



Kursplan för

## **Magnetkameran, 7.5 hp**

Magnetic resonance tomography, 7.5 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2019.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT10 , VT12 , VT13 , VT14 , VT18 , VT19 , VT22 , VT25

Kurskod	1RS034
Kursens benämning	Magnetkameran
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Radiografi
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik
Beslutande organ	Programnämnd 6
Datum för fastställande	2010-03-26
Reviderad av	Utbildningsnämnden CLINTEC
Senast reviderad	2018-10-16
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2019

### **Särskild behörighet**

För att var behörig till högre termin krävs det att studenten har tagit minst 15 hp från närmsta föregående termin samt alla poäng från tidigare terminer.

### **Mål**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- förklara sambandet mellan fysikaliska grundprinciper och bildframställning med magnetresonanstomografi
- tillämpa undersökningsmetodik vid förekommande magnetkameraundersökningar
- anpassa information och handhavande i relation till patientens anamnes, behov och förutsättningar i samband med magnetkameraundersökningen
- förklara den kliniska tillämpningen av metoder utifrån tillgänglig evidens och aktuell forskning inom området
- förklara sambandet mellan utrustningen och de parametrar som styr bildoptimering som påverkar den slutliga magnetkamerabilden
- med patienten i fokus kunna motivera metodik och säkerhetsåtgärder i samband med

## Innehåll

Kursen kommer att behandla de fysikaliska grundprinciperna och uppbyggnaden av magnetkameran systemet i relation till bildframställning. Studenten tränas i att identifiera diagnostisk information som metoden kan erbjuda. Detta innebär att utifrån patienten förstå hur och varför olika bildsekvenser används och vad som kan avbildas med dagens magnetkamerateknik.

Kursen behandlar även de risker som kan förekomma i samband med undersökningen. Studenten lär sig vidta adekvata säkerhetsåtgärder som är förenliga vid en magnetkameraundersökning och informerar patienter, anhöriga och olika yrkesgrupper om dessa.

## Arbetsformer

De arbetsformer som används under kursen är föreläsningar, seminarier och verksamhetsintegrerat lärande (VIL)

Kursen innehåller obligatoriska moment och VIL. Kursansvarig bedömer om och i så fall hur frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Innan studenten deltagit i de obligatoriska utbildningsinslagen eller tagit igen frånvaro i enlighet med kursansvarigs anvisningar kan inte studieresultaten slutrapporteras.

Frånvaro från ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

## Examination

Kursen examineras genom individuell skriftlig tentamen samt vid fallpresentation kunna motivera metodik och säkerhetsåtgärder i samband med magnetkameraundersökning. Bedömningen genomförs utifrån ett specifikt bedömningsformulär som delges studenten i samband med kursstart.

För att få godkänt på kursen så krävs aktivt godkänt deltagande vid obligatoriska moment. VIL, fallpresentationer och laborationer är obligatoriska. Ersättning av frånvaro från obligatoriskt moment planeras i samråd med handledare och kursledare.

Student som ej är godkänd efter ordinarie examinationstillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem examinationstillfällen. Till kursen erbjuds tre tillfällen. Ett inom kursen, ett tillfälle vid nästkommande omtentamen. Det tredje tillfället erbjuds innan kommande terminsstart eller i nära anslutning till detta. I vissa fall krävs att studenten lämnar in dispensansökan innan han/hon fått resultatet på sin senaste genomförda tentamen. Ytterligare tre tillfällen ges enligt samma upplägg i samband med att kursen ges nästa gång.

Om studenten genomfört sex underkända tentamina ges inte något ytterligare examinationstillfälle. Som examinationstillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som examinationstillfälle. Examinationstillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som examinationstillfälle.

Examinator kan med omedelbar verkan avbryta en students verksamhets integrerade lärande om studenten visar sådana allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskeras. När VIL avbryts på detta sätt innebär det att studenten underkänns på aktuellt moment och att ett VIL-tillfälle är förbrukat.

I sådana fall ska en individuell handlingsplan upprättas, där det framgår vilka aktiviteter och kunskapskontroller som krävs innan studenten ges möjlighet till nytt VIL-tillfälle på denna kurs.

## Övergångsbestämmelser

Studenten har möjlighet att examineras enligt tidigare kursplan inom ett år efter det datum efter beslut tagits att kursen läggs ner eller genomgår större förändringar.

## Övriga föreskrifter

Utvärdering av kursen kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för Utbildning vid Karolinska Institutet.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

*Westbrook, Catherine.; Kaut-Roth, Carolyn.; Talbot, John*

#### **MRI in practice**

4th ed. : Chichester, West Sussex : Wiley-Blackwell, 2011. - vii, 442 pages

ISBN:978-1-118-27386-9 LIBRIS-ID:16090104

[Sök i biblioteket](#)

Litteraturen kompletteras med kompendium och radiologiska webbsidor.

### Rekommenderad litteratur

*Elster, Allen D.*

#### **Questions & answers in magnetic resonance imaging**

*Burdette, Jonathan H*

2. ed. : St. Louis : Mosby, cop. 2001 - 333 s.

ISBN:0-323-01184-5 LIBRIS-ID:4816445

[Sök i biblioteket](#)

#### **MRI : from picture to proton**

*McRobbie, Donald W.*

2. ed. : Cambridge Cambridge University Press,c 2007 : Cambridge University Press, 2007 - xii, 394 s., [4] pl.-s. i färg

ISBN:0-521-86527-1 (inb.) LIBRIS-ID:10225303

[Sök i biblioteket](#)