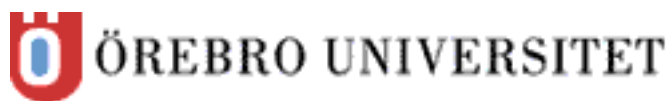


**Denna kursplan har ersatts av en nyare version.
Den nya versionen gäller fr.o.m. Höstterminen 2016**



Kursplan

Institutionen för hälsovetenskaper

Medicin, avancerad nivå, Datortomografi, teknik, metodik och diagnostik, 7,5 högskolepoäng

Medicine, Computed Tomography, Technique, Methods and Diagnostic,
Second Level, 7.5 Credits

Kurskod:	MC2021	Utbildningsområde:	Medicinska området
Huvudområde:	Medicin	Högskolepoäng:	7,5
Utbildningsnivå:	Avancerad nivå	Ämnesgrupp (SCB):	Medicin
Inrättad:	2008-10-13	Fördjupning:	A1N
Giltig fr.o.m.:	Höstterminen 2014	Senast ändrad:	2014-03-25
		Beslutad av:	Prefekt

Mål

Mål för utbildning på avancerad nivå

Utbildning på avancerad nivå ska innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och ska, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

(1 kap. 9 § högskolelagen)

Kursens mål

Efter avsluta kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- förklara principer för teknik, fysik, metodik och diagnostik med datortomografi utifrån kursens föreläsningar och litteratur
- förklara kontrastmedels verkningsmekanismer och risker i samband med datortomografi utifrån kursens föreläsningar och litteratur

Färdighet och förmåga

- förklara strålskyddsmässiga aspekter och principer utifrån kursens föreläsningar och litteratur
- förklara och informera om teknik, fysik och diagnostik anpassat efter målgrupp

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- diskutera, granska och värdera aktuell forskning inom området
- inta ett självständigt och kritiskt förhållningssätt till området

Kursens huvudsakliga innehåll

Datortomografi

- fysik

- strålskydd
- utrustning
- undersökningsparametrar, datainsamling
- metodik, förberedelser, genomförande och utvärdering
- kontrastmedel
- bildprocessing
- indikationer och diagnostik
- författningar och föreskrifter
- informationshantering
- analys av forskning inom ämnet

Studieformer

Föreläsningar och seminarier. Vid frånvaro i samband med obligatoriska moment beslutar kursansvarig hur momentet ska fullgöras. Kursen bedrivs på kvartsfart. Undervisningen kan förläggas till kvällar och helger. Viss undervisning kan komma att genomföras på engelska.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

Examinationsformer

Skriftlig tentamen, 3,5 högskolepoäng. (Provkod: 0101)
Individuell skriftlig salstentamen

Rapport, 3,5 högskolepoäng. (Provkod: 0201)
Individuell skriftlig rapport

Seminarium, 0,5 högskolepoäng. (Provkod: 0301)
Muntlig redovisning av poster

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Skriftlig tentamen
Som betyg används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Rapport
Som betyg används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Seminarium
Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Särskild behörighet och andra villkor

Biomedicinsk analytikerexamen, läkarexamen, röntgensjuksköterskeexamen eller sjukhusfysikerexamen.

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräkningen.

Övriga föreskrifter

För att få betyget Väl Godkänd (VG) på hel kurs krävs betyget Väl Godkänd på skriftlig tentamen eller rapport samt att alla obligatoriska moment är fullgjorda.

Kursen avslutas med en kursvärdering. Högskoleförordningen, 1 kap 14§

Övergångsbestämmelser

Kurs som har upphört eller väsentligt förändrats till innehåll eller omfattning kan tenteras vid tre tillfällen inom 18 månader efter det att förändringen genomförts.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Kalender Willi A (senaste upplagan)
Computed Tomography
 Wiley-VCH Verlag GmbH

Referenslitteratur

Informationssökning A-Ö
<http://www.oru.se/ub/Soka/Informationssokning>

Bhargava Satish K (senaste upplagan)
CT differential diagnosis
 New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers

Brinton Wolbarst Anthony & Cook Gordon (senaste upplagan)
Physics of Radiology
 Medical Physics Pub Corp

Herman Gabor T (senaste upplagan)
Fundamentals of Computerized Tomography: Image Reconstruction from Projections. Serie: Advances in Computer Vision and Pattern Recognition
 Springer London Ltd

ICRP publication 102, Annals of the ICRP 371
Managing patient dose in multi-detector computed tomography (MDCT)
 Elsevier Health Sciences

ICRP publication 87, Annals of the ICRP, vol 30: No 4
Managing patient dose in computed tomography
 Oxford: Pergamon, cop

Moeller, Torsten & Reif, Emil (senaste upplagan)
Pocket Atlas of Sectional Anatomy: computed tomography and magnetic resonance imaging. Vol. 3, Spine, extremities, joints.
 Stuttgart: Thieme

Moeller, Torsten B & Reif, Emil (senaste upplagan)
Pocket Atlas of Sectional Anatomy: computed tomography and magnetic resonance imaging. Vol. 1, Head and neck.
 Stuttgart: Thieme

Moeller, Torsten B & Reif, Emil (senaste upplagan)
Pocket atlas of sectional anatomy: computed tomography and magnetic resonance imaging. Vol. 2, Thorax, abdomen and pelvis
 Stuttgart: Thieme

Prokop Mathias & Galanski Michael (senaste upplagan)
Spiral and multislice computed tomography of the body
Stuttgart: Thieme

Tillägg och kommentarer till litteraturlistan

- Viss litteratur används ej i sin helhet
- Artiklar och aktuella vetenskapliga publikationer tillkommer
- Litteraturen utgörs alltid av den senaste upplagan