

Utdanningsplan for Radiologi ved Drammen sykehus

Introduksjon og opplæring
uten selvstendig vakt
0-3 måneder

Kompetanse akutt
radiologi 3 mnd. – 1 år

År 1 – 3,5:
3A rotasjon

År 3,5 – 5:
3B rotasjon

Avdeling for Bildediagnostikk har som mål å tilby Norges beste LIS-utdanning i radiologi
Avdeling for Bildediagnostikk i Drammen tilbyr hele løpet i spesialistutdanningen

Fokusområder:

MÅL: Bli vaktkompetent.

3 mnd grunnopplæring med teori og praksis under tett supervisjon av overlege for å bygge vaktkompetanse innen radiologi for alle relevante fagområder:

Abdomen, barn, kar/intervensjon, muskelskjelett (MSK), nevro/øye/øre-nese-hals (NØØ), thorax og traume.

Opplæring i ultralyd (UL) samt i å utføre enkle ultralydveiledede intervensjoner. Opplæring i røntgen og CT med hovedfokus på vaktrelevante undersøkelser.

Følgevakter med erfarne LIS og overleger før oppstart egne vakter.

Fokusområder:

MÅL: Øke vaktkompetanse.

Fortsette kompetansebygging innen røntgen, ultralyd, gjennomlysning og CT med tett supervisjon av overleger og erfarne LIS. Fokus på vaktrelevante LM.

**Anbefalte nasjonale kurs, basalt nivå:
Gjennomføres de første 2 år**

Grunnkurs A – 4 dager
(thorax, abdomen og ultralyd) Grunnkurs B – 4 dager
(nevrologi, MSK og traume)
Grunnkurs C – 4 dager
(abdominal/uroradiologi, modalitet)
Grunnkurs D – 4 dager
(barn, thorax og strålevern)

Fokusområder:

GRUNNLEGGENDE RADIOLOGI - 3A.
Rotasjon for å dekke læringsmål (LM).

2 rotasjoner til NØØ (nevro/øye/øre-nese-hals)
2 rotasjoner til Abdomen/Onkologi
1 rotasjon til Thorax/Onkologi
1 rotasjon til Barn
1 rotasjon til MSK
1 rotasjon til Kar-intervensjon
10 dager på BDS (Brystdiagnostisk senter)

**Anbefalte nasjonale kurs:
Viderekommende, gjennomføres år 3-5.**

NØØ 4 dager
Thorax 4 dager
Bryst, kar/intervensjon 2 + 2 dager
Barn og MSK 3 + 2 dager
Abdomen 4 dager
Onkologi 3 dager

Fokusområder:

MER AVANSERT RADIOLOGI – 3B.
MÅL: Kompetent til å jobbe som generell radiolog ved et mellomstort norsk sykehus.

Rotasjon for å dekke LM.

1 rotasjon til NØØ
1 rotasjon til Abdomen/Onkologi
1 rotasjon til Thorax/Onkologi
1 rotasjon til Barn
1 rotasjon til MSK
1 rotasjon til Kar-intervensjon
Inkluderer trening med demonstrasjon, tverrfaglige møter og overlegeoppgaver.

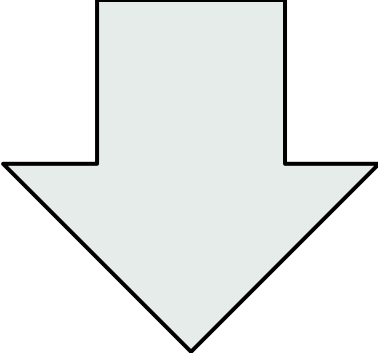
**Anbefalte nasjonale kurs:
Samme som i år 1 - 3,5.**

Overleger er subspesialisert i faggrupper med egne granskningsrom med plasser til LIS i rotasjon som legger til rette for mester-svenn-læring.

Fordypningsstilling for LIS med mulighet for ph.d.-løp. Ukentlig internundervisning. Tett tverrfaglig samarbeid med kliniske avdelinger.

Fordypningstid i tjenesteplan. Svært godt arbeidsmiljø og fokus på kollegialt samhold.

Introduksjon 0-3 mnd

- 
- 
- Internundervisning: 3 ganger i uken
 - Tett **supervisjon**, mester-svenn-læring, fast **veiledning** og halvårlig **evalueringsskollegium**

Faglige temaer:

- Dedikert grunnopplæring med overlege.
- Tett supervisjon av overlege i klinisk arbeid.
- [Plan for LIS-utdanning.xlsx](#)
- [Læringsmål radiologi organinndelt.xlsx](#)

Klinisk fokus:

- Opplæring i RIS/PACS-datasystem som håndterer henvisninger, beskrivelser og bilder.
- Grunnopplæring i skjelettrøntgen, ultralyd og enkle ultralydveiledede prosedyrer.
- Opplæring i og granskning av CT med fokus på akutte kliniske problemstillinger og vaktrelevante læringsmål.
- Gjennomgang av vaktrelevante CT protokoller.
- CT traume og UL FAST.
- Introduksjon til barneradiologi med fokus på akutte problemstillinger.
- Granskning av røntgenbilder.

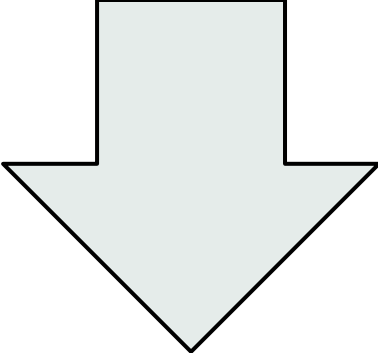
Relevant innhold for fordypning:

- [ESR ebooks for education in undergraduate radiology](#)

Annet:

- Ukentlige LIS-møter med LIS-leder og UAO (utdanningsansvarlig overlege)
- Følgevakter med erfaren LIS i slutten av perioden, ca. 8 vakter

3 mnd – 1. år

- 
- 
- Internundervisning: 3 ganger i uken
 - Kontinuerlig **supervisjon**, fast **veiledning** og halvårlig **evalueringskollegium**
 - Veileder og/eller supervisorer signerer oppnådde læringsaktiviteter. LIS-leder signerer oppnådde læringsmål, etter vurdering i evalueringskollegium.

Faglige temaer:

- Delta i LIS-vaktordning.
- Videre fokus på vaktrelevante læringsmål og på å bli trygg i vaktsituasjonen.
- [Plan for LIS-utdanning.xlsx](#)
- [Læringsmål radiologi organinndelt.xlsx](#)

Klinisk fokus:

- God erfaring med vanlige røntgenundersøkelser.
- Fokus på å bli kompetent og trygg på ultralyd og på ultralydveilede intervensjoner.
- Få erfaring med og kunnskap om gjennomlysningsprosedyrer.
- Bygge opp kompetanse innen CT med fokus på vaktrelevante læringsmål.
- Økt kunnskap om CT protokoller og strålevern.
- Bli trygg i kommunikasjon med kliniker om valg av relevant modalitet, hastegrad og formidling av radiologiske funn.

Relevant innhold i fordypningstid:

- [ESR ebooks for education in undergraduate radiology](#)

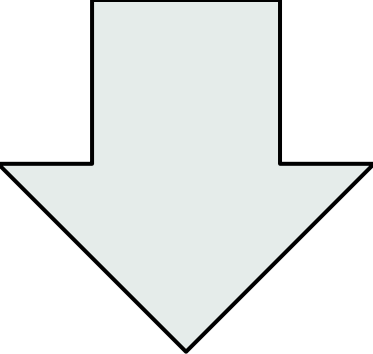
Kurs:

- Nasjonalt anbefalte grunnkurs i radiologi.

FELLES KOMPETANSEMÅL:

- Delta i gruppeveiledning og kurs i FKM.

3a rotasjon, 1 - 3,5 år

- 
- 
- Internundervisning 3 ganger ukentlig
 - Kontinuerlig **supervisjon**, fast **veiledning** og halvårlig **evalueringskollegium**
 - Veileder og/eller supervisører signerer oppnådde læringsaktiviteter. LIS-leder signerer oppnådde læringsmål, etter vurdering i evalueringskollegium.

Faglige temaer:

- Delta i LIS vaktordning
- Rotasjon til de ulike organgruppene
- 10 ukers rotasjon med mål om minst 15 – 20 dager for å oppnå 3A LM.
- [Plan for LIS-utdanning.xlsx](#)
- [Læringsmål radiologi organinndelt.xlsx](#)

Klinisk fokus:

- Fokus på å oppnå 3A læringsmål innenfor organgrupper og radiologiske modaliteter
- Røntgen, UL, CT og MR.
- Fokus på å bli kompetent og trygg på ultralyd og på ultralydveilede intervensjoner.
- Få erfaring med og kunnskap om gjennomlysningsprosedyrer.
- Bygge opp kompetanse innen CT og MR innenfor de ulike fagområdene.
- Trygg i kommunikasjon med klinikere.
- Rotasjon til BDS.

Relevant innhold i fordypningstid:

- [ESR ebooks for education in undergraduate radiology](#)

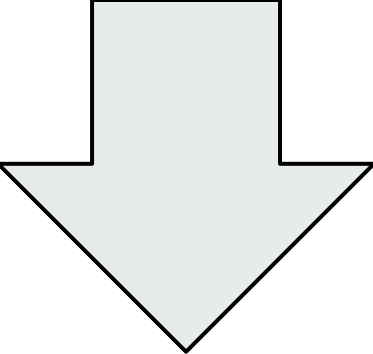
Kurs:

- Gjenstående nasjonalt anbefalte grunnkurs
- Nasjonal anbefalte videregående kurs

FELLES KOMPETANSEMÅL:

- Delta på gruppeveiledninger og kurs i FKM.

3b rotasjon, 3,5 - 5 år

- 
- 
- Internundervisning 3 ganger ukentlig
 - Kontinuerlig **supervisjon**, fast **veiledning** og halvårlig **evalueringskollegium**
 - Veileder og/eller supervisører signerer oppnådde læringsaktiviteter. LIS-leder signerer oppnådde læringsmål, etter vurdering i evalueringskollegium.

Faglige temaer (Sett inn relevante LM):

- Delta i LIS vaktordning.
- Rotasjon til de ulike organgruppene.
- 12-14 ukers rotasjon med mål om minst 15 – 20 dager for å oppnå 3B LM.
- [Plan for LIS-utdanning.xlsx](#)
- [Læringsmål radiologi organinndelt.xlsx](#)

Klinisk fokus:

- Fokus på å oppnå 3B læringsmål innenfor organgrupper og radiologiske modaliteter.
- God faglig progresjon gir mulighet for å supplere med ønsket rotasjon etter interessefelt og behov.

Relevant innhold i fordypningstid:

- [ESR ebooks for education in undergraduate radiology](#)

Kurs:

- Nasjonalt anbefalte videregående kurs.
- Nasjonalt anbefalt kurs i administrasjon og ledelse.

FELLES KOMPETANSEMÅL:

- Delta på gruppeveiledning og kurs i FKM.
- Delta i FKM forbedringsarbeid.