

## Kursbeskrivning

### **Teknik, fysik och strålskydd inom bild- och funktionsmedicin**

#### **Sammanfattning**

Kursen ger sådan utbildning i teknik, fysik och strålskydd som krävs för specialistkompetens i radiologi, neuroradiologi samt klinisk fysiologi och för att uppfylla SSM:s krav på personer i radiologisk ledningsfunktion. Vi går igenom grundläggande fysik och teknik inom röntgen- och MR- områdena. Ultraljud och nuklearmedicin behandlas översiktligt. Direktdigitala detektorer och CT genomgås ingående. Begrepp som kontrast, upplösning och brus diskuteras, liksom metoder för att kunna bedöma bildkvalitet i klinisk rutin. Stor vikt läggs vid sambandet mellan bildkvalitet och patientstråldos. SSM:s och EU:s direktiv tolkas och diskuteras. För MR-området genomgås olika typer av pulssekvenser och i samband med detta diskuteras de parametrar som används för att bygga upp och variera kontrasten i bilden. Säkerhetsaspekter i samband med MR undersökningar diskuteras. Kursen innehåller flera laborativa moment och demonstrationer.

#### **Delmål angivna av kursgivare**

Klinisk fysiologi: c3, c4 och c13.

Neuroradiologi: c1 och c14.

Radiologi: c3, c4 och c13.

Din handledare kan intyga att du gått kurs inom de delmål du behöver uppnå enligt den gamla föreskriften (SOSFS 2008:17).

(En kurs kan avse flera delmål. Det kan också finnas delmål som kan uppfyllas först efter att du gått flera olika kurser.)

#### **Kursens mål och innehåll**

Att ge den utbildning i fysik, teknik och strålskydd som krävs för specialistkompetens i radiologi, klinisk fysiologi (delmål c3, c4) och neuroradiologi (delmål c1, c13) samt för att uppfylla Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) krav på personer i radiologisk ledningsfunktion.

#### **Kursens upplägg**

En stor del av kursens innehåll förmedlas via katedrala föreläsningar (24 timmar) av specialister inom sina specifika områden (MR, Nuklear medicin, UL, CT, Strålskydd, Mammografi etc..)

Ett viktigt moment i kursen är laborationer (6 timmar) i små grupper, vilket medför att kursdeltagarna har möjlighet att aktivt jobba med de delar som tagits upp under föreläsningarna. Kursen avslutas med en hemtentamen som kunskapskontroll.

#### **Kringkostnader**

Kost, logi och eventuell resa.

#### **Antal kursplatser**

24

**Krav för godkänt**

Skriftlig hemtentamen. 100 % närvaro krävs.

**Kursansvarig**

Mikael Gunnarsson. Docent och specialist inom medicinsk strålningsfysik, Translationell medicin, Lunds universitet.