsea, 7.-11. marts 2023

————————————————————————————————————————***Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 1: Strålefysik** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 2: Dosimetri** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 3: Anatomi og fysiologi** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 4: Strålebiologi og strålebeskyttelse** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 5: Billeddannelse og billeddiagnostik** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 6: Kvalitetssikring** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 7: Love, bekendtgørelser og administration** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

*Alle gældende love og bekendtgørelser på strålingsområdet er obligatoriske, og listen her kan bruges som afkrydsningsliste. Eventuelle nye love og bekendtgørelser er obligatoriske fra den dato, de træder i kraft.*

*Som udgangspunkt kan lovstof findes på* [*www.retsinfo.dk*](http://www.retsinfo.dk)

*Bekendtgørelser markeret med (\*) kan desuden findes i engelsk oversættelse på* [*www.sst.dk/da/Opgaver/Straalebeskyttelse/Tilsyn-og-lovgivning*](http://www.sst.dk/da/Opgaver/Straalebeskyttelse/Tilsyn-og-lovgivning)

*Yderligere litteratur kan være nødvendig at læse, hvis det er relevant for det kliniske arbejde på afdelingen!*

[ ]  Sundhedsstyrelsens **bekendtgørelse nr.** **993 af 5. december 2001** om transport af radioaktive stoffer (\*)

[ ]  **Lov nr. 99 af 10. februar 2009** om ændring af lov om brug m.v. af radioaktive stoffer og lov om udlevering af lovovertrædere

[ ]  Sundhedsstyrelsens **bekendtgørelse nr. 1252 af 11. november 2010** om specialuddannelse til hospitalsfysiker

[ ]  Sundheds- og ældreministeriets **bekendtgørelse nr.** **1 af 3. januar 2011** om rapportering af utilsigtede hændelser i sundhedsvæsenet m.v.

[ ]  Sundheds- og ældreministeriets **vejledning nr.** **1 af 3. januar 2011** om rapportering af utilsigtede hændelser i sundhedsvæsenet m.v.

[ ]  Beskæftigelsesministeriets **bekendtgørelse nr. 10 af 5. januar 2018** om lægeundersøgelser ved arbejde, der kan medføre udsættelse for ioniserende stråling

[ ]  Beskæftigelsesministeriets **vejledning nr. 9093 af 31. januar 2019** om lægeundersøgelser ved arbejde, der kan medføre udsættelse for ioniserende stråling – AT-vejledning D. 7.3-1

[ ]  L**ov nr. 23 af 15. januar 2018** om ioniserende stråling og strålebeskyttelse (strålebeskyttelsesloven) (\*)

[ ]  Sundheds- og ældreministeriets **bekendtgørelse nr. 669 af 1. juli 2019** om ioniserende stråling og strålebeskyttelse (Strålebeskyttelsesbekendtgørelsen) (\*)

[ ]  Sundheds- og ældreministeriets **bekendtgørelse nr. 670 af 1. juli 2019** om brug af radioaktive stoffer (Radioaktivitetsbekendtgørelsen) (\*)

[ ]  Sundheds- og ældreministeriets **bekendtgørelse nr. 671 af 1. juli 2019** om brug af strålingsgeneratorer (Strålingsgeneratorbekendtgørelsen) (\*)

[ ]  Sundheds- og ældreministeriets **bekendtgørelse nr. 672 af 1. juli 2019** om grænseoverskridende overførsel af radioaktivt affald og brugt nukleart brændsel (\*)

[ ]  Indenrigs- og Sundhedsministeriets **lovbekendtgørelse nr. 210 af 27. januar 2022, Kap. 1-9,** Sundhedsloven

*Obligatorisk vejledning fra SIS (kan findes på* [*www.sis.dk*](http://www.sis.dk)*)*

[ ]  ”Graviditet og ioniserende stråling”, Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse **2023**

*SIS har udgivet flere vejledninger. I forhold til godkendelse af modulet er disse øvrige vejledninger ikke obligatoriske, fordi relevansen af den enkelte vejledning afhænger af både faggren og opgaver Men der opfordres kraftigt til at orientere sig om, hvilke vejledninger der findes, og at læse alle de vejledninger, som er relevante i forhold til arbejdet.*

|  |
| --- |
| **Modul 8: Undervisning og forskningsmetoder** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 9: Sygehuskommunikation** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 10: Intern dosimetri** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 11: Fremstilling af radioaktive lægemidler** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 12: Apparaturlære** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 13: Biokinetik** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 14: Bearbejdning af billeddata** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 15: Kliniske problemstillinger** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

**————————————————————————————————————————*Planlagt:***

**Litteratur:**

**Praksis/Klinisk:**

**Kurser:**

|  |
| --- |
| **Modul 16: Afsluttende projekt** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Ja (sæt X)** |
| **Ønsker udtalelse fra Uddannelsesrådet*****(kun når der er tvivl og modulet forventes afsluttet indenfor 1 år)*** |  |
| **Til godkendelse – godkendt af lokal uddannelsesansvarlig** |  |
| **Godkendt af Uddannelsesrådet** |  |

***Gennemført:***

————————————————————————————————————————***Planlagt:***