

KURSPLAN

Fördjupad undersökningsmetodik inom nuklearmedicin och PET, 7,5 högskolepoäng

Methodology in nuclear medicine and PET, 7,5 credits

Kurskod:	HFUN15	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd:	2025-07-01	Utbildningsområde:	Medicinska området
Gäller fr.o.m.:	2026-01-19	Ämnesgrupp:	Biomedicinsk laborietvetenskap
		Fördjupning:	G2F Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Biomedicinsk laborietvetenskap

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- beskriva principerna för PET-undersökningar
- redogöra för olika användningsområden inom nuklearmedicin och PET
- beskriva bildhantering och utvärdering av undersökningsdata inom de olika modaliteterna
- redogöra för vanliga patofysiologiska tillstånd kopplat till PET-undersökningar.

Färdighet och förmåga

- bedöma bild och registreringskvalité inom nuklearmedicinska och PET
- tillämpa regelverk och riktlinjer för patientsäkerhet och strålskydd vid nuklearmedicinska undersökningar och PET-undersökningar
- självständigt planera och utföra grundläggande undersökningar inom nuklearmedicin
- under handledning planera och utföra mer avancerade undersökningar inom nuklearmedicin
- kommunicera med och informera patienter, anhöriga och personal i samband med undersökningar inom nuklearmedicin och PET
- identifiera behov av kompletterande undersökningsmoment
- hantera radiofarmaka och dokumentera enligt gällande författningar.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- utföra patientomhändertagande utifrån biomedicinska analytikerns värdegrund och patientens behov
- reflektera kring strålsäkerhet och etiska aspekter inom nuklearmedicin och PET
- identifiera sitt behov av ytterligare kompetens inom nuklearmedicin och PET.

Innehåll

- principer för radiofarmaka
- kliniska tillämpningar av nuklearmedicin och PET
- strålsäkerhet och dosimetri
- kvalitetskontroll och bildkvalitet
- bildbehandlingsmetoder
- onkologi och tumörmarkörer
- neurologi och hjärnforskning med PET
- nuklearmedicin vid kardiovaskulära sjukdomar
- patientbemötande

Undervisningsformer

Undervisningen genomförs i form av föreläsningar, demonstrationer, seminarier och verksamhetsförlagd utbildning.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt avslutade kurser om 120 hp från år 1 och 2 samt genomgångna kurser inom biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning klinisk fysiologi, 180 hp (eller motsvarande kunskaper).

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, FX eller F.

Kursen examineras i form av individuell skriftlig tentamen, individuell skriftlig rapport och reflektionsseminarium, samt verksamhetsförlagd utbildning där handledarens skriftliga bedömning utgör ett underlag för examination.

Kursen examineras av universitetslektor
Vid tentamen tillämpas inte FX.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Individuell skriftlig tentamen	4 hp	A/B/C/D/E/FX/F
Verksamhetsförlagd utbildning	2,5 hp	G/U
Individuell skriftlig rapport	0,5 hp	G/U
Reflektions seminarium	0,5 hp	G/U

Övrigt

Tillfälligt avbrytande av verksamhetsförlagda studier

Hälsöhögskolan får avbryta en students medverkan i verksamhetsförlagd utbildning eller annan praktisk verksamhet under pågående kurs om en student visar grov olämplighet/oskicklighet när hen tillämpat sina färdigheter på människor. En student vars verksamhetsförlagda utbildning eller annan praktisk verksamhet har avbrutits på grund av grov olämplighet/oskicklighet får inte delta i kursen på nytt innan kursansvarig eller examinator har kontrollerat och godkänt att studenten har de kunskaper och färdigheter som behövs. I samband med beslut om avbrytande ska i beslutet anges på vilka grunder avbrottet är baserat. Efter beslutet ska även en individuell plan fastställas för studenten i vilken ska framgå vilka kunskaps- och färdighetsbrister som finns, vilket stöd studenten kan räkna med, hur kontrollen ska gå till, när den första kontrollen ska äga rum och när eventuella nya kontroller får äga rum.

Begräsningar av antalet tillfällen för verksamhetsförlagd utbildning

Avbrott på VFU eller annan klinisk/praktisk verksamhet på grund av grov oskicklighet räknas som ett underkänt tillfälle. Student som bedöms underkänd på tre VFU placeringar i samma kurs måste avbryta sina studier i den aktuella utbildningen. En student som blivit underkänd tre gånger på VFU ska erbjudas samtal med studievägledare.

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Arlebrink, J. (2013). *Grundläggande vårdetik: teori och praktik*. (3., omarb. uppl.). Studentlitteratur.

Carlsson, S. (2007). *Nuklearmedicin*. Svensk förening för nuklearmedicin.

Elgazzar, A. H., & Alenezi, S. (2020). *A Concise Guide to Nuclear Medicine*. (2nd ed. 2020.). Springer International Publishing. doi.org/10.1007/978-3-030-26064-4 Hietala, S.-O., Hietala, S.-O., & Åhlström Riklund, K. (2013). *Nuklearmedicin*. (2., [rev.] uppl. Studentlitteratur.

Institutet för Biomedicinsk laboratorievetenskap. (1996). Yrkesetisk kod för biomedicinska analytiker. <http://ibl-inst.se/wp-content/uploads/2020/04/yrkesetisk-kod-a6.pdf>

Tillkommer vetenskapliga artiklar.

Senaste upplaga av kurslitteraturen skall användas.