



Kursplan för

## **Nuklearmedicinsk diagnostik, 7.5 hp**

Nuclear Medicine Diagnostics, 7.5 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2022.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT20 , HT22

Kurskod	1BA152
Kursens benämning	Nuklearmedicinsk diagnostik
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicinsk laboratorievetenskap
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Utbildningsnämnden LABMED
Datum för fastställande	2020-03-16
Reviderad av	Utbildningsnämnden LABMED
Senast reviderad	2022-03-15
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2022

### **Särskild behörighet**

Godkända kurser om minst 105 hp från termin 1-4 vid biomedicinska analytikerprogrammet eller motsvarande

Student som underkänts på verksamhetsförlagd 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**

Studenten skall förvärva grundläggande kunskaper i bild- och funktionsdiagnostik inom nuklearmedicinska undersökningsmetoder, magnetisk resonanstomografi och datortomografi.

#### **Kunskap och förståelse:**

Efter godkänd kurs skall studenten kunna:

- Översiktligt förklara de bakomliggande principerna vid nuklearmedicinska undersökningsmetoder, magnetisk resonanstomografi och datortomografi samt

hur bilderna framställs.

- Beskriva undersökningsproceduren vid de vanligaste nuklearmedicinska undersökningsmetoderna.
- Översiktligt beskriva s.k. hybridundersökningar som PET/CT, PET/MR och SPECT/CT samt deras användningsområden.
- Förklara hur nuklearmedicinska undersökningsmetoder, magnetisk resonanstomografi och datortomografi används i utredningskedjan i förhållande till andra undersökningsmetoder.

### **Färdighet och förmåga:**

Efter godkänd kurs skall studenten kunna:

- Beskriva och vidta skyddsåtgärder vid hantering av olika radioaktiva strålningskällor.
- Beräkna och använda känd halveringstid för dosering av olika isotopundersökningar.
- Beskriva och vidta skyddsåtgärder vid undersökningar inom magnetisk resonanstomografi och datortomografi.
- Visa hur man bearbetar, kritiskt tolkar och redovisar undersökningsresultat i ett yrkesmässigt sammanhang.
- Visa hur man inhämtar kunskap via olika källor och kritiskt värdera kunskap i ett yrkesmässigt sammanhang.

### **Värderingsförmåga och förhållningssätt:**

Efter godkänd kurs skall studenten kunna:

- Visa ett professionellt förhållningssätt gentemot patienter och deras närstående.
- Visa förmåga till ett reflekterande förhållningssätt och därmed identifiera sitt behov av att fortlöpande utveckla sin kompetens.

## **Innehåll**

Kursen omfattar 2 moment.

### **Teori och metodik, 4.5 hp**

Betygsskala: GU

Momentet omfattar teori kring de vanligaste nuklearmedicinska undersökningarna, magnetisk resonanstomografi och datortomografi. Även strålningsfysikens grunder samt den medicinska säkerheten inom metoderna diskuteras.

Vidare omfattar momentet hybridteknik med andra radiografiska modaliteter.

### **Tillämpad metodik, 3.0 hp**

Betygsskala: GU

Momentet innehåller praktiska inlärningsmoment under verksamhetsförlagd utbildning.

## **Arbetsformer**

Undervisningen sker i form av föreläsningar, demonstrationer, laborationer samt praktiska inlärningsmoment under verksamhetsförlagd utbildning. I metodträningen ingår att kritiskt granska undersökningsresultat från patienter.

Frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag:

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

## Examination

Moment 1 - **Teori och metodik**, 4,5 hp examineras med en muntlig presentation och en skriftlig tentamen. Betyg: U/G.

Moment 2 - **Tillämpad metodik**, 3 hp examineras med loggbok och bedömningsformulär för verksamhetsförlagd utbildning. Betyg U/G.

För betyg G på hel kurs krävs G i båda momenten.

Samtliga demonstrationer, laborationer, metodträningar är obligatoriska.

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. 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.

Vid underkänd klinisk praktik har studenten möjlighet att göra om denna vid ett tillfälle.

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.

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

## Övergångsbestämmelser

Examination enligt denna kursplan kommer att tillhandahållas under ett år efter beslut om nedläggning av kursen eller revidering av kursplanen.

## Övriga föreskrifter

Kursen utvärderas i enlighet med Karolinska Institutets riktlinjer för kursutvärdering. Undervisning på engelska kan förekomma.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

#### Nuklearmedicin

*Hietala, Sven-Ola*

Lund : Studentlitteratur, 1998 - 272 s.

ISBN:91-44-00825-2 LIBRIS-ID:7274924

[Sök i biblioteket](#)

*Jonson, Björn; Wollmer, Per; Brauer, Kerstin*

**Klinisk fysiologi : med nuklearmedicin och klinisk neurofysiologi**

3., [omarb.] uppl. : Stockholm : Liber, 2011 - 397 s.

ISBN:91-47-10363-9 LIBRIS-ID:12239801

[Sök i biblioteket](#)

***Rekommenderad litteratur***

*Carlsson, Sten; Svensson, Sven-Eric*

**Nuklearmedicin : E:bok**

Svensk förening för nuklearmedicin,