

RSJD20, Radiografi V, 7 högskolepoäng

Radiography V, 7 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Nämnden för omvårdnadsutbildning 2014-05-22 och senast reviderad 2016-05-19 av Programnämnden för omvårdnad, radiografi samt reproduktiv, perinatal och sexuell hälsa. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2016-05-19, höstterminen 2016.

Allmänna uppgifter

Kursen ingår som en obligatorisk kurs i Röntgensjuksköterskeprogrammet 180 högskolepoäng, men kan även läsas som fristående kurs. Kursen följer riktlinjerna i högskoleförordningen (SFS 1993:100 med senare ändringar).

Undervisningsspråk: Svenska
Moment på engelska kan förekomma.

Huvudområde

Radiografi

Fördjupning

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs skall studenten kunna

- argumentera för och relatera till olika parametrars påverkan på bildkvalitet och rekonstruktion av digitala bilder,
- förklara principer och användningsområden för dosoptimering vid datortomografi,
- beskriva fysikens grunder vid magnetisk resonanstomografi (MRT) och överskådligt beskriva magnetkamerans uppbyggnad och funktion,
- förklara principer och användningsområden för vanliga sekvenser vid MRT-undersökningar och förklara olika parametrars påverkan på MRT-bilden,

- förklara grundläggande principer och metoder för diagnostik och behandling vid ultraljudsundersökningar samt strålbehandling,
- förklara principer och metoder för diagnostik och terapi med radioaktiva läkemedel (radiofarmaka) samt ha en översiktlig kännedom om hybridsystem (SPECT/CT och PET/CT) samt bildartefakter i samband med dessa,
- förklara strålningens deterministiska och stokastiska skadeverkningar på människoproppen och diskutera strålningens påverkan på barn och foster,
- beskriva och motivera patientstrålskydd och patientstråldos i relation till relevanta författningar och bildkvalitet.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs skall studenten kunna

- självständigt utföra rekonstruktion av datortomografibilder,
- genomföra stråldosmätning och förklara skillnader i uppmätta stråldoser.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs skall studenten kunna

- värdera och argumentera för olika strålskyddsåtgärder för patienter, närstående och personal utifrån säkerhetsaspekter och etiska perspektiv,
- reflektera över och diskutera säkerhetsaspekter vid MRT för patienter, närstående och personal.

Kursens innehåll

Digital teknik och digitala system inom diagnostisk radiologi

Digital bildbearbetning

Datortomografi

Basal MRT-fysik

MRT-utrustningens uppbyggnad

Sekvenser i samband med MRT

Strålskydd och strålningsbiologi

Nuklearmedicin

Ultraljud och strålbehandling

Författningar

Medicintekniska moment:

- digital bildbearbetning
- stråldosmätning.

Kursens genomförande

Undervisning och läraaktiviteter syftar till att utveckla en fördjupad förståelse hos studenten och karakteriseras av aktivt kunskapssökande, problemlösning, reflektion och kritisk analys. Olika arbetsformer används, såsom individuellt arbete, grupparbete, kollegial granskning, färdighetsträning, seminarier och föreläsningar.

Obligatorisk läraaktivitet kan vid frånvaro ersättas av annan läraaktivitet.

Kursens examination

För varje prov/moment anordnas en ordinarie och två omexaminationer. Student som inte uppnår godkänt resultat vid något av dessa tillfällen har möjlighet att genomgå ytterligare examination. Student som underkänts vid två examinationstillfällen kan, hos programdirektör eller motsvarande, begära byte av examinator.

Vid omexamination kan examination i grupp ersättas av individuell examination.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd.

För godkänd kurs krävs att alla prov/moment är godkända.

Förkunskapskrav

Förutom grundbehörighet (se utbildningsplan) krävs särskild behörighet.

Godkända kurser:

- Samtliga kurser/delkurser/prov/moment till och med termin 3 (90 hp)

Övrigt

Kurserna läses i den ordning de ges.

Prov/moment för kursen RSJD20, Radiografi V

Gäller från H14

- 1401 Digital teknik och datortomografi, 2,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
Skriftlig individuell salstentamen.
- 1402 MRT och nuklearmedicin, 3,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
Skriftlig individuell salstentamen.
- 1403 Strålningsbiologi och strålskydd, 2,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
Examination i grupp, skriftlig och muntlig, individuell bedömning.