

Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.



Kursplan

Institutionen för hälsovetenskaper

Medicin, avancerad nivå, Magnetisk resonanstomografi II, teknik, metodik och diagnostik, 15 högskolepoäng **Medicine, Magnetic Resonance Tomography II, Technique, Methods and Diagnostic, Second Cycle, 15 Credits**

Kurskod:	MC038A	Utbildningsområde:	Medicinska området
Huvudområde:	Medicin	Högskolepoäng:	15
Utbildningsnivå:	Avancerad nivå	Ämnesgrupp (SCB):	Medicin
Inrättad:	2014-11-25	Fördjupning:	A1F
Giltig fr.o.m.:	Vårterminen 2017	Senast ändrad:	2016-09-27
		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

Kunskap och förståelse

- Redogöra för begrepp, forsknings- och utvecklingsarbeten samt redogöra för hur dessa kan implementeras inom området
- Redogöra för metodik i samband med en MR undersökning
- Analysera och redogöra för riskfaktorer och principer i samband med en MR undersökning

Färdighet och förmåga

- Förmedla information och instruktioner om MR undersökningen utifrån mottagarens/individens behov
- Självständigt föreslå och argumentera för sekvensval, inställningar etc. för att kunna ställa diagnos
- Kommunicera resultat på ett vetenskapligt och språkligt korrekt sätt

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Värdera och bedöma en MR undersökning utifrån ett undersökarperspektiv
- Analysera och diskutera forskningsresultat i en självständigt skriven rapport
- Självständigt inhämta, kritiskt granska och omsätta ny kunskap från vetenskapliga artiklar eller motsvarande och relatera resultatet till den kliniska verksamheten
- Argumentera för behov av ytterligare forskning
- Bedöma, kritiskt granska och analysera vetenskapliga studier inom området

Kursens huvudsakliga innehåll

- Beskrivning av MR undersökningar
- Information, förberedelser, omhändertagande och eftervård av patienter i samband med en undersökning
- Kvalitetssäkring av undersökningsprotokoll och sekvensoptimering
- Bildoptimering vid olika frågeställningar för att få ett diagnostiserbart underlag
- Artefakter och dess betydelse för undersökningen
- Säkerhet och risker som kan uppkomma i samband med en MR undersökning
- Funktionsbestämning, spektroskopi och olika flödesmätningar
- Forskningsfronten inom området samt tillämpning av forskningsprocessen genom skriftlig rapportering

Studieformer

Föreläsningar, laborationer och seminarier. Obligatorisk närvaro vid seminarier och laborativa moment. Vid frånvaro i samband med obligatoriska moment beslutar examinator hur momentet ska fullgöras. Kursen bedrivs på halvfart. 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

Individuell skriftlig hemtentamen, 3 högskolepoäng. (Provkod: 0100)

Granskning och beskrivning av MR undersökningar. Omexamination sker inom tidsram enligt lokala bestämmelser vid Örebro universitet.

Självständigt arbete, 5 högskolepoäng. (Provkod: 0201)

Individuell skriftlig rapport. Studenten ges möjlighet att revidera den skriftliga uppgiften, vilken skickas åter till kursansvarig som underlag för betygsättning. Vid betyg Underkänd ges möjlighet till komplettering för att uppnå betyg Godkänd. Komplettering ska lämnas inom två veckor från det att betyg meddelats.

Seminarium, 1 högskolepoäng. (Provkod: 0300)

Muntlig redovisning och diskussion av rapport vid ett seminarium. Examinator beslutar om studenten kan lämna in en skriftlig ersättningsuppgift som alternativ till deltagande vid seminarium.

Seminarium, 1 högskolepoäng. (Provkod: 0400)

Muntlig redovisning bildgranskning. Examinator beslutar om studenten kan lämna in en skriftlig ersättningsuppgift som alternativ till deltagande vid seminarium.

Seminarium, 2,5 högskolepoäng. (Provkod: 0500)

Muntlig redovisning av patientomhändertagande, förberedelser, information och eftervård vid en MR undersökning. Examinator beslutar om studenten kan lämna in en skriftlig ersättningsuppgift som alternativ till deltagande vid seminarium.

Seminarium, 2,5 högskolepoäng. (Provkod: 0600)

Muntlig redovisning utifrån praktiska, laborativa studieuppgifter. Examinator beslutar om studenten kan lämna in en skriftlig ersättningsuppgift som alternativ till deltagande vid seminarium.

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).

Individuell skriftlig hemtentamen

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

Självständigt arbete

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

Seminarium

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

Seminarium

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

Seminarium

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

Seminarium

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

Betyg på hel kurs

För betyget Godkänd (G) på kursen krävs fullgjorda obligatoriska moment samt lägst betyg G på samtliga examinationsformer.

För betyg Väl Godkänd (VG) på kursen krävs dessutom betyget VG på självständigt arbete.

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

Särskild behörighet och andra villkor

Biomedicinsk analytikerexamen, läkarexamen, tandläkarexamen, röntgensjuksköterskeexamen, sjukhusfysikerexamen eller veterinärmedicinsk examen samt Medicin, avancerad nivå, Magnetisk resonanstomografi I, teknik, metodik och diagnostik, 7,5 hp eller motsvarande.

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.

Övergångsbestämmelser

Om kursen genomgår sådana förändringar som är så omfattande att studenten inte kan examineras i enlighet med denna kursplan så anordnas möjlighet till särskilda examinationer i enlighet med universitetets lokala riktlinjer. Information om examinationstillfällena (inklusive fullgörande av obligatoriska moment) publiceras på avsedd plats på universitetets hemsida.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Referenslitteratur

Informationssökning A-Ö

<http://www.oru.se/ub/Soka/Informationssokning/>

Brinton Wolbarst Anthony & Cook Gordon (senaste upplagan)

Physics of Radiology

Medical Physics Pub Corp

Henriksson, Maria (senaste upplagan)

Vetenskaplig teori och metod

Lund: Studentlitteratur

Jhankaria, G Bhavin (senaste upplagan)
Cross Sectional Anatomy CT and MRI
 Jaypee Brothers Medical Publishers

Kristensson Jimmie (senaste upplagan)
Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik
 Stockholm: Natur & Kultur

McRobbie Donald W (senaste upplagan)
MRI: from picture to proton
 Cambridge: Cambridge University Press

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 Radiographic Anatomy
 Stuttgart: Thieme

Moeller, Torsten B & Reif, Emil (2007)
Pocket atlas of sectional anatomy: computed tomography and magnetic resonance imaging. Vol. 1, Head and neck
 Stuttgart: Thieme, 264 sidor

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

Mohiaddin, Raad H., Longmore, D.B (Senaste upplagan)
MRI Atlas of Normal Anatomy
 Springer

Olsson, B (senaste upplagan)
Metodbok MR-undersökningar, MR-sektionen BFC
 Lunds universitets

SBU (senaste upplagan)
Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården. En handbok.
 Stockholm: Statens Beredning för Medicinsk Utvärdering (SBU)

Westbrook, Catherine (2007)
Handbook of MRI technique
 Oxford: Blackwell publishers, 392 sidor

Westbrook, Catherine & Kaut Roth, Carolyn (senaste upplagan)
MRI in Practice
 Blackwell Publishers

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