



INSTITUTIONEN FÖR KLINISKA VETENSKAPER

RA2050 Strålning och teknik II, 7,5 högskolepoäng

Radiation and Biomedical Engineering II, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Programkommittén för vårdvetenskap 2010-06-02 och senast reviderad 2021-06-11 av Institutionen för kliniska vetenskaper. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2021-06-11, höstterminen 2021.

Utbildningsområde: Medicinskt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för kliniska vetenskaper

Inplacering

Kursen ges som en obligatorisk kurs inom Röntgensjuksköterskeprogrammet, 180 högskolepoäng.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Röntgensjuksköterskeprogrammet (V1RTS)

Huvudområde

Radiografi

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs godkänt resultat på samtliga kurser från termin 1, Röntgensjuksköterskeprogrammet, 180 högskolepoäng.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- beskriva användningsområde och principer för de vanligaste digitala systemen inom diagnostisk radiologi
- beskriva principer för digital bildbehandling
- beskriva datortomografens uppbyggnad och funktion
- beskriva olika parametrars inverkan på stråldos och bildkvalitet inom datortomografi
- beskriva olika parametrars inverkan på stråldos och bildkvalitet inom interventionsradiologi
- beskriva principer, metodik och behandling vid nuklearmedicinska undersökningar samt vid strålbehandling
- beskriva grundläggande principer inom medicinteknisk säkerhet

Färdigheter och förmåga

- producera och bearbeta digitala röntgenbilder

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- värdera vikten av olika strålskyddsåtgärder

Innehåll

Kursen innehåller:

Digitala bildgivande system inom diagnostisk radiologi

Digital bildbehandling

Bildkvalitetsvärdering

Bildhantering inom diagnostisk radiologi

Datortomografi

Dosbegrepp och strålskydd i samband med datortomografi

Interventionsradiologi

Dosbegrepp och strålskydd vid interventionsradiologi

Strålningsbiologi och strålskydd

Nuklearmedicin och strålbehandling

Medicinteknisk säkerhet

Former för undervisning

Föreläsningar, laborationer och litteraturstudier.

Undervisningsspråk: svenska

Former för bedömning

Examination sker i form av skriftlig individuell tentamen och praktiska prov (laborationer). Obligatoriska moment är två laborationer. Kursansvarig kan besluta om alternativa uppgifter som ersättning till obligatoriska moment.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinerare inför nästa examinationstillfälle, bör sådan begäran inlämnas skriftligt till institutionen och ska bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap 22§).

Om student fått rekommendation från Göteborgs universitet om särskilt pedagogiskt stöd kan examinerare, i det fall det är förenligt med kursens mål och förutsatt att inte orimliga resurser krävs, besluta att ge studenten en anpassad examination eller alternativ examinationsform.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska student garanteras minst tre examinationstillfällen (inklusive ordinarie examinationstillfälle) under en tid av minst ett år, dock som längst två år efter det att kursen upphört/förändrats. Vad avser praktik och verksamhetsförlagd utbildning gäller motsvarande, men med begränsning till endast ett ytterligare examinationstillfälle

Betyg

På kursen ges något av betygen Godkänd (G) och Underkänd (U).

Kursvärdering

Kursvärdering sker skriftligt. Kursansvarig lärare sammanställer analys av kursvärdering

och ger förslag till utveckling av kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna och publiceras på Göteborgs universitets lärplattform.