



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för hälsa, socialt arbete och beteendevetenskap  
Institutionen för hälso- och vårdvetenskap

1VÅ342 Fysik och teknik inom medicinsk radiologi, 7,5  
högskolepoäng

Physics and technology in medical radiology, 7.5 credits

### Ämnesgrupp

Medicinska tekniker

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

GIN

### Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-12-11

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

### Förkunskaper

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet för högskolestudier.

### Förväntade studieresultat

Ha kunskaper om röntgenteknologi och strålningsfysik vilket innebär att kunna förstå och beskriva:

- viktiga principer för den konventionella röntgenutrustningens funktion och användning
- olika typer av joniserande strålning
- produktion av röntgenstrålning
- strålningens fysikaliska egenskaper och hur dessa påverkar bildkvaliteten
- gasfyllda strålningsdetektorers funktion och användning
- praktiska åtgärder för att minska stråldos till patienter och personal

### Innehåll

Konventionell röntgenutrustning

Strålningsfysik/röntgenfysik

Praktiskt strålskydd, röntgen

### Undervisningsformer

Varierande undervisningsformer kan förekomma t.ex.:

Föreläsningar

Laborationer

### Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Muntlig och/eller skriftlig individuell examination

### Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs och sammanställs i en rapport, vilken arkiveras vid institutionen. Resultatet och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med kursansvarig och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

### Kurslitteratur och övriga läromedel

#### **Obligatorisk litteratur**

Aspelin, Peter & Pettersson, Holger

Radiologi, Studentlitteratur, senaste upplagan 40

Bontrager, K L. & Lampignano, J P.

Textbook of radiographic positioning and related anatomy Elsevier Mosby Inc St. Louis, senaste upplagan 35

Bushberg, Jerrold. T., Seibert, Anthony. J.,

Leidholdt, jr Edwin, M., & Boone, John M.

The essential physics of medical imaging.

Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins,

senaste upplagan. 295

Isaksson, M. Grundläggande strålningsfysik. Lund: Studentlitteratur, senaste upplagan. 125

Raadu, G. Författningshandbok för personal inom hälsooch sjukvården, senaste upplagan

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter, SSMFS

Kompendium 120

Vetenskapliga artiklar