



INSTITUTIONEN FÖR KLINISKA VETENSKAPER

RFA339 Strålskydd, 7,5 högskolepoäng

Radiation Protection, 7.5 credits

Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Programkommittén för medicinsk diagnostik och teknik 2010-12-03 och senast reviderad 2019-11-14 av Institutionen för kliniska vetenskaper. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2019-11-14, vårterminen 2020.

Utbildningsområde: Medicinskt 100 %

Ansvarig institution: Institutionen för kliniska vetenskaper

Inplacering

Kursen ingår i sjukhusfysikerprogrammet, 300 högskolepoäng, och ges under termin 6.

Kursen kan

ges som fristående kurs.

Kursen kan ingå i följande program: 1) Sjukhusfysikerprogrammet (N1SJU)

Huvudområde

Medicinsk strålningsvetenskap med
inriktning mot medicinsk strålningsfysik

Fördjupning

G2F, Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er
på grundnivå som förkunskapskrav

Förkunskapskrav

Behörig till kursen är student på sjukhusfysikerprogrammet med godkända kurser om 120 hp i fysik/matematik eller student med grundläggande behörighet för högskolestudier och godkända kurser om 120 hp i fysik/matematik.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- redogöra för de storheter som används för att beskriva stråldos inom strålskyddsarbete
- redogöra för grundläggande principer för strålskyddsarbete
- beskriva epidemiologiska begrepp som ligger till grund för riskuppskattning
- sammanfatta grundläggande principer för informationsöverföring och riskkommunikation inom strålskyddsområdet
- redogöra för de internationella organisationer och organ som verkar inom strålskyddets område
- beskriva de motiv som ligger bakom gällande strålskyddslagstiftning och rekommendationer
- sammanfatta direktiv, lagar och föreskrifter inom strålskyddets område för joniserande såväl som icke-joniserande strålning
- redogöra för de regler som gäller transport av strålkällor

Färdigheter och förmåga

- använda olika typer av instrument för strålskyddsmätningar, samt tolka mätresultat
- utföra beräkningar för att uppskatta stråldos till exponerade individer och grupper
- arbeta med strålkällor på ett strålskyddsmässigt säkert sätt
- tillämpa föreskrifter vid praktiskt strålskyddsarbete

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- bedöma om ett arbetsmoment utförs på ett strålskyddsmässigt riktigt sätt
- bedöma grundläggande principer för riskvärdering och riskhantering
- värdera strålskyddsarbete i ett hållbarhetsperspektiv

Kursen är hållbarhetsrelaterad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets fastställda kriterier för hållbarhetsmärkning.

Innehåll

- Strålskyddets grundprinciper
- Epidemiologi
- Praktiskt strålskydd
- Riskvärdering och riskhantering
- Informationsstrategier
- Lagar och föreskrifter inom strålskyddsområdet och närliggande områden

- Mätningar och mätvärdeshantering

Former för undervisning

Föreläsningar, laborationer och gruppövningar.

Undervisningsspråk: svenska

Former för bedömning

Examination på kursen består av två gruppvisa muntliga redovisningar av utdelade uppgifter, ett skriftligt prov, tre skriftliga enskilda inlämningsuppgifter i form av redovisning av laborationer samt en gruppvis muntlig redovisning av laboration. Obligatoriska moment är deltagande vid fyra laborationer och tre gruppredovisningar.

Student äger rätt till byte av examinerator, om det är praktiskt möjligt, efter att ha underkänts två gånger på samma examination. En sådan begäran ställs till institutionen och ska vara skriftlig.

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten i normalfallet garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt i kursens tidigare uppläggning.

Betyg

På kursen ges något av betygen Godkänd (G) och Underkänd (U).

Kursvärdering

Kursvärdering sker skriftligt samt muntligt i dialog med studenterna. Kursansvarig lärare sammanställer och gör en analys av kursvärdering och ger förslag till utveckling av kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna.