



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

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

1VÅ343 Digital bildhantering inom medicinsk radiologi, 7,5
högscolepoäng

Digital medical imaging in radiology, 7.5 credits

Huvudområde

Vårdvetenskap

Ämnesgrupp

Medicinska tekniker

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-12-11

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

Förkunskaper

Kunskaper motsvarande kurs Fysik och teknik inom medicinsk radiologi, 7,5 hp

Förväntade studieresultat

Ha kunskap om den digitala teknikens uppbyggnad och funktion samt kliniska tillämpningar inom diagnostisk radiologi, vilket innebär att kunna förstå och beskriva:

- bildbehandlingsmetoder inom radiologi
- datorers användning i nätverk och för bildhantering
- datortomografens uppbyggnad, funktion och bildgenerering
- uppbyggnad och funktion av utrustning för digital projektionsradiografi och digital subtraktionsangiografi
- tomocytens och energisubtraktionsteknik
- bildkvalitet och stråldos vid användning av de digitala utrustningarna.

Innehåll

Bildbehandling

Bildhanteringssystem

Datortomografi

Digital projektionsradiografi

Digital subtraktionsangiografi

Tomocytens och energisubtraktionsteknik

Bildkvalitet och stråldos

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 30

Bontrager, K L. & Lampignano, J P

Textbook of radiographic positioning and related anatomy Elsevier Mosby Inc St. Louis, senaste upplagan 32

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 150

Neubeck, Ragnar Kompendium i röntgenteknologi, Datortomografi

<http://www.radiol.uu.se/utbildning/rtgsjuksk/Rtgteknologi.html> 70

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter, SSMFS

Kompendium 120

Vetenskapliga artiklar