



## UMEÅ UNIVERSITET

# SJUKHUSFYSIKEREXAMEN

## *DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN MEDICAL PHYSICS*

### 1 Fastställande

Denna examensbeskrivning är fastställd av rektor 2024-02-23 och ersätter tidigare examensbeskrivning, dnr FS 3.1.5-600-14.

### 2 Nivå

Avancerad nivå

### 3 Mål

#### 3.1 Beskrivning av utbildning på berörd nivå

Målen för utbildning på avancerad nivå återfinns i högskolelagen 1 kap. 9 §.

#### 3.2 Mål enligt nationell examensbeskrivning

De nationella målen för examen återfinns i högskoleförordningens bilaga 2.

### 4 Krav för examen

#### 4.1 Omfattning

Denna examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 300 högskolepoäng (hp).

#### 4.2 Självständigt arbete (examensarbete)

För denna examen ska studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng på avancerad nivå inom medicinsk strålningsfysik som är relevant mot målen för sjukhusfysikerexamen.



## UMEÅ UNIVERSITET

### 4.3 Övriga krav

För examen krävs, förutom det självständiga arbetet, följande kurser:

|  |        |
|--|--------|
| Valfri(a) kurs(er) inom matematik och/eller matematisk statistik | 60 hp  |
| Valfri(a) kurs(er) inom datavetenskap                            | 7,5 hp |
| Valfri(a) kurs(er) inom fysik                                    | 40 hp  |

Samt nedanstående kurser inom medicinsk strålningsfysik 120 hp, inklusive minst 30 hp på avancerad nivå:

|   |         |
|---|---------|
| Hållbar utveckling och strålningsmiljö                    | 7,5 hp  |
| Klinisk praktik i medicinsk strålningsfysik               | 12,5 hp |
| Kärnfysik   | 7,5 hp  |
| Magnetresonanstomografi och ultraljud <sup>1</sup>        | 7,5 hp  |
| Medicin för ingenjörer                                    | 6 hp    |
| Mätmetoder och strålningsdetektorer                       | 7,5 hp  |
| Nuklearmedicinsk teknik <sup>2</sup>                      | 7,5 hp  |
| Projekt i strålningsmiljö                                 | 3 hp    |
| Radioterapi   | 5 hp    |
| Riskanalys inom strålbehandling                           | 7,5 hp  |
| Röntgenteknik   | 7,5 hp  |
| Strålningsbiologi och strålskydd                          | 7,5 hp  |
| Strålningsdosimetri                                       | 15 hp   |
| Strålningsväxelverkan                                     | 7,5 hp  |
| Tillämpad dosimetri                                       | 5 hp    |
| Valfri(a) kurs(er) inom kvantfysik och/eller kvantmekanik | 6 hp    |

### 5 Övergångsregler

Studenter som påbörjat sin utbildning för denna examen före 2024-07-01 har rätt att få examen enligt tidigare examensbeskrivning, dnr FS 3.1.5-600-14.

---

<sup>1</sup> Kan ersättas av kursen *Bildgivande kärnspinnresonans och ultraljud* 7,5 hp

<sup>2</sup> Kan ersättas av kursen *Nuklearmedicinsk teknik* 7,5 hp