



Kursplan för

# **Klinisk tillämpning inom bildgivande diagnostik och teknik, 3 hp**

Clinical and Diagnostic Application in Radiology, 3 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2024.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT20 , VT24

Kurskod	2LK166
Kursens benämning	Klinisk tillämpning inom bildgivande diagnostik och teknik
Hp	3 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	AV - Avancerad nivå
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för molekylär medicin och kirurgi
Beslutande organ	Programnämnden för läkarprogrammet
Datum för fastställande	2019-11-07
Reviderad av	Programnämnden för läkarprogrammet
Senast reviderad	2023-09-14
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2024

## **Särskild behörighet**

Alla högskolepoäng från termin 1-4 samt kursen Medicinsk vetenskaplig metodologi och minst 40 hp från kursen Klinisk medicin.

Student som underkänts på verksamhetsförlagda utbildning (VFU)/motsvarande till följd av att studenten visat så allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskerats, är behörig till nytt VFU-tillfälle först när den individuella handlingsplanen har fullföljts.

## **Mål**

### *Syfte*

Efter kursens slut ska studenten ha tillägnat sig fördjupad diagnostisk och praktisk kompetens i klinisk tillämpning av bildgivande diagnostik och teknik.

Kursen utgör en fördjupning av kursen Klinisk medicin - inriktning kirurgi (tema 4) på läkarprogrammet.

### Lärandemål

Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin (S1-S4) och färdigheterna enligt Millers pyramid (M1-M4) \*.

### Kunskap och förståelse

Studenten ska kunna

- redogöra för bild- och funktionsmetoder för klinisk diagnostik (S3).
- redogöra för kontraindikationer för bild- och funktionsmetoder i kliniskt arbete (S2).
- integrera radiologi och patologi på makroskopisk nivå av thorax och buk samt skelett inom dessa delar (S2).

### Färdigheter

Studenten ska kunna

- utföra enkelt ultraljud på buk på människa och kunna punktera med ultraljud på fantom (M3)
- tolka vanligt förekommande bildmetoder vid akutradiologi (M3).
- identifiera normal radiologisk anatomi vid datortomografi och MRT av thorax och buk samt skelett inom dessa delar (M3)

### Förhållningssätt

Studenten ska kunna

- förstå och tillämpa strålskyddsföreskrifter för att begränsa onödig strålning.
- uppträda respektfullt mot patienter, andra studenter, lärare och annan personal samt ta aktivt ansvar för sitt eget lärande och sin professionella utveckling.

## Innehåll

Kursen fokuserar på radiologiska metoder och omfattar praktisk träning avseende ultraljud och MRT, försöka ställa in parametrar för att utföra enkla MRT-sekvenser. Träning i egen tolkning av radiologiska undersökningar samt effektiv utredningsgång för patientflöden. Träning i att integrera förståelse för radiologisk avbildning av anatomi med fysiologi. Studiebesök på avdelning utifrån intresse.

## Arbetsformer

Föreläsningar. Praktiska övningar, simuleringsövningar och seminarier med formativ feedback.

## Examination

Obligatorier: Seminarier, praktiska övningar och simuleringsövningar.

Examination: Skriftlig examination.

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.

Inlämningsuppgifter som lämnas in för examination eller som komplettering för missat obligatoriskt undervisningsmoment efter angiven deadline bedöms vid nästkommande examinationstillfälle.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frångå kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment mm. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

Begränsningar av antalet prov- eller praktiktillfällen Student som ej är godkänd efter ordinarie examinationstillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem examinationstillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare examinationstillfälle. För verksamhetsförlagda moment gäller som regel att de endast kan repeteras en gång.

Examinator kan med omedelbar verkan avbryta en students verksamhetsförlagda utbildning (VFU) eller motsvarande om studenten visar sådana allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskeras. När VFU avbryts på detta sätt innebär det att studenten underkänns på aktuellt moment och att ett VFU-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 VFU-tillfälle på denna kurs.

## Övergångsbestämmelser

Kursen läggs ner och ges sista gången VT2024. Kursen ersätts inte med annan kurs då programmet avvecklas. Utöver ordinarie skriftlig examination och examinerande seminarier, ges ytterligare 3 examinationstillfällen för studenter som inte fullföljt kursen med godkänt resultat. För obligatorier erbjuds högst tre resttillfällen eller om examinator så anger, ersättningsuppgift. Skriftlig examination och obligatorier enligt denna kursplan ges sista gången VT25. Datum meddelas genom kurswebb.

## Övriga föreskrifter

Kursvärdering sker enligt de riktlinjer som angivits av Kommittén för utbildning på grund och avancerad nivå vid Karolinska Institutet. Kursen ansluter till och fördjupar kunskaper, färdigheter och förhållningssätt inom läkarprogrammet och är definierad som temanära.

\* Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin:

- S1) enkel (ex. känna till, identifiera),
- S2) sammansatt (ex. redogöra för, beskriva),
- S3) relaterad (ex. analysera, relatera), och
- S4) utvidgad (ex. teoretisera, analysera).

Färdigheterna är nivåindelade enligt Millers pyramid:

- M1) veta,
- M2) veta hur man utför,
- M3) kunna visa, och
- M4) kunna utföra yrkesmässigt.

## Litteratur och övriga läromedel

### Rekommenderad litteratur

*Berglund, Eva; Jönsson, Bo-Anders*

#### Medicinsk fysik

1. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2007 - 288 s.

ISBN:978-91-44-03796-7 LIBRIS-ID:10517253

URL: <http://www.studentlitteratur.se/omslagsbild/artnr/31919-01/height/320/width/320/bild.jpg>

[Sök i biblioteket](#)

#### Akut radiologi

*Koskinen, Seppo K.; Blanco Sequeiros, Roberto*

Första upplagan : Stockholm : Liber, [2017] - 219 sidor

ISBN:9789147113620 LIBRIS-ID:20885634

[Sök i biblioteket](#)