

# Utdanningsplan for spesialiteten *Blodsykdommer*

---

## Ved Akershus universitetssykehus HF

Del 1: Overordnet utdanningsplan for spesialiteten

Del 2: Gjennomføringsplan

Del 3: Individuell utdanningsplan (egen mal)

## **Innholdsfortegnelse**

Innledning

Forkortelser

### **Del 1 Utdanningsplan for spesialiteten blodsykdommer**

1.1 Utdanningsplan med tidslinje (tabell)

1.2 Krav til kompetanse før rotasjon

### **Del 2 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten**

2.1 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten blodsykdommer (fast ansettelse)

2.1.1 Hensikt og målsetning

2.1.2 Beskrivelse av det enkelte sykehus/avdelingen(e) i helseforetaket

2.1.3 Utdanning

2.1.4 Veiledning og faglig utvikling (leger i spesialisering)

2.1.5 Supervisjon av leger i spesialisering

2.1.6 Felles kompetansemål (FKM)

2.1.7 Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål og egnethet

2.1.8 Internundervisning

2.1.9 Forskningsaktiviteter

2.1.10 Evaluering og revisjon av utdanningsplanen

2.1.11 Annet

2.2 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten blodsykdommer  
(gjennomstrømningsstilling/spesialiseringsperiode)

Som punkt 2 dersom aktuelt

## Innledning

Formålet med **Del 1 Utdanningsplan med tidslinje for rotasjoner internt og eksternt** er å beskrive plan med oppbygning og rekkefølge for hele utdanningssløpet i spesialiteten, inkludert rotasjon i gjennomstrømstilling / spesialiseringsperiode. På overordnet nivå beskriver planen når læringsmålene for spesialiteten Blodsykdommer oppnås ved avdeling for blodsykdommer ved Akershus universitetssykehus, Helse Sør-Øst og ved avdeling for blodsykdommer ved Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet, Helse Sør-Øst. Utdanningsplanen beskriver den ideelle prosessen for akkurat dette utdanningssløpet. Planen beskriver en hensiktsmessig rekkefølge av læringsmålene, de ferdigheter som forventes oppnådd i hver ansettelse og krav til kompetanse ved start av rotasjon/ spesialiseringsperiode.

Formålet med **Del 2 Utdanningsplan for gjennomføring** er å beskrive hvordan aktiviteter skal gjennomføres og hvordan kompetansevurderingen av oppnådde mål vil finne sted i det daglige arbeidet. Dette beskrives lokalt for de avdelinger som inngår i utdanningssløpet ved avdeling for blodsykdommer og hospitering ved avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin og avdeling for medisinsk biokjemi og laboratoriemedisin. Beskrivelser fra utdanningsplanen for gjennomføring skal fylles inn i søknad om godkjenning av utdanningsvirksomhet.

**Utdanningsplan for gjennomføring** vil danne grunnlaget for **Del 3 individuell utdanningsplan** som den enkelte LIS skal ha i henhold til forskrift om spesialistutdanning. Den individuelle utdanningsplanen skal sørge for en gjensidig forpliktelse og være et verktøy for planlegging og oppfølging av den enkelte LIS.

## Forkortelser

*Ahus- Akershus universitetssykehus*

*BLS Blodsykdommer*

*FKM Felles kompetansemodul*

*HSØ Helse sør-Øst*

*LIS Lege i spesialisering*

*LM Læringsmål*

*OUS Oslo universitetssykehus*

## DEL 1 Utdanningsplan for spesialiteten med tidslinje for rotasjon internt og eksternt for blodsykdommer

Formålet med utdanningsplan med tidslinje er å vise hvor utdanningen skal foregå, hvilke læringsmål som kan gjennomføres hvor, ønsket rekkefølge på gjennomføring av tjeneste og estimert tid for de ulike delene av utdanningsløpet.

Utdanningsplan				
Tid av utdanning	Helseforetak	Sykehus/ DPS	Avdeling/ læringarena	Læringsmål
0-1 år	HSØ	Ahus	Avd. for blodsykdommer	LM 1-3, 5, 7-9, 11-14, 18-21, 23-27, 29, 32- 35, 39, 50, 52, 63-66, 85,87,98,100-104, 106- 109, 111, 114-116, 118- 122, 124- 127, 133, 135-142, 144-146, 148- 151, 153
1-2 år	HSØ	Ahus	Avd. for blodsykdommer	LM 1-68, 70-71, 79- 127, 129, 132-153 (dette er LM som inkl. og kun delvis mulighet for godkjenning)
2-3 år	HSØ	OUS, RH	Avd. for blodsykdommer	LM 4, 10, 15, 17, 22, 30, 31, 40-44, 53, 56, 67-79, 82-84, 86, 99, 105, 112-113, 117, 128- 132, 134, 143, 147, 152

Utdanningsplan med tidslinje for rotasjon eksternt for spesialiteten er utarbeidet av regionalt råd for blodsykdommer. Rådet har anbefalt denne rekkefølge av aktiviteter og læringsmål for å ha god progresjon i utdanningen. Nedenfor er det beskrevet krav til ferdigheter (oppnådde læringsmål) før LIS kan rotere til spesialiseringsperiode eller suppleringspraksis til virksomhet på OUS, Rikshospitalet.

Ahus skiller seg fra de andre sykehusene i regionen da vi er et universitetssykehus uten regionsansvar. Ved utdanning ved Avdeling for blodsykdommer på Ahus får man derved utdanning og muligheten til å få godkjent flere læringsmål enn ved de andre sykehusene i regionen.

**LM som ønskes utført første året er felles i regionen;** LM 1-3, 5, 7-9, 11-14, 18-21, 23-27, 29, 32-35, 39, 50, 52, 63-66, 85,87,98,100-104, 106-109, 111, 114-116, 118-122, 124- 127, 133, 135-142, 144-146, 148-151, 153. **Det andre året** er det tillegg av LM som man fullt/delvis kan få utført på Ahus. Dette er LM som man etter 18 mnd. tjeneste ved Ahus kan få godkjent der, som utdanningskandidater ved andre sykehus i regionen må få utført på OUS, Rikshospitalet (LM 6, 16, 28, 36-38, 80-81, 110 og 123). Det gjelder i tillegg «lymfomkravene» hvor Ahus viderefører sin godkjenning, hvor det for kandidater fra andre sykehus i regionen kreves tjeneste på OUS, Radiumhospitalet (LM 45-49, 51, 54-55, 57-62). For å få godkjent «lymfomkravene» på Ahus kreves minimum 24 mnd. tjeneste ved avdeling for blodsykdommer ved Ahus.

Flere LM blir kun delvis godkjent på Ahus/andre sykehus i regionen (delvis 18 mnd.) og krever videreføring på Universitetssykehus med regionsansvar. Dette gjelder sjeldne sykdommer og tilstander hvor regionalt råd for blodsykdommer enes om behov av minimum 30 mnd. tjeneste ved en avdeling for blodsykdommer for å få godkjent LM (18+12 mnd. eller 12+18 mnd.). For utdanningskandidater fra Ahus kreves 12 mnd. på Universitetssykehus med regionsansvar, hvor Ahus har avtale med OUS, Rikshospitalet. Ved rotasjon dit er det følgende LM som gjenstår til godkjenning (hvorav noen er delvis LM) LM 4, 10, 15, 17, 22, 30, 31, 40-44, 53, 56, 67-79, 82-84, 86, 99, 105, 112-113, 117, 128-132, 134, 143, 147 og 152, hvorav LM 69, 72, 78, 128,130 og 131 utføres i sin helhet på OUS, Rikshospitalet.

## DEL 2 Utdanningsplan for gjennomføring for spesialiteten blodsykdommer (fast ansettelse)

Akershus universitetssykehus HF har på overordnet nivå organisert utdanning av LIS på følgende måte:

### a) **Organisering og ansvars plassering i Akershus universitetssykehus:**

Akershus universitetssykehus HF er organisert med 4 ledernivåer;

- - Ledernivå 1 - administrerende direktør,
- - Ledernivå 2 – divisjons-/klinikkdirektør
- - Ledernivå 3 - avdelingsleder
- - Ledernivå 4 - seksjonsleder

Hvilket ledernivå som har ansvaret for LIS varierer noe for de ulike fagområdene, men det er primært avdelingsledere og seksjonsledere. Leder har et faglig utviklingsansvar for LIS i den perioden vedkommende er i fagområdet. Fagansvar kan kun delegeres fra avdelingsleder til en seksjonsleder (lege) eller til en seksjonsoverlege. Alle fagområder har utdanningsutvalg hvor LIS har med egen representant. Divisjoner med flere fagområder har også et felles utdanningsutvalg hvor både overlegegruppen og LIS er representert.

Utdanningsutvalget har blant annet ansvar for å utarbeide årsplan og sikre faglig innhold i internundervisningen.

Internundervisningen blir holdt av overlege, LIS og i noen tilfeller av invitert foredragsholder. Alle leger som er til stede, kan delta.

### b) **Veiledning og vurdering:**

Alle LIS på Ahus skal ha en oppnevnt veileder. Linjeledelsen er til enhver tid ansvarlig for å legge til rette for veiledning og supervisjon. Veileder og LIS har ansvaret for at det gjennomføres planlagte veiledningssamtaler. Det er anbefalt minimum en veiledningstime per måned, dette alternerer mellom individuell veiledning og gruppeveiledning (ukentlig i psykiatri og rus). Veiledningssamtalene dokumenteres i Kompetanseportalen Dossier.

For å oppnå en del av målene i Felles kompetansemodul (FKM) gjennomføres gruppeveiledninger for LIS og de skal også gjøre et forbedringsarbeid/prosjekt hvor det gis veiledning underveis.

Gruppeveiledningene vil bestå av følgende temaer:

- Systemforståelse, organisasjonsutvikling og ledelse
- Kvalitet og pasientsikkerhet, lovverk og etikk
- Kommunikasjon, medvirkning, samhandling, pasient- og pårørendeopplæring

En tematisk «grunnpakke» kan bidra som utgangspunkt for diskusjoner/refleksjoner i gruppeveiledninger til temaene over (ref. punkt under FKM 2.1.6). Dette vil være til nytte både for veileder og LIS.

Vurdering av LIS gjennomføres bl.a. gjennom supervisjon, evalueringskollegium og veiledning. Vurdering gjøres i tett dialog med nærmeste leder, som har hovedansvar for godkjenningen av læringsmålene.

### **c) Kompetanseheving**

Alle overleger som skal veilede LIS må delta på veiledningskurs. Leger i spesialisering skal også gjennomføre internt veiledningskurs for å oppnå FKM innen blant annet kommunikasjon. Etter gjennomført kurs, vil de også kunne veilede LIS 1. Veiledningskursene holdes flere ganger per år, med utdannede Ahus-instruktører.

Punktene over gjelder for hele helseforetaket/virksomheten og inngår i søknadskjema om godkjenning som utdanningsvirksomhet til Helsedirektoratet.

## **Avdelingens/seksjonens utdanningsplan**

### **2.1.1. Hensikt og målsetting**

Denne utdanningsplanen gjelder for spesialisering i blodsykdommer (LIS 3) ved avdeling for blodsykdommer ved Akershus universitetssykehus.

Avdelingen behandler pasienter med hematologiske sykdommer med lokal- og områdefunksjon for en befolkning på om lag 500 000. Ved avdelingen utredes, diagnostiseres og behandles alle typer hematologiske lidelser. Dette innebærer diagnostikk og behandling av ikke-maligne tilstander som tromboser og anemier, samt ulike typer kroniske og akutte maligne blodsykdommer inklusive aggressive maligne lymfomer. Behandlingene inkluderer intensiv kjemoterapi ved akutte leukemier/lymfomer, hvor flere pasienter får hele sin behandling ved sykehuset. Flere pasienter, spesielt yngre, er samarbeidspasienter med Oslo universitetssykehus, Rikshospitalet (akutte leukemier og myelomatose i HMAS) og Radiumhospitalet (aggressive lymfomer).

### **2.1.2. Beskrivelse av det enkelte sykehus/avdelingen(e) i helseforetaket**

Avdeling for Blodsykdommer behandler årlig ca. 1500 døgnpasienter, hvorav 95 % øyeblikkelig hjelp innleggelser. I tillegg ble det gjennomført ca. 13700 polikliniske konsultasjoner i 2018. Avdelingen består av sengepost (S302), poliklinikk/dagenhet på AHUS og Ski sykehus, samt en forskningsgruppe. På sengeposten disponeres 21 senger på tre tun (B, C og D). Sengeposten består av 9 enkeltrom og 6 dobbeltrom. Enkeltrumene er i hovedsak belagt av hematologiske pasienter i aplasi. Avdelingens leger drifter poliklinikk/dagenhet på B102 sammen med onkologisk avdeling. På B102 utføres ulike behandlinger som cellegiftkurer og transfusjoner. På poliklinikken disponerer avdelingen 3-4 rom til utredning og behandling av hematologiske pasienter. Avdelingen utfører tilsvarende poliklinikk/dagenhet på Ski sykehus med aktivitet 3-4 dager pr uke. På alle poliklinikkrommene er det undersøkelsesbenk og mulighet for å utføre beinmargsundersøkelser. I tillegg er trombosepoliklinikken etablert i eget kontor ved B402 med både akuttfunksjon, samt kontroller av pasienter med venøs trombose.

En av overlegene ved avdeling for blodsykdommer har delt stilling som førsteamanuensis ved Universitetet i Oslo, i tillegg har avdelingen en klinisk stipendiat med forskningsprosjekt innen venøs trombose. Forskningsgruppen har faste møter

Avdelingens leger, både overleger og LIS sitter i et kontorlandskap som ligger i 2.etg mellom poliklinikken og sengeposten. Alle kontorplassene har PC med internett-tilgang og via helsebiblioteket.no et stort utvalg av elektroniske tidsskrifter. Videre har Ahus et stort bibliotek med faglitteratur som befinner seg i en annen nærliggende bygning. Avdelingen har i tillegg faglitteratur i de ulike fagområder innenfor blodsykdommer som delvis som står i felles bokhylle på kontorlandskapet.

Avdelingens leger mikroskoperer selv blod- og beinmargsutstryk på mikroskopirommet i tilknytning til avdeling for medisinsk biokjemi og laboratoriemedisin. Avdelingen har tett samarbeid med denne avdelingen om en rekke laboratorieanalyser inklusiv væskestrøms-cytometri (flowcytometri) og blodutstryk. I tillegg sørger ingeniørene for vedlikehold av mikroskopene og arkivering av utstryk.

Patologisk avdeling ligger i samme etasje som mikroskopirommet. Vi har faste månedlige fagmøter med patologer med lang erfaring med diagnostikk av lymfom og blodsykdommer. Kasus fra avdelingen presenteres, diskuteres og preparater fra disse pasientene demonstreres mikroskopisk.

Vi har videre tett og godt samarbeid med avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin. Avdelingene samarbeider om terapeutiske prosedyrer (venesectio, plasmaferese, plasmautskiftning).

Medisinsk overvåkning og intensivavdelingen ligger en etasje over avdeling for blodsykdommer. Vi har nært samarbeid med disse avdelingene, særlig medisinsk overvåkning. Denne avdelingen driftes av medisinsk avdeling, og har erfarne indremedisinere/anestesileger på vakt hele døgnet.

Vi har tett daglig samarbeid med avdeling for infeksjonsmedisin. I tillegg til at vi er nært lokalisert, har vi faste regelmessige møter hver uke hvor aktuelle infeksjonsproblemstillinger drøftes.

Vi har tett eksternt samarbeid med avdeling for blodsykdommer ved OUS. Spesielt gjelder dette unge pasienter med akutt leukemi og pasienter som er kandidater for allogen stamcelletransplantasjon. Imidlertid utføres store deler av behandlingen ved Ahus. Vi rådfører oss også med OUS når det gjelder blødere (nasjonal funksjon). OUS, DNR har regionsfunksjon for lymfompasienter. DNR setter endelig diagnose og legger behandlingsplan ved Hodgkin lymfom. Vi har lang tradisjon for å drøfte/rådføre oss med lymfomseksjonen ved DNR ved utarbeidelse av behandlingsplan for yngre lymfompasienter hvor vi har kurativt siktemål med behandlingen.

LIS har i begynnelsen av tjenesten mer postarbeid enn poliklinikk, vanligvis er de bare på sengepost de første månedene. Etter at man har fått oversikt i fagfeltet introduseres LIS til å ha egen poliklinikk. Som LIS 3 vil man ha Pakkeforløp-poliklinikk med ny-utredninger (akutt leukemi, myelodysplastisk syndrom, myelomatose, kronisk lymfatisk leukemi og lymfom), lymfopoliklinikk med utredning, behandlingsplanlegging, behandlinger og kontroller og generell poliklinikk med diagnostisering og behandling av benigne og maligne blodsykdommer. LIS 1,2 og 3 har tjeneste på trombosepoliklinikken. Overlegene roterer mellom sengepost, poliklinikk og dagvaktfunksjon med 3-5 ukers mellomrom. I tillegg har overlegene kontordager og dager der henvisninger blir vurdert. LIS har også kontordag en eller to dager poliklinikk-ukene for å kunne gjøre forberedelser til poliklinikk, evt gjøre etterarbeid. I tillegg har de fordypningsdager, ca 1 dag hver 2. uke.



Avdeling for blodsykdommer har 11 overlegetillinger i hematologi besatt av ni godkjente spesialister, flere av overlegene går i delte stillinger, noen kombinert med forskning og administrasjon. Det to stillinger for LIS i grenfaget hematologi, flere LIS i rotasjon fra indremedisin, samt en onkologisk LIS i rotasjon. Overlegene og konstituerte overleger (B-gren/LIS 3) går for tiden i 10-delt tertiærvakt. LIS 3 vil delvis kunne gå i sekundærvakt og tertiærvakt vurdert etter kvalifikasjoner og behov i avdelingen, samt i divisjonen.

### 2.1.3. Utdanning

Utdanningsutvalget består av fire medlemmer, to overleger og to LIS. De er valgt inn for to års periode, med mulighet for forlengelse. Det avholdes møter hvert kvartal (3 mnd) hvor plan for internundervisning, veiledning og utdanningsplaner for nye LIS er hovedtema.

Når nye Lis kommer til avdelingen har får de tilsendt et informasjonsskriv om avdelingens organisering, drift og rutiner inklusive tid og sted for faste møter i avdelingen og med samarbeidene avdelinger. Skrivet inneholder informasjon om arbeidsoppgaver og arbeidsfordeling i det praktiske arbeidet. I tillegg avholdes korte introduksjonssamtaler med fokus på introduksjon til fagområdet og til avdelingen. Avdelingen har i tillegg informasjonsskriv som introduksjon til tjeneste ved de ulike poliklinikkene.

Det vil ved ansettelse av LIS 3 i avdelingen, i henhold til [Spesialistforskriften §21](#), utarbeides en individuell utdanningsplan med et utdanningsløp i samråd med kandidaten. Planen kan, etter drøfting i vurderingskollegiet, revideres ved behov.

Tjenesteplanen legges av avdelingsleder og seksjonsleder i fellesskap. Seksjonsleder godkjenner deltakelse på kurs/kongresser og faglige møter. Deltagelse på obligatoriske kurs innvilges i henhold til rettighet til utdanning, i tillegg tilstrebes at LIS 3 deltar på regionmøter, og nasjonale møter. Spesialister innvilges i henhold til rettigheter deltagelse på regionmøter, nasjonale møter, samt internasjonale møter og kongresser prioritert etter deres ansvarsområder i avdelingen.

### 2.1.4. Veiledning og faglig utvikling (leger i spesialisering)

Utdanningsutvalget tildeler fagveileder til LIS innen en måned. LIS 3 vil alltid ha spesialist som veileder. Mange av avdelingens overleger har formell veilederkompetanse, flere vil i løpet av nærmeste halvår tilegne seg det. Veileder skal følge LIS under utdanningsforløpet for å bidra til egenaktivitet, progresjon i henhold til utdanningsplanene og for å fremme refleksjon hos LIS, samt forberede godkjenning av læringsmål.

Vi planlegger månedlig veiledning, fordelt på gruppeveiledning og individuelt, som er lagt inn i arbeidsplanen for både LIS og veileder. For å holde oversikt og sikre at veiledning utføres i henhold til plan, føres lister over planlagt og utført veiledningssamtale i kontorlandskapet. Veileder tar initiativ til første veiledning, hvor veileder og utdanningskandidat oppfordres til å sette opp halvårlig plan for tema i veiledningen.

Veiledning vil ta utgangspunkt i kandidatens utdanningsplan hvor man vil drøfte kandidatens læringsprosess. Tema for samtalene er faglig progresjon og framdriftsplan med hensyn til kurs, prosedyrer samt tjenester. Samtalene skal gjennomføres skjermet fra andre arbeidsoppgaver og legges til rette for refleksjon over mere personlige egenskaper som kommunikasjonsferdigheter, evne til å vurdere eget arbeid og samarbeidsevner. Veileder vil innhente vurderinger fra superviserende kolleger med hensyn til gjennomført tjeneste på sengepost, poliklinikk og internundervisning.

### **2.1.5. Supervisjon av leger i spesialisering**

Supervisjonen er delvis organisert ved at den er lagt til faste møter og delvis er den forløpende i tilknytning til daglige arbeidsoppgaver. På daglige morgenmøter og vaktrapport drøfter LIS og overleger i fellesskap pasienter og problemstillinger. Vi tilstreber at LIS presenterer problemstillingene, samt planlagt utredning eller behandling. Daglig vaktrapport er lagt til Mikroskopi-rommet for felles mikroskopi, både med hensyn til undervisning og supervisjon.

Previsitten ledes av visittgående lege (LIS) under daglig supervisjon av overlege. Sengeposten har minimum en ansvarlig overlege, som regel to. Overlege/LIS vurderer i samråd behov for felles visitt, men tilstrebes minimum to dager på uke. Praktiske prosedyrer gjøres av visittgående lege, med overlege som har supervisjonsansvar. Epikriser kontraseres av vedkommende overlege inntil evalueringskollegium har vurdert LIS 3 som kompetent for dette ansvaret. LIS som har poliklinikk superviseres av overlege som har tilsynsvakt.

Avdelingens leger, både overleger LIS sitter i et felles kontorlandskap som ligger mellom poliklinikken og sengeposten som gir meget god tilgjengelighet for å drøfte kompliserte problemstillinger med flere erfarne kolleger.

### **2.1.6. Felles kompetansemål (FKM)**

Felles kompetansemål integreres i klinisk praksis i den enkelte spesialitet samt gjennom tilrettelagte 1:1-veiledningstimer og gruppeveiledninger. Det etableres en grunnpakke med relevant materiell til støtte i veiledningen. Denne publiseres på intranett og i en egen mappe på fellesområdet. Tematikk fra FKM kan med fordel også inkluderes i internundervisning og på fagdager.

En årsplan for sentralt administrerte læringsaktiviteter tilknyttet FKM publiseres på intranett og i læringsportalen. Dette gjelder for eksempel informasjon om prosjektoppgave i forbedringsarbeid og oppsatte seminardager, informasjon om kurs i klinisk kommunikasjon, veiledningskurs og opplæring i likeverdig helsetjeneste og flerkulturell kommunikasjon. Prosjektoppgaven i forbedringsarbeid kan med fordel skrives og gjennomføres i grupper, internt på egen avdeling eller i samarbeid LIS på andre avdelinger. Tema for forbedringsoppgave avklares med leder.

For oversikt over datoer for det nasjonale kurset «Administrasjon og ledelse» bes LIS om å sjekke oversikt over aktuelle datoer i kursdatabasen til Regionalt Utdanningscenter for LIS på:

<https://spesialisthelsetjenesten.no/lis/kurs/kurs-fra-a-til-a>

I tillegg forventes det at LIS gjennomfører aktuelle e-læringskurs og podcasts i egen regi.

### **2.1.7. Vurdering og dokumentasjon av oppnådde læringsmål og egnethet**

Avdelingen har dannet vurderingskollegium bestående av avdelingsleder, leder for utdanning ved avdelingen, medlemmer av utdanningsutvalget, veiledere og andre spesialister som har gitt supervisjon. Vi vil gjøre en felles evaluering av kandidatene, samt slutt-evaluering for tjenesteperioden ved avdelingen i regelmessige møter. Dette gjøres på grunnlag av kandidatens faglige progresjon og fremdrift med hensyn til kurs, prosedyrer og tjenester. Videre vil utvalget, på bakgrunn av tilbakemeldinger ved tjeneste, vurdere og gi tilbakemelding om LIS' egnethet i faget. Vi ønsker søkelys på tidlig i forløpet å identifisere utfordringer, for i første omgang kunne ha mulighet til å tilby/gi tettere oppfølging av LIS. Ved vedvarende usikkerhet om egnethet vil avdelingens tillitsvalgt og ledelse involveres for å vurdere videre tiltak.

Godkjenning av læringsmål gjøres i Dossier av hhv. LIS, supervisor, veileder og leder som angitt i kompetanseportalen.

### **2.1.8. Internundervisning**

Teoretisk undervisning i avdelingen er organisert i lokalt avholdt intern undervisning hver tirsdag og torsdag fra 08:00 til 09:00. Alle avdelingens leger, inkludert LIS deler på å holde undervisningen. Det er obligatorisk oppmøte til undervisningen for LIS, og ingen andre aktiviteter i avdelingen avholdes samtidig. Undervisningen er etter mars-19 justert til å dekke de ulike læringsmålene, hvor internundervisning er oppgitt som læringsaktivitet i spesialiteten. Undervisningen og langtids-planen med undervisningshjul er lagt opp slik at LIS skal ha fått relevant undervisning i tema etter å ha vært i avdelingen i 24 måneder. Med bakgrunn i LIS fravær fra avdelingen pga vakt vil alle tema undervises to ganger pr 24 måneder. I tillegg er det avsatt tid til å gjenta enkelte tema etter behov i avdelingen. Diskusjon av artikler og mikroskopi og er også innlagt i undervisningsplanen. Det forventes at LIS forbereder undervisning i fordyppningstid.

For å sikre at undervisningen gjennomføres etter planen er det utnevnt en supervisor til hver undervisning som umiddelbart gir tilbakemelding til innleder om innhold (at tema for læringsmål blir adekvat belyst), samt en vurdering av den praktiske gjennomføringen av undervisningen. Innleggene legges ut på avdelingens fellesområde til repetisjon og gjenbruk ved neste undervisning.

Det inviteres eksterne foredragsholdere noen ganger i året for å belyse spesielle problemstillinger som berører vårt fagfelt. Dette kan både være spesialister i andre fag eller hematologer fra andre sykehus

Planen for internundervisning utarbeides halvårlig (se tabell nedenfor). Både års-hjulet og den halvårlige planen legges ut på avdelingens hjemmeområde, sendes ut på e-post til avdelingens leger og henges opp i avdelingen. For å sikre gjennomføringen sendes det ut e-post med påminnelse om undervisningen i slutten av uken før neste undervisning (se vedlegg i Excel).

Dato	Tema	Underviser/supervisor	Læringsmål
<b>27.aug</b>	Introduksjon til mikroskopi av blod og benmarg	Aa/bb	
<b>29.aug</b>	Patologimøte		
<b>03.sep</b>	Trombose risiko		136, 140, 141
<b>05.sep</b>	Posttrombotisk syndrom, pulm. hypertensjon		139
<b>10.sep</b>	Komplikasjoner til kjemoterapi		81
<b>12.sep</b>	Hemokromatose		12
<b>17.sep</b>	ALL		44, 79, 80, 83
<b>19.sep</b>	ALL mikroskopi		44, 79, 80, 83
<b>24.sep</b>	KML		32
<b>26.sep</b>	Patologimøte		
<b>01.okt</b>	Thalassemi, sfærocytose		5, 7
<b>03.okt</b>	Rapport fra høstmøtet		
<b>08.okt</b>	Diagnostikk av myelomatose og MGUS		63, 64, 65, 82, 79, 80
<b>10.okt</b>	Oppfølging av MGUS og HMAS-behandling ved myelomatose		63, 64, 65, 82, 79, 80
<b>15.okt</b>	Folikulært lymfom, MALT, marginalsonelymfom		49, 51
<b>17.okt</b>	AL amyloidose		66
<b>22.okt</b>	Transfusjonskomplikasjoner		148
<b>24.okt</b>	Mb Waldenstrøm		50
<b>29.okt</b>	Behandling av myelomatose (ikke HMAS)		63, 64, 65, 82, 79, 80
<b>31.okt</b>	Patologimøte		
<b>05.nov</b>	Myelofibrose		34
<b>07.nov</b>	Diffust storcellet B-cellelymfom		45, 79, 80
<b>12.nov</b>	MDS og KMML		39, 40
<b>14.nov</b>	KLL		52
<b>19.nov</b>	Perifert T-cellelymfom mm		54, 55, 57
<b>21.nov</b>	Hodgkins lymfom		58
<b>26.nov</b>	DIC, TTP mm		26, 120, 133
<b>28.nov</b>	Patologimøte		
<b>03.des</b>	PV, ET og erythrocytose		11, 33, 35

### 2.1.9. Forskningsaktiviteter

Helseforetaket må ifølge [Spesialistforskriften](#) § 19 e) opplyse om hvordan forskning inngår som en del av spesialistutdanningen, eventuelt må det gjøres avtale om rotasjon / spesialiseringsperiode for LIS med et helseforetak som tilbyr forskningstjeneste i spesialiteten.

Avdelingen for blodsykdommer har fire spesialister med doktorgrad og to stipendiater hvorav en spesialist med planlagt disputas november -19. Avdelingen flere pågående forskningsprosjekter, delvis forsker-initierte studier og delvis studier i samarbeid med legemiddelindustri. En av stipendiatene har nylig avsluttet inklusjon i forsker-initiert klinisk studie om bruk av nye antikoagulantia hos pasienter med kreft. Første publikasjon fra denne studien er under utarbeidelse, hvor de første resultatene fra studien ble presentert på internasjonal kongress for trombose (ISTH 2019). Avdelingen har i tillegg flere samarbeidsstudier med legemiddelindustrielselskaper, i hovedsak fase III-studier hvor pasienter som behandles i avdelingen får tilbud om å delta i kliniske studier.

Avdelingens forskningsgruppe avholder faste møter en torsdag i måneden, hvor alle legene i avdelingen er invitert. Der presenteres pågående studier og resultater fra avsluttede prosjekter. I tillegg drøftes ulike fagartikler, både resultater fra andre studier, men og metodologiske aspekter som vitenskapsteori, forskningsmetodikk og –etikk. LIS oppfordres til å delta i forskningsprosjekter i avdelingen.

I tråd med at Ahus har *forbedringsarbeid* som et av sine satsningsområder, har vi valgt å legge til rette for at anbefalt læringsaktivitet «prosjektoppgave» er knyttet til nettopp forbedringsarbeid i egen enhet/samarbeidende enhet.

Læringsmålene knyttet til kvalitet og pasientsikkerhet har til hensikt å gi spesialistkandidater et bevisst forhold til hvordan forbedre våre arbeidsprosesser og innføre ny beste praksis til det beste for pasient og pårørende. Målene skal også bidra til grunnleggende kompetanse i å være en aktiv medspiller i forbedringsarbeidet ved egen arbeidsplass. For å imøtekomme læringsmålene anbefales et kurs i kvalitetsforbedring som gir introduksjon i metode og verktøy, sammen med gjennomføring av et forbedringsprosjekt. Kurset deles opp i tre arbeidsseminarer på 3-4 timer med fokus på relevante læringsmål, og tid til arbeid med eget forbedringsprosjekt. Mellom samlingene må kandidatene arbeide med forbedringsprosjektet. Det tilbys veiledning og det skal skrives en rapport fra gjennomføringen av arbeidet, kalt prosjektoppgave. Dette gjennomføres over en periode på 6 mnd fra det tidspunktet arbeidet initieres. I første seminar får LIS anledning til å danne grupper og komme i gang med valg av aktuelt forbedringsområde. Samarbeid mellom 2-3 LIS og/eller i et tverrfaglig team på avdelingen er en fordel i gjennomføringen der det er mulig. Læringsnettverket kan benyttes. Hvis flere LIS samarbeider om oppgaven, leveres en felles prosjektoppgave. Prosjektoppgaven vil i all hovedsak gjennomføres av de LIS som er fast ansatt ved Ahus.

#### **2.1.10. Evaluering og revisjon av utdanningsplanen**

Utdanningsaktivitetene vil bli vurdert av utdanningsutvalget og utdanningsansvarlige overlege i faste møter (hvert kvartal). Her vil hospitering inn i og ut av avdelingen planlegges og eksterne rotasjoner avklares. Evalueringen vil brukes til å kvalitetssikre gjennomføringen av utdanningen.

Gjennomføringen av internundervisningen vil vurderes både med hensyn til innhold i planlagt undervisning og gjennomføringen av den. Utdanningsplanen blir vurdert hvert år, i forbindelse med at listen over internundervisning planlegges

#### **2.1.11. Annet**

Det er fagmiljøene i samarbeid med helsedirektoratet utarbeidet nasjonale retningslinjer for diagnostisering og behandling av maligne blodsykdommer og maligne lymfomer. Legene i avdelingen anvender disse retningslinjene i høy grad, sammen med andre nasjonale retningslinjer for ikke-maligne tilstander som er forankret i fagmiljøet. Retningslinjene er tilgjengelig på Helsedirektoratets sider og via lenke på Norsk selskap for hematologi (fagmedisinsk avdeling av Legeforeningen). I tillegg anvendes lokale EQS prosedyrer og for samarbeidspasienter (OUS) er behandlingsprosedyrene forankret i OUS sine EQS prosedyrer.

## **2.2 Utdanningsplan for spesialiteten blodsykdommer (gjennomstrømning / spesialiseringsperiode)**

Utdanningsplan med tidslinje for rotasjon eksternt for spesialiteten er utarbeidet av regionalt råd for blodsykdommer. Rådet har anbefalt rekkefølgen som i tabell i del 1 av denne planen. Her beskrives krav til ferdigheter (oppnådde læringsmål) før LIS kan rotere til spesialiseringsperiode eller suppleringspraksis til virksomhet på OUS, Rikshospitalet. Ahus skiller seg fra de andre sykehusene i regionen da vi er et universitetssykehus uten regionsansvar. For å få godkjent spesialitet er det for LIS 3 ved Ahus krav om 12 måneders tjeneste samt oppnådde læringsmål som angitt i del 1 ved avdeling for blodsykdommer OUS, Rikshospitalet. Utdanningsplanen for denne tjenesten utarbeides ved OUS, Rikshospitalet.