



Del 1 - Generell utdanningsplan for LIS 2/3 ved Lovisenberg Diakonale Sykehus

Om sykehuset:

LDS er lokalsykehus med øyeblikkelig hjelp-funksjon innen indremedisin for bydelene Gamle Oslo, Grünerløkka, Sagene og St.Hanshaugen med Sentrum, vel en fjerdedel av byens befolkning, eller ca. 188 000 innbyggere. Øyeblikkelig-hjelp-ansvaret innen psykisk helsevern omfatter bydelene Gamle Oslo, Grünerløkka og St.Hanshaugen samt for barne- og ungdomspsykiatri også bydel Vestre Aker. Voksenpsykiatrien har i tillegg døgntilbud utover akuttfasen for bydelene Vestre Aker, Frogner og Ullern (ca 43 % av Oslos befolkning). Sykehuset har et særlig fokus på storbyproblematikk, rus og psykisk lidelse og etniske minoriteter, og vektlegger nært samarbeid med bydelene. Sykehuset har tilbud til hele landet gjennom en omfattende planlagt kirurgisk virksomhet, samt særskilte funksjoner som det nasjonale oralmedisinske kompetansesenteret TAKO og Hospice med lindrende behandling. Sykehuset har ca. 1340 årsverk, 240 sengeplasser, samt omfattende dagmedisinsk behandling og polikliniske tilbud. LDS drives på ideell basis og har siden driften startet i 1868 vært en integrert del av Oslos offentlige helsetilbud. Sykehuset har en langsiktig driftsavtale med Helse Sør-Øst RHF.

Nøkkeltall	2016	plantall 2017
Senger somatikk	144	145
Senger psykisk helsevern	90	83
Ortopediske operasjoner	3 590	3 790
ØNH-operasjoner	3 134	3 380
Gen. Kir operasjoner	1 888	1 980
DRG somatikk døgn/dag/pol.	18 666	19 312
Polikl.konsult.somatikk	58 831	61 250
Polikl.konsult. v.psyk.	74 126	76 073
Polikl.konsult."raskere tilbake"	20 344	21 000
Polikl.konsult. TSB	9 414	9 626
Polikl.konsult.BUP	21 121	22 500
Utskrevne døgnpas. psyk.	1 296	1 265
Utskrevne døgnpas. somatikk	10 494	12 263

Sykehuset har de siste årene satset aktivt på økt forskningsaktivitet, noe som har ført til en rekke disputaser og større prosjekter. Pt pågår 14 doktorgradsarbeid, ni postdoc-prosjekter og fire andre større forskningsprosjekter. Det arrangeres regelmessig forskningslunsjer, samt statistikkundervisning og forskningsseminar, alle åpne for LIS.

Spesialistutdanning ved LDS

LDS har ambisjon om å være et nasjonalt ledende sykehus innen kompetansebasert medisinsk utdanning og er godkjent utdanningsvirksomhet for følgende spesialiteter (alfabetisk):

- Barne- og ungdomspsykiatri
- Blodsykdommer
- Fordøyelsesykdommer
- Geriatri
- Hjertesykdommer
- Indremedisin
- Infeksjonssykdommer
- Lungesykdommer
- Ortopedisk kirurgi
- Psykiatri
- Radiologi
- Øre-nese-halssykdommer



Organisering av utdanningsvirksomheten ved sykehuset:

Utdanningsvirksomheten er organisert i en struktur utgående fra fagdirektør med et sykehusovergripende LIS-utdanningsråd, klinikkvise utdanningsutvalg og fagspesifikke utdanningsutvalg. Det er utpekt utdanningsansvarlige overleger (UAO) som leder de klinikkvise utdanningsrådene og som sammen med fagdirektør og LIS-representanter utgjør sykehusets utdanningsråd. Dette organet har også ansvar for læringsaktiviteter i felles kompetansemål. Ansvar for at det løpende tilbys kompetansehevende aktiviteter knyttet til veiledning og supervisjon, er også tillagt utdanningsrådet.

Kontaktinfo til Utdanningsansvarlige Overleger:

UAO Medisin (Alle indremedisinske fag)	Atle Leirvik, alte.leirvik@lds.no , tlf 90295219
UAO Psykiatri (BUP, VOP, RUS)	Anne Kamps, ankam@lds.no , tlf 90238041
Henvendelser ang. spesialisering i radiologi	Rune Kvakestad: rune.kvakestad@lds.no
Henvendelser ang. spesialisering i ØNH	Hanne Berdal Sørensen; hanne.berdal-sorensen@lds.no
Henvendelser ang. spesialisering i ortopedi	Sigbjørn Dimmen; sigbjorn.dimmen@lds.no

Veiledning og kompetansevurdering

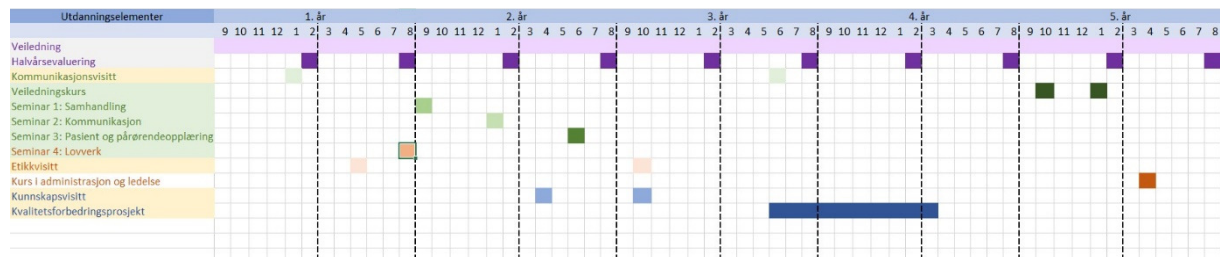
Alle LIS tildeles klinisk veileder ved oppstart og tid til supervisjon, gruppeveiledning og veiledningssamtaler skal avsettes for alle. Alle veiledere og også alle LIS som ledd i utdannelsen, skal gjennomføre internt todagers veilederkurs etter modell fra RegUt HSØ's TTT-kurs i supervisjon og veiledning. Gjennom jevnlig veiledersamlinger og avsatte stillinger til utdanningsledelse, jobbes det aktivt med en gjennomtenkt vurderingskultur, der ambisjonen på sikt er at det i løpet av spesialiseringsløpet til den enkelte LIS er tatt i bruk et spekter av vurderingsformer som inkluderer strukturerte observasjonsverktøy og tilbakemeldinger fra også kollegaer, pasienter og samarbeidspartnere. Fokus på gode læringssituasjoner hvor spesialist direkte observerer LIS'ens arbeid med påfølgende læringsfremmende tilbakemeldinger skal være en bærebjelke i legespesialistutdannelsen ved sykehuset.



Felles kompetansemål

Spesialistforskriften har forskriftsfestet læringsmål i felles kompetansemål (FKM) hvorav 24 er lagt til del 2 og 3 av utdanningen. Disse tildeles alle LIS i en egen læringsmålsplan i Kompetanseportalen. Læringsaktivitetene knyttet til disse læringsmålene er i stor grad planlagt å være sykehusovergripende, men det vil allikevel ofte være hensiktsmessig og i tråd med intensjonen å legge aktivitetene til kliniske situasjoner i den enkelt LIS' arbeidshverdag. Sykehusets læringsaktiviteter i FKM er en sammensetning av klasseromsseminar og -kurs (Samhandling, kommunikasjon, lovverk, pasient- og pårørendeopplæring), gruppeveiledning, superviserte kliniske aktiviteter (kommunikasjonsvisitt, etikkvisitt) og prosjektarbeid. I tillegg kommer det nasjonale kurset i administrasjon og ledelse. Det legges det opp til at hovedvekten av tidsbruk og individuell oppfølging innen FKM knyttes til læringsmålene innen "kvalitet og pasientsikkerhet" og "kunnskapshåndtering og forskningsforståelse"; konkretisert gjennom "kunnskapsvisitt" og etterfølgende prosjekt "kvalitetsforbedring".

Leger er helt vesentlige premissleverandører for kvalitet i pasientforløpene, for læring i organisasjonen, og for fokus på kunnskapsbasert praksis i utvikling. Læringsaktivitetene knyttet til disse målene, innebærer å gjøre strukturerte kunnskapsøk under veiledning (kunnskapsvisitt) og å gjennomføre kvalitetsforbedringsprosjekt med utgangspunkt i klinisk hverdag. Arbeidet vil være en viktig basis for senere å kunne lede eller delta i videre forbedringsarbeid i sykehusdriften. Forbedringsarbeidet i LIS-utdanningen skal ta utgangspunkt i et reelt behov for forbedring der LIS arbeider og skal involvere lokal ledelse og gjerne andre faggrupper. I perioden forbedringsarbeidet planlegges og gjennomføres, kan veiledning på dette erstatte den kliniske veiledningen, der dette er hensiktsmessig. Skissen under er ment som en oversikt over hovedaktivitetene knyttet til FKM og hvordan de ideelt kan fordeles i et LIS-løp:



Prosedyrer i e-håndbok

Alle retningslinjer, maler og anbefalinger knyttet til LIS-utdanningen er samlet i sykehusets e-håndbok under «4 Sykehusomfattende prosedyrer og veiledere» i mappen «LIS- Leger i spesialisering» (også tilgjengelig på internett). En vil der finne dokumentene; «Læringsaktiviteter i FKM», «Organisering av LIS-utdanning ved LDS», «Organisering av LIS-utdanning ved LDS; maler», «Veiledning i LIS-utdanningen», «Vurdering og godkjenning av læringsmål for LIS», «Rollebeskrivelse Utdanningsansvarlig overlege» og «Årlig revisjon av læringsmålsplaner for LIS 2-/3». LIS, veiledere, ledere og utdanningsutvalg oppfordres til å gjøre seg kjent med og oppdatert på disse.



Del 2 - Fagspesifikk utdanningsplan i Radiologi

Utdanningsplan for gjennomføring av spesialiteten *Radiologi ved Lovisenberg diakonale sykehus (LDS)*

Utdanningsplanen omfatter

Lege i spesialisering (LIS) ved Lovisenberg Diakonale Sykehus (LDS) under rotasjon fra Radiologisk avdeling Diakonhjemmet Sykehus (DHS)

Dato for siste revisjon av utdanningsplanen: 20.08.19 (ved Rune Kvakestad)

	LIS2/ 3	Sykehus	Avdeling/seksjon	Læringsmål	Varighet
1.rotasjon	LIS3	LDS	LDS/DHS	Se vedlegg nr.1	3 år
2.rotasjon	LIS3	OUS	Rotasjon	Øvrige	2 år

Beskrivelse av læringsarenaer i faget

Om sykehuset og avdelingen:

LDS er sektorsykehus med øyeblikkelig hjelp-funksjon innen indremedisin for et opptaksområde på ca. 188 000 pasienter i Oslo, bestående av en kompleks pasientpopulasjon. I tillegg er det stor elektiv kirurgisk aktivitet innen ortopedi, øre-, nese- og hals (ØNH) og i mindre grad generell kirurgi (varice-, brokk- og galleoperasjoner).

Sykehuset har høy kompetanse og stor aktivitet innen artroskopisk ledd- og protesekirurgi, og radiologisk aktivitet avspeiler dette. Sykehuset tilbyr særskilte funksjoner som nasjonalt oralmedisinsk kompetansesenter (TAKO) og Hospice med lindrende behandling. LDS er psykiatrisk sektorsykehus for ca. 160 000 personer i Oslo kommune. I 2020 er det planlagt oppstart av onkologisk poliklinikk ved LDS.

Radiologisk avdeling har per dags dato 1 MR-lab (1,5T), 1 (snart 2) CT-lab (64 MDCT), 1 UL-lab og 3 konvensjonelle røntgenlaboratorier hvorav 2 med gjennomlysning.

Avdelingen har 10 spesialister i radiologi og til enhver tid 1 LIS under ukentlig rotasjon; av den grunn er det svært god tilgang på fortløpende supervisjon. Overleger arbeider med alle modaliteter og roterer mellom disse ihht. ukeplan. Flere av avdelingens spesialister har erfaring fra OUS og innehar kompetanse i muskel- og skjelettradiologi, nevro- og ØNH-radiologi, thoraxradiologi (inkl. CT cor), abdominalradiologi (inkl. CT colon) og generell utredning av systemiske/onkologiske tilstander.

Avdelingen er fulldigitalisert med Sectra RIS/PACS (2015). Kontorer, laboratorier og granskningsområder er fysisk godt samlet. Overleger og LIS sitter samlet på felles granskningsrom. Alle leger har tilgang på hjemmegranskning via VPN-linje til sykehuset.



Utbyttet som avdelingens utdanningstilbud er tenkt å gi:

Utdanningen skal følge de til enhver tid gjeldende læringsmål i beskrivelsen for spesialiteten Radiologi og har som formål å gi LIS grunnleggende ferdigheter innen praktisk og teoretisk radiologi. Utdannelsen vil inneholde arbeid med, og opplæring i:

- **Røntgen/gjennomlysning**
- **Ultralyd**
- **MR**
- **CT**
- **Basale intervensjonsteknikker** som pleura- og ascitesdrenasje, punksjoner og artrografier
- **Biopsitakning**, UL- og CT-veiledet
- **Deltagelse i felles primærvakt** med DHS. Primærvakt dekker LDS i tidsrommet 19-07 alle dager med telefonisk hjemmevakt og tilgang til hjemmegranskning via VPN-linje til sykehuset. Bakvakt fra LDS er tilgjengelig på telefon hele vaktperioden. Bakvakt dekker fysiske utrykninger for å hindre samtidighetskonflikt med DHS.

Grunnet manglende beredskap for akuttkirurgi (ortopedi - og generellkirurgi) må kunnskap og ferdigheter knyttet til denne delen av faget opparbeides annet sted. Dagens ordning med rotasjon av LIS mellom LDS og DHS sikrer dette. Mammariologi, barneradiologi og karintervensjon mangler ved begge de aktuelle sykehusene.

Utdanning

Utdanningsutvalgets medlemmer og funksjonsperiode:

Medlemmer: Avdelingsoverlege Rune Kvakestad (2014-), Andreas Lykke Rickers (2017-), Desirée Kinsey Neverdal (2019-) samt LIS.

Utvalget skal i snitt ha 4 møter per år

Organiseringen av utdanningen:

- LIS skal under supervisjon i størst mulig grad utgjøre en naturlig del av legekollegiet ved avdelingen
- LIS skal delta i primærvakt med overlege som bakvakt
- LIS skal om ønskelig holde demonstrasjoner ved LDS med nødvendig supervisjon fra overlege. LIS har faste demonstrasjoner ved DHS.
- LIS skal følge teoriundervisning internt på avdelingene ved LDS/DHS og ved OUS (Ullevål)
- LIS skal holde selvstendige undervisningsforedrag
- Det skal i snitt avsettes 4 timer pr. uke til fordypning
- LIS kan etter ønske også følge undervisning ved sykehusets øvrige avdelinger samt følge relevante operasjoner hvor LIS har deltatt i pre-operativ bildediagnostisk utredning
- Utdanningsutvalget har ansvar for å organisere LIS-undervisning
- LIS skal ha tilgang på relevant litteratur/tidsskrifter samt PC med internett
- Spesialistkurs skal prioriteres høyt

Del 1: Generell utdanningsplan (sykehusnivå)

Del 2: Fagspesifikk generell utdanningsplan

Del 3: Individuell utdanningsplan



- Spesialister får mulighet til å dra på kurs inntil 10 dager per år
- Det legges til rette for at spesialister kan hospitere ved andre sykehus ved behov

Supervisjon

Individuell veiledning blir gitt i henhold til krav. Veileder er oppnevnt ved DHS for den enkelte LIS. Leder ved utdanningsutvalget ved radiologisk avd. v/LDS vil være kontaktperson for LIS ved LDS. LIS vil kunne henvende seg til samtlige overleger ut fra problemstilling og hvilken fagekspertise de innehar.

LIS er faglig ivaretatt ved:

- **LIS skal rotere mellom de forskjellige modalitetene** på dagsbasis slik at fordelingen gjennom et år er omtrentlig lik for modalitetene røntgen, UL, CT og MR. På modalitetene CT og MR arbeider LIS direkte sammen med overlege for fortløpende supervisjon, diskusjon og kontrasingering. På modalitetene røntgen og UL er overlege tilgjengelig for supervisjon og kontrasingerer undersøkelsene samme dag.
- **Dersom LIS er uten tidligere erfaring i radiologi** gjennomføres grunnleggende opplæring ved DHS før rotasjon til LDS og oppstart i vakt. Opplæringen skal ha fokus på vaktrelatert arbeid og akutt-radiologiske undersøkelser som er vanlige ved de to avdelingene. Viktige eksempler på dette er tolkning av røntgen thorax, UL abdomen og UL av dype vener, enkle intervensjoner som pleura- og ascitesdrenasje samt tolkning av CT caput/thorax/abdomen. Veileder (DHS) vurderer etter perioden om LIS har opparbeidet nødvendig kunnskap for vaktarbeid i samråd med avdelingenes øvrige overleger. Det vil bli tatt hensyn til LIS' kunnskapsnivå/tidligere erfaring når det gjelder arbeid med de ulike modaliteter.

Veiledning og vurdering

Veileder oppnevnes ved DHS.

Strukturert veiledning foregår ved DHS med jevne mellomrom etter mal, med dokumentering i Dossier. Læringsaktiviteter vil bli vurdert og signert av supervisor.

Utdanningsutvalget ved LDS kommuniserer med den enkelte LIS' veileder ved behov i tillegg til faste møter mellom LDS og DHS hvert kvartal.

Teoretisk undervisning

LIS får i alt 135 minutter teoriundervisning per uke; 45 minutter ved avdelingene på henholdsvis DHS og LDS, og 90 minutter ved Ullevål Universitetssykehus.

Da undervisningen på Ullevål er fordelt på avdelingens mange seksjoner, forutsettes en god faglig bredde på undervisningen derfra. Undervisningen ved LDS og DHS skal i størst mulig grad dekke sentrale temaer og læringsmål som eventuelt ikke dekkes ved Ullevål, herunder fagområder som tradisjonelt står sterkt ved de to sykehusene (eks. ortopedi, ØNH og revmatologi).

Undervisningstemaer vil være sentrert rundt de læringsmål som avdelingen skal kunne tilby.

Foredragene ved LDS vil bli lagret på avdelingens digitale fellesområde og er dermed tilgjengelig for LIS.

Del 1: Generell utdanningsplan (sykehusnivå)

Del 2: Fagspesifikk generell utdanningsplan

Del 3: Individuell utdanningsplan



Forskning

Forskningsprosjekt for LIS kan etableres dersom ønskelig (samarbeid med kliniske avdelinger). Det arrangeres regelmessig forskningslunsjer, i tillegg til statistikkundervisning og forskningsseminarer ved LDS, alle tilgjengelige for LIS.

Godkjent den 23.08.19 av avdelingsoverlege *Rune Kvakestad*

Del 1: Generell utdanningsplan (sykehusnivå)
Del 2: Fagspesifikk generell utdanningsplan
Del 3: Individuell utdanningsplan



Del 3 - Individuell utdanningsplan

Individuell utdanningsplan gjennomgås i første veiledningssamtale/introduksjonssamtale første ansettelsesuken og skal være et viktig arbeidsredskap i planlegging av den enkeltes LIS-tjeneste. Alle LIS tildeles læringsmålsplan i Kompetanseportalen ved ansettelse og utdanningsplanen må sees i sammenheng med denne. Planen bør revideres minst hvert halvår ifm halvårsevalueringer og kopi skal da sendes personalleder og utdanningsansvarlig overlege.

Navn	
Arbeidssted	
Kommende spesialiseringsperiode (tid og sted)	

VEILEDNING

Veiledningssamtaler skal gjennomføres regelmessig og det skal avsettes tid i tjenesteplan.

Avtaler om veiledningen	
Veileders navn	
Tidspunkt for veiledningssamtalene	
Tidspunkt for gruppeveiledning	
Tidspunkt for kommende halvårlig evaluering:	

GJENNOMFØRINGSPLAN (avtalt ved ansettelse, kopieres inn):

Type tjeneste (spesifiser)	Samarbeidsforetak/klinikk (spesifiser)	Anslagsvis tidsrom for tjeneste (dato):		Eventuelle særlige forhold
		Fra:	Til:	



FORMELLE KRAV [Fagspesifikke: Tilpasses av fagspesifikt utfanningsutvalg, gjelder side 7 og 8]

Elementer i spesialistutdannelsen	Iht Spesialistreglene (fra 2012)	Iht Spesialistforskriften (fra 2019)
Krav til tjenestetid i spesialiteten)	60 mnd	60 mnd
Gjennomført tjeneste pt:		
Samlet tellende tid pt:		
Forestående rotasjon/spesialiseringsperiode:		
Ønske om endring i senere rotasjon/spesialiseringsperiode sammenliknet med oppsatt gjennomføringsplan:		
Kurskrav		
Obligatorisk kurs i administrasjon og ledelse Nettkurs i sakkyndighetsarbeid		
	Dato:	
Planlagte kurs kommende periode:		
Plan for kommende periode:		
Ønsker mtp senere perioder:		

FAGLIG FORDYPNING planlagt for

Del 1: Generell utdanningsplan (sykehusnivå)

Del 2: Fagspesifikk generell utdanningsplan

Del 3: Individuell utdanningsplan



Litteratur/teori:	
Gjennomført pt (hovedtrekk):	
Planlagt for kommende periode:	
Egne undervisningsoppgaver	
Gjennomførte presentasjoner:	
Planlagte:	



KOMPETANSEPLAN FOR KOMMENDE SPESIALISERINGSPERIODE jf «de syv legeroller»:
Hvilke spesifikke læringsaktiviteter og læringsmål planlegges for perioden?

Domene:	Status, sett kryss			Plan for spesifikke læringsaktiviteter/ vurderingsformer/ hospitering etc:
	Bevaringsområde (Spesielt bra eller gjennomført)	Fokusområde (forventet eller planlagt)	Forbedringsområde (under forventet)	
Klinisk ekspert				
Kliniske LM for spesialiseringsperioden (hentes fra generell utdanningsplan):				
I tillegg LM FKM 44-47 «Lovverk»				
Kommentar:				
Helsefremmer				
FKM 41-43 Kvalitet og pasientsikkerhet FKM 51 Pasient- og brukermedvirkning FKM 55 Pasient- og pårørendeopplæring Kommentar:				
Akademiker				
FKM 13 Forskningsforståelse FKM 32-34 Kunnskapshåndtering FKM 20 og 23 Kommunikasjon Kommentar:				
Leder/ administrator				
FKM 70-74 Systemforståelse, organisasjonsutvikling og ledelse Kommentar:				
Samarbeider				
FKM 59-60 Samhandling Kommentar:				
Kommunikator				
FKM 19-23 Kommunikasjon Kommentar:				
Profesjonell:				
LM 4 Etikk LM 70-74 Systemforståelse, organisasjonsutvikling og ledelse Kommentar:				



Oppsummerte forventninger til LIS kommende periode:	Oppsummerte forventninger til leder/institusjon kommende periode:	Oppsummerte forventninger til veileder kommende periode:

Planen er utarbeidet/revidert (dato)..... av:	
Lege i spesialisering (Navn)	Veileder (Navn)



DE SYV LEGEROLLER

<p>1. Medisinsk ekspert (legefaglig) Legens rolle som medisinsk ekspert (legefaglig) er å ivareta diagnostiske/ terapeutiske oppgaver som omfatter styring av situasjoner der det skal foretas legefaglige prioriteringer og beslutninger. Et særlig kjennetegn er at oppgavene i helsevesenet ofte er komplekse og uforutsigbare. I noen tilfeller må prioriteringer og beslutninger baseres på mangelfulle opplysninger og usikkerhet om evidens og beste praksis. Det kreves kreative løsningsmodeller som tar utgangspunkt i helsevitenskapelig kunnskap, ferdigheter og evner.</p> <p>2. Kommunikator Legens rolle som kommunikator er å formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller i en respektfull dialog med relevante parter som pasienter/pårørende, fagfeller og andre samarbeidspartnere. Dialogen foregår i så vel det talte, det skrevne som i det visuelle medium. Legens bidrag i dialogen er basert på de involverte parter informasjon og forståelse, og den samlede erfaringsbaserte kunnskap kombinert med den legefaglige forskningsbaserte viten innenfor området. Utgangspunktet for legens kommunikasjon er evnen og viljen til å se, lytte til, forstå og respektere sine medmennesker.</p> <p>3. Samarbeider Legens rolle som samarbeider er å ta initiativ til, delta i og gjennomføre faglig og tverrfaglig samarbeid/ teamsamarbeid i ivaretagelsen av kjerneoppgavene på individ- organisasjons- og samfunnsnivå. Dette skal foregå med forståelse for og i respekt for de involverte parter ulikhet.</p> <p>4. Leder/ Administrator/ Kommunikator Legens rolle som leder/ administrator/ organisator omfatter personlig lederskap og ledelse av andre, organisering av arbeidet og prioritering av tilgjengelige ressurser (administrativ ledelse) samt faglig ledelse og strategisk ledelse utført i den individuelle utøvelse av faget samt på organisasjons- og samfunnsnivå.</p>	<p>5. Helsefremmer Legens rolle som helsefremmer er å motivere og yte innflytelse på det enkelte individs og systemets helseadferd gjennom veiledning og rådgivning, samt initiere og gjennomføre relevante profylaktiske tiltak. Legens skal i sitt daglige arbeid fange opp og agere på relevante problemstillinger og promotere helsefremmende tiltak. Legen skal medvirke til å skape rammer som gjør det mulig for den enkelte å ta ansvar for egen og andres helse.</p> <p>6. Akademiker/ forsker/ underviser Legens rolle som akademiker/ forsker og underviser er å omsette forskning til evidensbasert klinikk. Legen skal forholde seg undrende og stille spørsmål til egen og andres praksis og benytte en vitenskapelig tilnærming i besvarelsen av disse. Legen skal bidra til utvikling av faget gjennom deltakelse i forsknings- og utviklingsprosjekter, og til enhver tid holde seg oppdatert og formidle sin kunnskap på alle nivåer. Legen anvender relevante utdanningsmetoder og forplikter seg til å bidra til et positivt utdanningsmiljø.</p> <p>7. Profesjonell Legens rolle som profesjonell er å forvalte sin faglighet i overensstemmelse med legeløftet, lovgivningen og egen personlige integritet. Utfordringen består i nødvendigheten av å utføre dette i erkjennelse av de etiske dilemmaer samt den kompleksitet, uklarhet og usikkerhet som oppstår i daglig praksis. Legen respekterer pasientens integritet og autonomi og handler etter beste skjønn til gagn for pasienten/ samarbeidspartneren, organisasjonen og samfunnet. Legen er bevisst på å være rollemodell for andre, erkjenne grense for egne evner og oppsøke nødvendig assistanse ved behov.</p>
---	--

				DHS	LDS	FELLES
				Læringsmålet kan oppnås i	Læringsmålet kan oppnås i eget HF/	Læringsmålet kan oppnås i eget HF/ sykehus
Spes/ LM-kode	LM ID	LÆRINGSMÅL <i>(if spesialistforskriftens vedlegg 2)</i>				
LM	RAD	001	3a. Under supervisjon kunne kommunisere radiologiske funn muntlig og skriftlig til kliniker med vekt på systematikk og hensyntaken til klinisk problemstilling, men samtidig ha i mente pasientenes innsynsrett i sin journal.	JA	JA	JA
LM	RAD	002	3b. Selvstendig kunne kommunisere radiologiske funn muntlig og skriftlig til kliniker med vekt på systematikk og hensyntaken til klinisk problemstilling, men samtidig ha i mente pasientenes innsynsrett i sin journal.	JA	JA	JA
LM	RAD	003	3a. Under supervisjon kunne gi anbefalinger om ytterligere bildediagnostiske undersøkelser avhengig av klinikk og tidligere funn.	JA	JA	JA
LM	RAD	004	3b. Selvstendig kunne gi anbefalinger om ytterligere bildediagnostiske undersøkelser avhengig av klinikk og tidligere funn.	JA	JA	JA
LM	RAD	005	3a. Under supervisjon kunne gi anbefalinger om radiologiske intervensjonsprosedyrer avhengig av klinikk og radiologiske funn.	JA	JA	JA
LM	RAD	006	3b. Selvstendig kunne gi anbefalinger om radiologiske intervensjonsprosedyrer avhengig av klinikk og radiologiske funn.	JA	JA	JA
LM	RAD	007	3a. Selvstendig kunne gi pasienten trygghet i undersøkelsessituasjonen og kommunisere eventuelle funn der det er naturlig i pasientnære diagnostiske situasjoner.	JA	JA	JA
LM	RAD	008	3a. Selvstendig kunne erkjenne sine faglige begrensninger og erkjenne når det er hensiktsmessig å søke hjelp fra en mer erfaren kollega.	JA	JA	JA

LM	RAD	009	3a. Selvstendig kunne rettferdiggjøre en bildediagnostisk undersøkelse avhengig av spørsmålstillingen og informasjon i henvisningen.	JA	JA	JA
LM	RAD	010	3a. Selvstendig kunne velge riktig modalitet og protokoll i henhold til spørsmålstillingen.	JA	JA	JA
LM	RAD	011	3a. Ha god kunnskap innen bildedanning og strålefysikk /-biologi innen konvensjonell / digital røntgendiagnostikk, inkludert gjennomlysningsteknikker og angiografi med subtraksjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	012	3a. Ha god kunnskap om muligheter og feilkilder ved bildeopptak og tolkning innen konvensjonell røntgendiagnostikk.	JA	JA	JA
LM	RAD	013	3a. Ha god kunnskap om anvendelsesområder for konvensjonell røntgendiagnostikk.	JA	JA	JA
LM	RAD	014	3a. Ha god kunnskap innen bildedanning og strålefysikk ved CT.	JA	JA	JA
LM	RAD	015	3a. Ha kunnskap om apparatur for praktisk gjennomføring og bildedokumentasjon innen CT.	JA	JA	JA
LM	RAD	016	3a. Ha god kunnskap om muligheter og feilkilder ved bildeopptak og tolkning innen CT.	JA	JA	JA
LM	RAD	017	3a. Ha god kunnskap om anvendelsesområder og kontraindikasjoner for CT.	JA	JA	JA
LM	RAD	018	3a. Ha god kunnskap innen MR-fysikk og bildedanning.	JA	JA	JA
LM	RAD	019	3b. Ha god kunnskap om apparatur for praktisk gjennomføring og bildedokumentasjon innen MR, herunder MR sikkerhet for pasient og personale.	JA	JA	JA
LM	RAD	020	3b. Ha god kunnskap om valg av MR sekvenser og spoler.	JA	JA	JA
LM	RAD	021	3a. Ha god kunnskap om muligheter og feilkilder ved bildeopptak og tolkning innen MR.	JA	JA	JA
LM	RAD	022	3a. Ha god kunnskap om anvendelsesområder og kontraindikasjoner mot gjennomføring innen MR.	JA	JA	JA
LM	RAD	023	3a. Ha god kunnskap i bildedanning innen ultralyd og valg av prober.	JA	JA	JA
LM	RAD	024	3a. Ha god kunnskap om apparatur for praktisk gjennomføring og bildedokumentasjon innen ultralyd.	JA	JA	JA

LM	RAD	025	3b. Ha kunnskap om bruk av kontrastforsterket ultralyd.	JA	JA	JA
LM	RAD	026	3a. Ha god kunnskap om muligheter og feilkilder ved bildeopptak og tolkning av ultralydbilder.	JA	JA	JA
LM	RAD	027	3a. Ha god kunnskap om anvendelsesområder for ultralyd.	JA	JA	JA
LM	RAD	028	3a. Ha kunnskap i hemodynamikk for tolkning av dopplerkurver i arterier og vener med ultralyd.	JA	JA	JA
LM	RAD	029	3a. Ha god kunnskap om virkningsmekanismer for kontrastmidler innen radiologi.	JA	JA	JA
LM	RAD	030	3a. Ha god kunnskap om dosering av kontrastmidler innen radiologi og bruk av faser for best mulig bildeframstilling ut fra diagnostisk problemstilling.	JA	JA	JA
LM	RAD	031	3a. Ha god kunnskap om indikasjoner, kontraindikasjoner, bivirkninger og eventuell forbehandling ved bruk av kontrastmidler innen radiologi	JA	JA	JA
LM	RAD	032	3a. Ha god kunnskap om gjenkjennelse og behandling av akutte kontrastmiddelreaksjoner.	JA	JA	JA
LM	RAD	033	3b. Kjenne til prinsipper for bildedanning og praktisk gjennomføring innen SPECT / PET CT.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	034	3b. Kjenne til anvendelsesområder og mulige feilkilder ved bildeopptak og tolkning innen SPECT / PET CT.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	035	3a. Ha god kunnskap om generell relevant strålefysikk - røntgenstrålers effekt / vekselvirkning på vev.	JA	JA	JA
LM	RAD	036	3a. Ha god kunnskap om generelle prinsipper for strålevern.	JA	JA	JA
LM	RAD	037	3a. Ha god kunnskap om strålehygiene rettet mot personale.	JA	JA	JA
LM	RAD	038	3a. Ha god kunnskap om strålehygiene rettet mot pasienter.	JA	JA	JA
LM	RAD	039	3a. Ha god kunnskap om ALARA prinsippet generelt og strålevern hos barn spesielt.	JA	JA	JA
LM	RAD	040	3a. Ha god kunnskap vedrørende strålebelastning ved bildeopptak hos voksne og barn i CNS, thorax og abdomen/bekken samt ekstremiteter.	JA	JA	JA

LM	RAD	041	3a. Ha god kunnskap om prinsipper for pasientrådgiving knyttet til uhell med røntgenstråler.	JA	JA	JA
LM	RAD	042	3a. Selvstendig kunne utføre relevant medikamentadministrasjon ved kontrastmiddelreaksjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	043	3a. Selvstendig kunne håndtere strålevern på røntgenlab.	JA	JA	JA
LM	RAD	044	3b. Selvstendig kunne håndtere strålevern på intervensionsrøntgenlab.	DELVIS	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	045	3a . Ha kunnskap om normal anatomi i abdomen og de hyppigste normale varianter i tarm, parenkymatøse organer, oment, mesenterium og peritoneum på CT, ultralyd, MR og konvensjonell radiologi.	JA	JA	JA
LM	RAD	046	3a. Ha god kunnskap om aktuelle bildediagnostiske metoder og funn etter tidligere operasjoner eller intervensjoner i abdomen.	JA	JA	JA
LM	RAD	047	3a. Ha god kunnskap om abdominale akutte tilstander ved relevante undersøkelser.	JA	JA	JA
LM	RAD	048	3a. Ha kunnskap om funn og differensialdiagnoser ved primære og sekundære tumores i de solide organer, øsofagus, ventrikkel tynntarm, colon og rectum.	JA	JA	JA
LM	RAD	049	3b. Ha god kunnskap om klinisk presentasjon og forløp av vanlige og mer sjeldne sykdommer i abdomen og prinsippet for behandling av disse.	JA	JA	JA
LM	RAD	050	3b. Ha god kunnskap om funn og differensialdiagnoser ved primære og sekundære tumores i de solide organer, øsofagus, ventrikkel tynntarm, colon og rectum.	JA	JA	JA
LM	RAD	052	3b. Ha god kunnskap om gjeldende TNM klassifisering og betydning av disse ved behandlingsopplegg.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	053	3a. Ha kunnskap om betydningen av den komplementære rollen til endoskopi, endoskopisk ultralyd, nukleærmedisinske undersøkelser og PET.	JA	JA	JA

LM	RAD	054	3b. Ha god kunnskap om betydningen av den komplementære rollen til endoskopi, endoskopisk ultralyd, nukleærmedisinske undersøkelser og PET.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	055	3a. Ha kunnskap om funn ved inflammatoriske tarmsykdommer, malabsorpsjonsstillstander og infeksjoner.	JA	JA	JA
LM	RAD	056	3b. Ha god kunnskap om funn ved inflammatoriske tarmsykdommer, malabsorpsjonsstillstander og infeksjoner.	DELVIS	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	057	3a. Ha god kunnskap om etiologi og funn ved kroniske leversykdommer, inklusiv portal hypertensjon.	NEI	JA	JA
LM	RAD	058	3a. Ha kunnskap om prinsippene bak kvantifisering, herunder av avleiring av fett og jern i lever.	JA	JA	JA
LM	RAD	059	3b. Ha god kunnskap om prinsippene bak kvantifisering, herunder av avleiring av fett og jern i lever.	DELVIS	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	060	3a. Ha kunnskap om vaskulære tilstander og konsekvensene av disse tilstandene.	JA	JA	JA
LM	RAD	061	3b. Ha god kunnskap om vaskulære tilstander og konsekvensene av disse tilstandene.	NEI	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	062	3a. Ha kunnskap om bruken av perfusjon for differensiering av lesjoner.	JA	JA	JA
LM	RAD	063	3b. Ha god kunnskap om bruken av perfusjon for differensiering av lesjoner. Ha god kunnskap om prinsippene bak perfusjonsavbildning for sykdommer i abdomen	NEI	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	064	3a. Ha kunnskap om prinsippene og standarder ved evaluering etter behandling av kreft og inflammatoriske sykdommer.	JA	JA	JA
LM	RAD	065	3b. Ha god kunnskap om prinsippene og standarder ved evaluering etter behandling av kreft og inflammatoriske sykdommer.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	066	3a. Ha kunnskap om indikasjoner og teknikker ved radiologiske intervensjoner i abdomen.	JA	JA	JA
LM	RAD	067	3b. Ha god kunnskap om indikasjoner og teknikker ved radiologiske intervensjoner i abdomen.	DELVIS	DELVIS	DELVIS

LM	RAD	068	3a. Ha god kunnskap om og kunne forklare behovet for å ha protokoller for både CT og MR på bakgrunn av metodenes ulike diagnostiske egenskaper og begrensninger	JA	JA	JA
LM	RAD	069	3a. Selvstendig kunne tolke oversikt abdomen.	JA	JA	JA
LM	RAD	070	3a. Selvstendig kunne tolke røntgen tarmpassasje med per oral kontrast.	JA	JA	JA
LM	RAD	071	3a. Kunne utføre og tolke røntgen øsofagus under supervisjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	072	3a. Ha kjennskap til røntgen ventrikkel og duodenum.	JA	JA	JA
LM	RAD	073	3a. Ha kjennskap til røntgen kolon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	074	3b. Ha kjennskap til røntgen tynntarm med sonde.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	075	3b. Ha kjennskap til defecografi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	076	3b. Ha kjennskap til reservoarografi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	077	3a. Selvstendig kunne utføre ultralyd med basal doppler av abdominalorganene.	JA	JA	JA
LM	RAD	078	3b. Selvstendig kunne utføre ultralyd av abdominalorganene med doppler og iv kontrast.	DELVIS	JA	JA
LM	RAD	079	3b. Kunne utføre ultralydveiledet leverbiopsi med henblikk på parenkym og fokale lesjoner under supervisjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	080	3a. Selvstendig kunne utføre ultralydveiledet ascitestapping.	JA	JA	JA
LM	RAD	081	3b. Kunne utføre ultralydveiledet abscessdrenasje i abdomen under supervisjon.	JA	NEI	JA
LM	RAD	082	3b. Selvstendig kunne protokollere og tolke CT av abdominalorganene.	JA	JA	JA
LM	RAD	083	3b. Ha kjennskap til CT-veiledet intervensjon i abdomen.	JA	JA	JA
LM	RAD	084	3a. Kunne tolke CT tynntarm under supervisjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	085	3b. Selvstendig kunne tolke CT tynntarm.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	086	3a. Ha kjennskap til CT kolografi.	JA	JA	JA
LM	RAD	087	3b. Kunne tolke CT kolografi under supervisjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	088	3a. Kunne tolke CT bekkenorganer med bruk av ulike protokoller tilpasset problemstilling under supervisjon.	JA	JA	JA

LM	RAD	089	3b. Selvstendig kunne tolke CT bekkenorganer med bruk av ulike protokoller tilpasset problemstilling.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	090	3a. Kunne tolke MRCP under supervisjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	091	3b. Selvstendig kunne protokollere og tolke MRCP.	JA	JA	JA
LM	RAD	092	3a. Ha kjennskap til MR lever og MR pancreas.	JA	JA	JA
LM	RAD	093	3b. Kunne tolke MR lever og pancreas under supervisjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	094	3b. Ha kjennskap til MR rectum.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	095	3b. Ha kjennskap til MR ved perianalfistler.	JA	JA	JA
LM	RAD	096	3b. Kunne tolke MR tyntarm under supervisjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	097	3b. Kunne tolke ERCP under supervisjon.	JA	NEI	JA
LM	RAD	098	3b. Ha kjennskap til biopsi i abdomen utenom lever og nyrer.	JA	JA	JA
LM	RAD	099	3b. Ha kjennskap til percutan cholangiografi, galleveisdrenasje og stenting.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	100	3a. Ha kjennskap til fistulografi.	JA	NEI	JA
LM	RAD	101	3b. Ha kjennskap til blødningsangiografi med embolisering.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	102	3b. Ha kjennskap til herniografi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	103	3a. Ha god kunnskap om anatomi av lunger, hjerte, mediastinum og thoraxveggen på røntgen, CT og MR.	JA	JA	JA
LM	RAD	104	3a. Ha god kunnskap om patologi i thorax.	JA	JA	JA
LM	RAD	105	3b. Ha kunnskap om funn og differensialdiagnoser ved interstitielle og alveolære lungesykdommer, luftveissykdommer og obstruktive lungesykdommer på røntgen og CT.	JA	JA	JA
LM	RAD	106	3a. Selvstendig kunne anbefale oppfølging av solitære og multiple nodulære fortetninger med tanke på benigne og maligne sykdommer.	JA	JA	JA
LM	RAD	107	3b. Ha kunnskap om thoraxsykdommer hos immunsupprimerte pasienter og pasienter med medfødte lungesykdommer.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	108	3a. Ha god kunnskap om patologi i lungekar og diagnostisering av sykdommer på røntgen, CT, MR og nukleærmedisin.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	109	3a. Ha god kunnskap om patologiske funn i thoraxveggen, mediastinum og pleura.	JA	JA	JA

LM	RAD	110	3a. Ha god kunnskap om årsaker til lungeembolier og betydning av rask oppfølging.	JA	JA	JA
LM	RAD	111	3a. Selvstendig kunne vurdere indikasjoner for og komplikasjoner av ultralydveiledet pleuratapping og aspirasjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	112	3a. Ha god kunnskap om bruken av forskjellige protokoller på CT og MR.	JA	JA	JA
LM	RAD	113	3b. Selvstendig kunne foreslå riktig modalitet og tilgang for biopsier i thorax.	JA	DELVIS	JA
LM	RAD	114	3a. Selvstendig kunne tolke røntgen thorax.	JA	JA	JA
LM	RAD	115	3a. Kunne utføre gjennomlysning av hjerte og lunger under supervisjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	116	3a. Selvstendig kunne utføre og tolke UL brystvegg, pleuravæske og perikardvæske.	JA	JA	JA
LM	RAD	117	3a. Selvstendig kunne planlegge og tolke CT thorax.	JA	JA	JA
LM	RAD	118	3b. Selvstendig kunne planlegge og tolke HRCT lunger.	JA	JA	JA
LM	RAD	119	3b. Kunne planlegge og tolke MR mediastinum under supervisjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	120	3b. Kunne planlegge og tolke MR thoracalaorta under supervisjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	121	3a. Selvstendig kunne utføre ultralydveiledet drenasje av pleuravæske.	JA	JA	JA
LM	RAD	122	3b. Kunne utføre bildeveiledet biopsi/cytologi under supervisjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	123	3b. Ha kjennskap til drenasje av perikardvæske.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	124	3a. Ha god kunnskap om normal anatomi av hjerte og de store kar på røntgen, CT, MR og ultralyd.	JA	JA	JA
LM	RAD	125	3a. Ha kunnskap om patologi i hjerte og kar.	JA	JA	JA
LM	RAD	126	3a. Ha god kunnskap om årsaker til cardiomegali og klaffesykdommer.	JA	JA	JA
LM	RAD	127	3a. Ha kunnskap om diagnostisering av iskemiske hjertesykdommer.	JA	JA	JA
LM	RAD	128	3a. Ha god kunnskap om funn ved vaskulitt, tromboser og aneurysmer i både arterier og vener.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	129	3a. Ha god kunnskap om funn ved perikardsykdommer ved UL, radiografi, CT og MR.	NEI	NEI	NEI

LM	RAD	130	3a. Ha kjennskap til diagnostisering og behandling av psuedoanuerysmer i femoralarterier.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	131	3b. Beherske de relevante bildediagnostiske modalitetene ved sykdommer i hjerte- og karsystemet.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	132	3a. Selvstendig kunne utføre og tolke ultralyd med doppler av vener.	JA	JA	JA
LM	RAD	133	3b. Kunne utføre og tolke ultralyd med doppler på arterier under supervisjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	134	3b. Selvstendig kunne planlegge og tolke CT-angiografi hals- og cerebrale kar.	JA	JA	JA
LM	RAD	135	3a. Selvstendig kunne planlegge og tolke CT-angiografi pulmonalarterier.	JA	JA	JA
LM	RAD	136	3b. Kunne planlegge og tolke CT-angiografi nyrearterier under supervisjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	137	3a. Selvstendig kunne planlegge og tolke CT-angiografi thorakal- og lumbalaorta.	DELVIS	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	138	3b. Ha kjennskap til CT cor.	JA	JA	JA
LM	RAD	139	3b. Kunne planlegge og tolke MR-angiografi nyrearterier under supervisjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	140	3b. Kunne planlegge og tolke MR-angiografi thorakal- og lumbalaorta under supervisjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	141	3b. Ha kjennskap til MR cor.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	142	3b. Ha kunnskap om CT cor-angio.	JA	JA	JA
LM	RAD	143	3b. Ha kjennskap til arteriografi – aortografi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	144	3b. Ha kjennskap til arteriografi og –plastikk av underekstremitetsarterier.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	145	3b. Ha kjennskap til arteriografi- og plastikk av nyrearterier.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	146	3a. Ha kunnskap om venografi av over- og underekstremiteter.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	147	3b. Ha kjennskap til venøs og arteriell trombolyse.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	148	3b. Ha kjennskap til angiografi og –plastikk av koronararterier.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	149	3b. Ha kjennskap til arterielle emboliseringer.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	150	3b. Ha kjennskap til medfødte skjelettsykdommer og dysplasier.	NEI	NEI	NEI

LM	RAD	151	3b. Ha kjennskap til radiologi ved osteopeni/osteoporose og bentetthetsmåling.	JA	JA	JA
LM	RAD	152	3b. Ha god kunnskap om radiologiske funn ved bentumores og bløtvevssarcomer, herunder prinsipper for bildediagnostikk (valg av modalitet og protokoll).	NEI	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	153	3a. Ha god kunnskap om inndeling/klassifikasjon og beskrivelse av frakturer, inkludert rygg, bekkenring og acetabulum.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	154	3a. Ha god kunnskap om vurdering av postoperativ status og komplikasjoner ved osteosytese/protese.	JA	JA	JA
LM	RAD	155	3a. Ha god kunnskap om degenerative sykdommer i muskel-/skjelettsystemet og deres radiologiske manifestasjon.	JA	JA	JA
LM	RAD	156	3a. Ha god kunnskap om diagnostikk av muskel og senerupturer.	JA	JA	JA
LM	RAD	157	3b. Ha god kunnskap om hvordan reumatologiske og metabolske sykdommer, infeksjoner og inflammasjon manifesterer seg radiologisk i muskel-/skjelettsystemet.	JA	NEI	JA
LM	RAD	158	3a. Ha god kunnskap om muskel-skjelett anatomi, inkludert normalvarianter i skjelett.	JA	JA	JA
LM	RAD	159	3a. Ha god kunnskap om prinsipper for bildediagnostikk ved skjelett- og bløtdelstraume, inkludert valg av beste modalitet.	JA	JA	JA
LM	RAD	160	3b. Ha kjennskap om artrografier og grunnleggende prinsipper for tolkning, inkludert indikasjoner.	JA	JA	JA
LM	RAD	161	3b. Ha kjennskap til utføring og beskrivelse av artrografier.	JA	JA	JA
LM	RAD	162	3a. Kunne utføre og tolke ultralyd av bløtvev under supervision.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	163	3b. Selvstendig kunne utføre og tolke ultralyd av ledd inkludert punksjon av de store ledd.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	164	3a. Selvstendig kunne tolke og beskrive røntgendiagnostikk av skjelett – både axial og appendikulære skjelett.	JA	JA	JA
LM	RAD	165	3a. Selvstendig kunne tolke og beskrive CT av skjelett og ledd.	JA	JA	JA

LM	RAD	166	3a. Kunne planlegge MR av skjelett og bløtdeler under supervision.	JA	JA	JA
LM	RAD	167	3b. Selvstendig kunne tolke og beskrive MR av skjelett under supervisjon med fokus på store ledd (kne/skulder) og osteomvelitt.	JA	JA	JA
LM	RAD	168	3a. Selvstendig kunne beskrive frakturer, akseavvik og sentrale funn ved patologi i muskel-/skjelettsystemet.	JA	NEI	JA
LM	RAD	169	3a. Selvstendig kunne håndtere administrasjon av relevant bildediagnostikk ved sykdom og skade innen muskel-/skjelettsystemet.	JA	JA	JA
LM	RAD	170	3a. Ha god kunnskap om normalanatomi, normalvarianter og de vanligste misdannelser i hjerne, medulla, nerverøtter, caput med skallebasis og spinalkanal i alle aldre	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	171	3a. Ha god kunnskap om prinsipper for å velge modalitet, deres begrensninger og bruk av kontrast for å vurdere sykdommer i sentralnervesystemet.	JA	JA	JA
LM	RAD	172	3a. Ha god kunnskap om de vanligste akutte tilstander, herunder infarkt, forskjellig typer blødning, hypoksi, hernieringstegn. Ha god kunnskap om mulige komplikasjoner ved nevnte tilstander	JA	JA	JA
LM	RAD	173	3b. Ha god kunnskap om de vanligste hvit substans og nevrodegenerative sykdommer i sentralnervesystemet.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	174	3a. Ha god kunnskap om de vanligste benigne og maligne tumores, samt diffuse maligne tilstander i sentralnervesystemet.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	175	3b. Ha god kunnskap om postoperativ utvikling og komplikasjoner ved tumores i sentralnervesystemet.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	176	3a. Ha god kunnskap om post kjemo- og stråleforandringer ved tumores i sentralnervesystemet.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	177	3a. Ha god kunnskap om aldersrelaterte endringer i sentralnervesystemet.	JA	JA	JA

LM	RAD	178	3a. Ha god kunnskap om traumatiske skader i sentralnervesystemet.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	179	3b. Ha god kunnskap om de vanligste infeksjose tilstander. Ha god kunnskap om komplikasjoner etter infeksjose tilstander.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	180	3b. Ha kjennskap til nukleærmedisin, inkludert PET ved sykdommer i sentralnervesystemet.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	181	3a. Selvstendig kunne tolke CT caput ved de vanligste problemstillinger som infarkt, blødning, tumor.	JA	JA	JA
LM	RAD	182	3b. Kunne tolke CT perfusjonskart under supervisjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	183	3a. Selvstendig kunne tolke CT Caput ved de andre tilstandene listet opp under teoretiske læringsmål.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	184	3b. Selvstendig kunne tolke MR Caput ved de vanligste problemstillinger som infarkt, blødning og tumor.	JA	JA	JA
LM	RAD	185	3b. Kunne tolke MR perfusjon av caput under supervisjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	186	3b. Kunne tolke MR spektroskopi av caput under supervisjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	187	3b. Selvstendig kunne tolke MR Caput ved de andre tilstandene listet opp under teoretiske læringsmål.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	188	3a. Selvstendig kunne tolke CT og MR Angiografi av caput og collum ved vanligste problemstillinger som aneurysmer, stenoser, disseksjon og karmalformasjoner	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	189	3a. Selvstendig kunne tolke CT columna med nerverøtter ved de vanligste problemstillinger som prolaps, degenerative tilstander, fraktur, tumor og infeksjon	JA	JA	JA
LM	RAD	190	3b. Ha kjennskap til CT myelografi ved prolaps og spinalstenose.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	191	3a. Selvstendig kunne tolke MR ved prolaps og degenerative tilstander.	JA	JA	JA

LM	RAD	192	3b. Selvstendig kunne tolke MR columna med nerverøtter ved de vanligste problemstillinger som prolaps, degenerative tilstander, fraktur, tumor og infeksjon	DELVIS	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	193	3b. Ha kjennskap til konvensjonell angiografi av caput og halskar ved de vanligste tilstandene som stenoser og aneurysmer.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	194	3b. Ha kjennskap til agonal arcografi og selektiv agonal angiografi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	195	3a. Selvstendig kunne tolke røntgen columna ved de vanligste problemstillinger som fraktur, degenerative tilstander, tumor, infeksjon, misdannelser og skoliose.	JA	DELVIS	JA
LM	RAD	196	3b. Ha kjennskap til nevrovaskulære intervensjoner.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	197	3a. Ha god kunnskap om normal anatomi og normalvarianter hos barn, samt ulike stadier av utvikling og vekst, slik de fremstår på ulike radiologiske modaliteter. Ha god kunnskap om områder der barn skiller seg mest fra voksne.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	198	3a. Ha god kunnskap om prinsipper for å skape et barnevennlig miljø.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	199	3a. Ha god kunnskap om radiologisk utredning av de vanligste sykdommer hos barn, deres kliniske presentasjon og tilhørende radiologiske funn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	200	3a. Ha god kunnskap om indikasjoner for UL, røntgen, CT og MR hos barn. Vurdere risiko ved bruk av ioniserende stråling opp mot diagnostisk nytte	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	201	3b. Ha kunnskap om radiologisk diagnostikk ved vanlige og/ eller alvorlige nevrologiske tilstander hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	202	3b. Ha kunnskap om radiologisk diagnostikk ved nevrologiske tilstander hos premature, nyfødte og spedbarn, deriblant blødninger, leukomalaci og asfyksi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	203	3b. Ha kunnskap om radiologisk utredning av hydrocephalus, craniosynostoser og hyppige medfødte tilstander.	NEI	NEI	NEI

LM	RAD	204	3b. Ha god kunnskap om radiologisk utredning av aksidentell og ikke-aksidentell hodeskade hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	205	3b. Ha god kunnskap om akutte abdominale tilstander hos premature, nyfødte og spedbarn, deriblant nekrotiserende enterocolitt, malrotasjon, tarmobstruksjon, pylorusstenose og hernier. Ha kunnskap om plassering av kateter via navlevene/ -arterie.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	206	3b. Ha god kunnskap om abdominale tilstander hos eldre barn, deriblant invaginasjon, appendicitt, inflammatorisk tarmsykdom, tumores og medfødte tilstander. Ha god kunnskap om avdelingens prosedyre for reoperering av invaginat.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	207	3a. Ha god kunnskap om vanlige tilstander i urinveier hos barn, deriblant infeksjoner, hydronefrose, svulster, stein og medfødte tilstander.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	208	3a. Ha god kunnskap om vanlige tilstander i skrotum hos barn, deriblant torsjon av testis og appendix testis, infeksjon, hydrocele og hernier.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	209	3a. Kjenne til transabdominal ultralyd av genitalia interna hos jenter.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	210	3b. Ha god kunnskap om radiologisk utredning av vanlige barneortopediske tilstander, herunder skolioser, anisomeli, avaskulære nekroser, artritt, vanlige medfødte misdannelser, osteomyelitt, hoftelddysplasi, epifysiolyse og traumer. Ha kunnskap om vurdering av skjelettalder for vurdering av beinvekstpotensiale.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	211	3b. Ha god kunnskap om radiologisk utredning og typiske funn ved vanlige tilstander i thorax hos premature. Ha god kunnskap om radiologisk utredning og typiske funn ved vanlige tilstander i thorax hos nyfødte og eldre barn. Ha god kunnskap om plassering av intravasale katetre,	NEI	NEI	NEI

LM	RAD	212	3a. Ha kunnskap om radiologisk utredning ved vanlige tilstander på hals.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	213	3a. Ha god kunnskap om radiologisk utredning ved barnemishandling.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	214	3a. Ha kunnskap om radiologisk utredning ved onkologiske tilstander hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	215	3b. Selvstendig kunne utføre og tolke ultralyd cerebrum av nyfødte og spedbarn med vurdering av væskerom og intracraniell blødning.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	216	3b. Selvstendig kunne tolke CT caput av barn, herunder vurdere indikasjon og velge protokoll.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	217	3b. Under supervisjon kunne tolke MR caput av barn, herunder vurdere indikasjon og velge protokoll.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	218	3b. Under supervisjon kunne tolke MR columna av barn, herunder vurdere indikasjon og velge protokoll.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	219	3a. Selvstendig kunne tolke røntgen thorax av nyfødte og under supervisjon kunne tolke røntgen thorax av premature.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	220	3a. Selvstendig kunne tolke røntgen thorax av større barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	221	3a. Selvstendig kunne utføre og tolke ultralyd thorax med fokus på væske i pleura eller pericard. Under supervisjon kunne utføre ultralyd av thymus eller lesjoner i thoraxveggen	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	222	3b. Selvstendig kunne vurdere indikasjon for, velge protokoll og tolke CT thorax.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	223	3b. Under supervisjon kunne vurdere indikasjon for, velge protokoll og tolke MR-thorax.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	224	3a. Selvstendig kunne utføre og tolke ultralyd av collum hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	225	3b. Selvstendig kunne vurdere indikasjon, velge protokoll og tolke CT hals hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	226	3b. Under supervisjon kunne vurdere indikasjon, velge protokoll og tolke MR hals hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	227	3b. Selvstendig kunne tolke røntgen oversikt abdomen hos barn, herunder kjenne indikasjon for undersøkelsen.	NEI	NEI	NEI

LM	RAD	228	3a. Selvstendig kunne utføre og tolke ultralyd abdomen hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	229	3b. Selvstendig kunne utføre ØVD med tanke på malrotasjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	230	3b. Under supervisjon kunne utføre røntgen colon med kontrast, spesielt ved lav neonatal obstruksjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	231	3b. Selvstendig kunne vurdere indikasjon, velge protokoll og tolke CT abdomen/ bekken hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	232	3b. Under supervisjon kunne vurdere indikasjon, velge protokoll og tolke MR abdomen/ bekken hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	233	3b. Selvstendig kunne utføre og tolke ultralyd med spørsmål om invaginasjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	234	3b. Ha kjennskap til reponering av invaginasjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	235	3b. Selvstendig kunne utføre og tolke UL-urinveier hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	236	3b. Selvstendig kunne utføre og tolke UL-scrotum hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	237	3b. Under supervisjon kunne utføre transabdominal UL-genitalia internae hos jenter.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	238	3a. Under supervisjon kunne utføre miksionscystografi/ -uretragrafi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	239	3b. Selvstendig kunne tolke røntgen av skjelett og ledd hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	240	3b. Selvstendig kunne skille normalanatomi fra patologi ved skjelett i vekst og gjenkjenne inflammasjonstegn ved ultralyd av ledd og bløtdeler hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	241	3b. Under supervisjon kunne vurdere indikasjon for, velge protokoll og tolke MR av skjelett, ledd og bløtdeler hos barn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	242	3a. Ha god kunnskap om normalanatomi og normalvarianter i nyrer, ureteres og blære.	JA	JA	JA
LM	RAD	243	3a. Ha god kunnskap om normalanatomi i retroperitoneum inklusive binyrer og bekken.	JA	JA	JA
LM	RAD	244	3b. Ha god kunnskap om normalanatomi og varianter i kvinnelige og mannlige urogenitale organer og utvikling /endringer ved alder.	NEI	NEI	NEI

LM	RAD	245	3a. Ha god kunnskap om nyrefunksjon og de vanligste sykdommer i nyreparenchym.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	246	3a. Ha god kunnskap om årsaker til og utredning av steinsykdommer.	JA	JA	JA
LM	RAD	247	3a. Ha god kunnskap om utredning av og funn ved ureterobstruksjon og refluks, inkludert kjennskap til scintigrafi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	248	3a. Ha god kunnskap om funn ved og differensialdiagnose til oppfyllinger (benigne og maligne) i nvrer og samlesvstemet.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	249	3a. Ha god kunnskap om nyresvikt og bruk av kontrastmiddel.	JA	JA	JA
LM	RAD	250	3a. Ha god kunnskap om funn ved og differensialdiagnose til oppfyllinger (benigne og maligne) i binvrer.	JA	JA	JA
LM	RAD	251	3a. Ha god kunnskap om utredning av og funn ved sykdommer i ovarier, uterus og vagina.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	252	3a. Ha god kunnskap om utredning av og funn ved sykdommer i prostata, vesiculæ seminales og testes/scrotum.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	253	3b. Ha god kunnskap om angiografiske prosedyrer i bekkenet.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	254	3b. Ha god kunnskap om intervensjoner i urinveier.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	255	3b. Ha god kunnskap om utredning av nyredonor og recipient, samt kontroller etter transplantasjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	256	3b. Ha kjennskap til hysterosalpingografi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	257	3b. Ha god kunnskap om staging av kreft i urogenitale organer hos kvinner og menn.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	258	3a. Selvstendig kunne tolke oversikt urinveier.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	259	3b. Ha kjennskap til urografi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	260	3a. Selvstendig kunne tolke pelvimetri med røntgen, CT eller MR.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	261	3a. Selvstendig kunne utføre og tolke UL med doppler av nyre- og urinveier.	JA	JA	JA
LM	RAD	262	3b. Ha kjennskap til UL av binyrer.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	263	3a. Selvstendig kunne utføre og tolke UL scrotum/testis.	NEI	NEI	NEI

LM	RAD	264	3a. Selvstendig kunne utføre og tolke transabdominal UL bekken.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	265	3a. Selvstendig kunne tolke CT nyre- og urinveier.	JA	JA	JA
LM	RAD	266	3a. Selvstendig kunne tolke CT binyrer.	DELVIS	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	267	3a. Selvstendig kunne tolke CT kvinnelige og mannlige genitalier.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	268	3a. Ha kjennskap til MR urinveier.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	269	3b. Ha kjennskap til MR kvinnelige genitalia.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	270	3b. Ha kjennskap til MR mannlige genitalia (hovedfokus prostata).	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	271	3b. Selvstendig kunne håndtere antegrad/retrograd pyelografi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	272	3b. Ha kjennskap til og deltatt ved miksjonscystografi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	273	3b. Ha kjennskap til urethracystografi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	274	3b. Selvstendig kunne utføre UL- veiledet nyrebiopsi.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	275	3b. Kunne utføre anleggelse av nefrostomi under supervisjon.	DELVIS	NEI	DELVIS
LM	RAD	276	3b. Ha kjennskap til antegrad innleggelse av ureterstent.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	277	3b. Ha god kunnskap om diagnostisering av, utfra brukte modaliteter, de hyppigst forekommende onkologiske sykdommer, inklusive ikke-organspesifikke sykdommer.	DELVIS	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	278	3b. Ha kunnskap om vekstmønster, samt spredningsmønster, for de hyppigst forekommende onkologiske sykdommer, inklusive ikke-organspesifikke sykdommer.	DELVIS	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	279	3b. Ha god kunnskap om indikasjon, nytte og begrensning av CT, MR, kontrastforsterket ultralyd og PET-CT/PET-MR i diagnostisering av cancersykdommer.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	280	3b. Ha kunnskap om bruk av, samt styrker og svakheter ved, stadieinndeling; TNM. Ha kunnskap om bruk av, samt styrker og svakheter ved, responsevurderingsverktøy	NEI	NEI	NEI

LM	RAD	281	3b. Ha kunnskap om bildediagnostisk utseende av forventet virkningsmønster og de vanligste komplikasjoner av onkologiske behandlinger.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	282	3b. Ha kunnskap om behandlingsmuligheter, og nytten av utredning også i palliativ fase, herunder stråleterapi, radiofrekvensbehandling og stenting for smertelindring og svmtømrereduksjon.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	283	3a. Ha god kunnskap om utredning av, og bildediagnostisk utseende for, tilstander som kan kreve øyeblikkelig eller halv-øyeblikkelig behandling.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	284	3b. Selvstendig kunne anvende vanligste og gjeldende responsevurderingskriterier og formidle resultatet, tilpasset forventning fra onkologisk avdeling.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	285	3a. Ha god kunnskap om normalanatomi i hode, hals og kjeve-region.	DELVIS	JA	JA
LM	RAD	286	3a. Ha god kunnskap om de vanligste medfødte tilstander/lesjoner i hode og halsregion.	NEI	JA	JA
LM	RAD	287	3a. Ha god kunnskap om prinsipper for å velge modalitet, og bruken av kontrast for å diagnostisere sykdommer i hode -og halsregion.	NEI	JA	JA
LM	RAD	288	3b. Ha kunnskap om de vanligste sykdommer i øyet og orbita, inkludert traume, fremmedlegemer, inflammatoriske tilstander og tumores.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	289	3a. Ha kunnskap om funn ved sykdommer og unormal funksjon i kjeveleddet.	JA	JA	JA
LM	RAD	290	3b. Ha god kunnskap om de vanligste sykdommer i tinningben, inklusive otosklerose og cholesteatom.	NEI	JA	JA
LM	RAD	291	3b. Ha god kunnskap om funn ved infeksjon og tumores i bihuler, larynx, pharynx, munnhule og ansikt.	NEI	JA	JA
LM	RAD	292	3b. Ha god kunnskap om funn ved sykdommer i glandula thyreoidea, paratyreoidea og spyttkjertler.	NEI	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	293	3b. Ha god kunnskap om bruken av ultralydveiledet punksjon av lymfeknuter og glandula thyreoidea.	NEI	NEI	NEI

LM	RAD	294	3b. Ha kunnskap om bruken av nuklærmedisinske undersøkelser i glandula thyroidea utredning.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	295	3b. Selvstendig kunne utføre og tolke ultralyd collum, inklusive glandula thyroidea, parathyroidea, lymfeknuter og spyttkirtler.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	296	3a. Kunne tolke CT orbita, tinningben, ansikt/bihuler og hals under supervision.	NEI	JA	JA
LM	RAD	297	3b. Selvstendig kunne tolke CT orbita, tinningben, ansikt/bihuler og hals.	NEI	JA	JA
LM	RAD	298	3b. Kunne tolke MR orbita, tinningben, ansikt og hals under supervision.	NEI	DELVIS	DELVIS
LM	RAD	299	3b. Selvstendig kunne utføre ultralydveiledet punksjon/drenasje/cytologi/biopsi hals samt ultralydveiledet punksjon/drenasje/cytologi av glandula thyroidea	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	300	3b. Selvstendig kunne utføre og tolke røntgen hypopharynx.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	301	3a. Ha god kunnskap om normal anatomi, samt endringer ved aldring av bryst og axiller. Ha kjennskap til de vanligste normalvarianter og abnormaliteter i bryst og axille.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	302	3a. Ha kjennskap til screeningprogrammets oppbygging. Ha kjennskap til fordeler og ulemper ved screeningprogrammet	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	303	3a. Ha kjennskap til de vanligste benigne og maligne sykdommer i bryst og deres kliniske relevans.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	304	3a. Ha kjennskap til bildedannelse ved mammografi, ultralyd og MR. Ha kjennskap til indikasjon for mammografi, ultralyd og MR.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	305	3a. Ha kunnskap om hvordan utføre cytologisk og histologisk prøvetagning, samt drenasje av cyster og abscess.	NEI	NEI	NEI

LM	RAD	306	3a. Under supervisjon kunne tolke mammografi og utføre ultralyd mammae. Selvstendig kunne gjenkjenne på ultralyd, tilstander som i utseende ikke er unike for bryst, som cyster, abscesser og inflammasjonsforandringer.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	307	3a. Ha god kunnskap om funn ved traume og sekvele etter traume.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	308	3a. Ha god kunnskap om traumeutredning på røntgen, CT og MR.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	309	3a. Ha god kunnskap om prinsipper for FAST-Ultralyd.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	310	3a. Ha god kunnskap om diagnostikk av intra og retroperitoneale blødninger, og intra- og ekstraperitoneal fri luft.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	311	3a. Ha god kunnskap om diagnostikk av parenkym- og tarmskader.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	312	3a. Ha god kunnskap om diagnostikk av aktiv blødning og hypoperfusjons kompleks.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	313	3a. Ha god kunnskap om diagnostikk av nyreskader.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	314	3a. Ha god kunnskap om diagnostikk av ureter, blære og urethraskeader.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	315	3b. Ha kunnskap om diagnostikk av testis/skrotum og penile traumer.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	316	3b. Ha kunnskap om diagnostikk av cervico-vaginale traumer.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	317	3a. Ha god kunnskap om bildeutredning av muskel-skjelettsystemet ved hardt skadede pasienter, inkludert valg av beste modalitet.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	318	3a. Ha god kunnskap om diagnostikk av pneumothorax og pneumo-mediastinum.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	319	3a. Ha god kunnskap om diagnostikk av mediastinal blødning, trachebronchial skade, hjertekontusjon og aortaruøptur.	NEI	NEI	NEI
LM	RAD	320	3a. Ha god kunnskap om diagnostikk av lungekontusjoner, lacerasjoner, øsofagusskader og diafragmaruøpturer.	NEI	NEI	NEI

