

KURSPLAN

Diagnostiska modaliteter 7,5 högskolepoäng M0051H

Diagnostic modalities

Kursplan antagna: Höst 2016 Lp 1 - Vår 2017 Lp 4

**BESLUTSDATUM
2016-02-15**

Diagnostiska modaliteter 7,5 högskolepoäng M0051H

Diagnostic modalities

Grundnivå, M0051H

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1F	U G VG	Medicinsk bildvetenskap	Medicinska tekniker

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Kursen förutsätter kunskaper motsvarande:

M0070H Allmän farmakologi, kontrastmedel och läkemedelsberäkning (ersätter M0052H)

M0066H Radiografi- omvårdnadstekniker med inriktning radiografi (ersätter O0051H)

M0067H Radiografi- omvårdnadshandlingar med inriktning mot radiografi (ersätter O0050H)

M0029H Medicinsk vetenskap Mikrobiologi, vårdhygien och infektionssjukdomar

M0026H Medicinsk vetenskap Anatomi och Fysiologi inriktning radiologi

O0047H Omvårdnad: Hälsa

M0050H Strålningslära och radiologiska modaliteter

O0055H Omvårdnadens grunder

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Niklas Lehto

Mål/Förväntat studieresultat

Kursens övergripande syfte är att studenten ska fördjupa sina fysikaliska och tekniska kunskaper om bild- och funktionsdiagnostikens modaliteter och deras användning. Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- redogöra för olika typer av diagnostiska modaliteter inom bild- och funktionsmedicin och deras huvudsakliga användningsområden
- jämföra huvudsakliga användningsområden för olika typer av bildgivande modaliteter
- redogöra för och diskutera olika diagnostiska modaliteters funktion, teknik och bildgivande förmåga
- jämföra och utvärdera olika modaliteters diagnostiska värde i förhållande till frågeställning
- analysera och beskriva risker och säkerhetsaspekter kring olika diagnostiska modaliteter
- reflekterar över hur modalitetens utformning är anpassade till patient och personal

Vidare syftar kursen till att studenten ska utveckla sin förmåga att samverka med andra och att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera olika undersökningar . Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- arbeta i lag med andra för att planera, genomföra och redovisa en uppgift
- arbeta i lag med att ge respons på andras arbete muntligt och skriftligt

Kursinnehåll

I kursen behandlas tekniken bakom olika diagnostiska modaliteter. Speciellt ska funktionen och den principiella uppbyggnaden studeras. Kursen fokuserar i första hand på de vanligaste modaliteterna som finns på en röntgenavdelning som t.ex.

- Röntgenutrustningar för konventionella undersökningar
- Mammografi
- Datortomografi
- Ultraljudsapparater för diagnostik
- Magnetisk resonans tomografi (MR)
- Nuklearmedicin

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidans på Luleå tekniska universitets hemsida.

Under kursen arbetar kursdeltagarna i grupp med att utveckla sina kunskaper om bild- och funktionsdiagnostikens modaliteter och deras användning. Varje grupp får ett par sjukdoms/skadeperspektiv som de använder vid studierna av de olika diagnostiska modaliteternas funktion, teknik och bildgivande förmåga. Arbetena redovisas både skriftligt och muntligt med kamratrespons, som används både för att bredda och fördjupa kursdeltagarnas kunskaper. Deltagande vid seminarier och studiebesök är obligatoriskt. Andra undervisningsformer kan förekomma.

Undervisningen inom kursen diagnostiska modaliteter bedrivs hela tiden i nära samarbete med specialist inom radiologi, med syfte att införliva ett kliniskt tänkande och skapa förutsättningar för vidare studier inom området bild- och funktionsmedicin. Kursen utgör del av huvudområdet radiografi inom röntgensjuksköterskeprogrammet.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform. Kursen examineras genom rapportskrivning och skriftlig individuell tentamen. För godkänt på kursen krävs dessutom närvaro och aktivt deltagande vid seminarier. Alternativa examensformer kan förekomma.

Övrigt

Kursen ges på grundnivå. Studiehandledning finns i kursrummet i Canvas.

Överlappning

Kursen M0051H motsvarar kursen M0089H

Litteratur. Gäller från Höst 2015 Lp 1

- *Aspelin, P. & Pettersson, H. (red.) (2008). Radiologi. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- *Berglund, E. & Jönsson, B. (2007). Medicinsk fysik. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- *Bontrager, K.L. & Lampignano, J.P. (2010). Bontrager's handbook of radiographic positioning and techniques. (7. ed.) St. Louis, Mo.: Mosby/Elsevier.
- *Ehrlich, R.A. & Coakes, D.M. (2013). Patient care in radiography: with an introduction to medical imaging. (8. ed.) St. Louis, Mo.: Elsevier Mosby
- *Hietala, S.-O. & Åhlström Riklund, K. (red.) (2013). Nuklearmedicin. (2. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Kompetensbeskrivning för röntgensjuksköterskor och Yrkesetisk kod för röntgensjuksköterskor:
<http://swedrad.webbsajt.nu/>

Svensk förening för medicinsk teknik och fysik (2006). Jacobsons Medicin och teknik. (5., [rev. och omarb.] uppl.)
Lund: Studentlitteratur.

*Litteratur som använts i tidigare kurser

Kursgivare

Institutionen för hälsovetenskap

Prov

Provnr	Typ	Hp	Betyg
0006	Skriftlig individuell tentamen	3	U G VG
0007	Seminarium	2	U G#
0008	Rapport	2,5	U G VG

Revidering fastställd

av Prefekt vid Institutionen för hälsovetenskap 2016-02-15

Kursplanen fastställd

av Prefekt vid Institutionen för hälsovetenskap 2008-12-12