

# Utdanningsplan for spesialiteten medisinsk biokjemi ved Sørlandet sykehus HF

## Om utdanningsvirksomheten

Sørlandet sykehus HF (SSHF) er Agders største kompetansebedrift med over 7000 ansatte fordelt på ulike lokasjoner, hvorav rundt 300 er Leger i spesialisering (LIS). SSHF er områdesykehus for Agder med en befolkning på over 311 000 innbyggere, og har behandlingstilbud innen fysisk og psykisk helse og avhengighetsbehandling. De somatiske sykehusene ligger i Arendal, Kristiansand og Flekkefjord, og psykiatriske sykehusavdelinger er lokalisert i Arendal og Kristiansand. I tillegg har vi distriktpsikiatriske enheter og barne- og ungdomspsykiatriske enheter i Kristiansand, Lindesnes, Kvinesdal, Farsund, Flekkefjord, Arendal, Lillesand, Grimstad og Tvedestrand.

Per 2024 tilbyr vi LIS-utdanning innenfor 34 ulike spesialiteter.

## Om avdelingen/seksjonen i SSHF

Avdeling for medisinsk biokjemi SSK (MedBio) er en del av Laboratorievirksomheten og Medisinsk serviceklinikk SSHF. Laboratorievirksomheten SSHF er akkreditert etter ISO-standard 15189.

MedBio har 68,6 faste årsverk (bioingeniører og helsesekretærer) i tillegg til tre årsverk overleger. Ny LIS-stilling forventes etablert i løpet av kommende år. I 2023 ble det utført ca. 4,1 millioner analyser ved avdelingen, hvorav ca 54 % var tilsendte prøver fra primærhelsetjenesten. Totalt i SSHF (SSK, SSA og SSF) ble det utført ca. 6,9 millioner analyser. Avdelingen er inndelt i tre fagenheter med enhetsledere og fagansvarlige bioingeniører: pre- og postanalyse, automasjon og spesialanalyser. Avdelingen har døgkontinuerlig bioingeniørvaktvakt. Legene har ingen vaktordning.

Overlege og spesialist i medisinsk biokjemi ansatt ved MedBio har det medisinskfaglige ansvaret for faget både ved Sørlandet sykehus Kristiansand (SSK), Flekkefjord (SSF) og Arendal (SSA). Det er utstrakt samarbeid innen medisinsk biokjemi på tvers av lokasjonene. Laboratorie-instrumentene er så langt det lar seg gjøre av samme type på alle tre steder, og metodebeskrivelsene er felles.

## Læringsarenaer i spesialiteten

Avd. for medisinsk biokjemi SSK er hovedarena. Utover det må man innom

Avd. for immunologi og transfusjonsmedisin SSK

Avd. for medisinsk mikrobiologi SSK

Avd. for medisinsk biokjemi OUS (RH og Ullevål), totalt 4 ukers hospitering.

Obligatorisk sideutdanning i klinisk spesialitet (6 mnd.) kan oppnås ved valgfri avdeling/helseforetak.

## Om utdanningsløpet

Nye LIS starter ved én enhet og roterer til de resterende etter hvert som adekvat kunnskap er oppnådd.

Sideutdanning kan tas ved relevant klinisk avdeling innen foretaket. For noen læringsmål innen immunologi og noen analysemetoder er det inngått avtaler med andre avdelinger; Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin og Avdeling for medisinsk mikrobiologi ved SSHF.

For de læringsmål hvor eget foretak ikke har instrumenteringen/repertoaret som kreves, er det inngått avtaler med OUS. Dette gjelder innen rusmiddelanalyser, endokrinologi, hemoglobinopater, koagulasjonsanalyser og genanalyser. Her er det snakk om hospitering på en uke per fagområde, de to sistnevnte under ett. Man anser at hovedandelen av læringsmålene også innen disse fagområdene dekkes ved egen avdeling, men at hospitering ved mer spesialiserte avdelinger er nødvendig for den komplette forståelse av feltet.

	Avdeling/ HF	Tid	Felles kompetansemål	Minimum 5 år
Avdeling hovedspesialitet	Medisinsk biokjemi SSHF, SSK	53 mnd.		
Spesialiseringstjeneste annet HF	OUS HF	4x 1 uke (hospitering)		
Sidetjeneste i eget HF		6 mnd.		
Valgfritt				
Annet				

## Introduksjon av nye LIS

Nye LIS introduseres for ett fagområde av gangen, og vil deretter bli involvert ved alle enheter fram mot spesialistgodkjenning. Man har daglige legemøter, i tillegg til at det legges opp til tett veiledning og supervisjon. Overlege/veileder er stort sett tilgjengelig hver dag, også utover fastsatte møter.

## Teoriundervisning

Det vil bli gitt ukentlig internundervisning på 2x45 minutter (mandager 12.15), samt nasjonal nettundervisning 1x45 minutter (onsdager 12.15) per uke. Minimum 70 timer per år. Tema settes opp ut fra læringsmål og plan revideres jevnlig. Legegruppen i avdelingen er liten og undervisningen organiseres tidvis som kollokvium der alle har forberedt dagens tema, og tidvis forelesningsbasert. Det benyttes aktuelle tidsskrifts-artikler og andre relevante læringsressurser. Både LIS og overleger bidrar. Det oppfordres også til å delta på nettundervisning innen andre lab.spesialiteter.

## Akademisk kompetanse og forskningsaktivitet

Spesialiteten har som obligatorisk læringsmål å bidra som medforfatter på minst en vitenskapelig artikkel. Avdelingen utfører utprøvinger av nye analyser og metodevalideringer, dette er en viktig del av opplæringen av LIS. I samarbeid med bioingeniørutdanningen ved Universitetet i Agder gjennomføres det årlig bachelor-prosjekter innen fagfeltet, hvor LIS blir bedt om å veilede studenter i gjennomføring og skriving av slike prosjekter. En lege ved avdelingen har tysk doktorgrad.

Avdelingen er delaktig i kliniske studier og prosjekter ved de kliniske avdelinger og ved sykehusets forskningsseksjon. Forskningsseksjonen ved SSHF er organisert under Fagavdelingen. Seksjonen legger til rette for forskere, særlig med tanke på doktorgradsløp, godkjenner forskningsprosjekter og påser at regler for god forskningsetikk følges.

## Felles kompetansemål (FKM)

Felles kompetansemål er en integrert del av LIS-utdanningen ved SSHF. Hver spesialitet sørger for at relevante læringsmål oppnås gjennom klinisk praksis, internundervisning og gruppeveiledning.

Det er utarbeidet flere lokale læringsaktiviteter som skal sikre nødvendig opplæring i enkelte læringsmål for FKM. Dette inkluderer både heldagskurs, filmer og e-læring.

Det er også tilgjengelig flere e-læringskurs og podcaster som er utarbeidet regionalt og/eller nasjonalt. Administrasjon og ledelse er et anbefalt kurs for LIS, og arrangeres i alle fire helseregioner, minimum to ganger per år i hver region. [Her](#) kan man finne langtidsplaner over kurs.

## Organisering av veiledning, supervisjon og kompetansevurdering

### Veiledning

LIS skal få tildelt veileder ved oppstart i sin stilling ved SSHF. Det skal legges til rette for at første veiledningssamtale finner sted innen de første 3 ukene.

Det skal videre settes av 1 veiledningstime i arbeidsplanen per måned.

Minst hver 6. måned skal det gjennomføres en progresjonssamtale med oppdatering av LIS-ens individuelle utdanningsplan.

Det er utarbeidet en egen kompetanseplan for veiledere som inneholder informasjon knyttet til spesialistforskriften, nasjonal veileder og retningslinjer. Det er også utarbeidet en egen lokal funksjonsbeskrivelse for veilederrollen.

Veileder for LIS 2/3 skal være godkjent spesialist i en av spesialitetene med felles faglig plattform for utdanningens andre del eller i den aktuelle spesialiteten for utdanningens tredje del. Veiledere skal ha gjennomgått veiledningskurs som arrangeres lokalt. Det skal skrives referat fra veiledningssamtalene i Kompetanseportalen.

### Supervisjon

På MedBio jobber legene tett. Det legges opp til daglige morgenmøter hvor man kan diskutere pasientkasus. I tillegg er spesialister/supervisor tilgjengelig for spørsmål og faglig diskusjon også utenom dette faste møtetidspunktet stort sett hver dag. Bioingeniører med spesifikk fagkompetanse benyttes også i opplæring og supervisjon knyttet til analysemetoder, laboratoriefaglige problemstillinger og kvalitetsovervåkning.

### Kompetansevurdering

LIS skal vurderes systematisk gjennom hele utdanningsløpet.

Kompetanseportalen brukes for å dokumentere læringsaktiviteter og oppnådde læringsmål. Det vil være angitt på hver læringsaktivitet om det skal sendes til godkjenning hos veileder, en supervisor, et evalueringskollegium eller om det kun er egenregistrering av gjennomført læringsaktivitet. Når læringsaktiviteter er gjennomført og LIS, i samarbeid med sin veileder, anser læringsmålet som oppnådd, sendes dette til avdelingsleder for endelig godkjenning. Godkjenning av læringsmål kan også gjøres med støtte i avdelingens evalueringskollegium, og noen avdelingsledere kan ha delegert godkjenningen av læringsmål. SSHF har utarbeidet en egen mal for vurderingen i evalueringskollegium. Malen er bygget på Helsedirektoratets veileder i vurdering av kompetanse hos leger i spesialisering og baserer seg spesielt på vurderingsverktøyene Mini-CEX og NOTSS.

### Individuell utdanningsplan (IUP)

For å sikre at LIS har progresjon i utdanningen skal LIS i samarbeid med veileder opprette en individuell utdanningsplan (IUP). Leder er ansvarlig for at dette gjøres innen 3 uker etter tiltredelse, og planen skal oppdateres hvert halvår. Dette gjelder både ved fast og midlertidig ansettelse.

Det er utformet en egen kompetanseplan «SSHF – dokumentasjon individuell utdanningsplan LIS» i Kompetanseportalen. Her skal LIS laste opp IUP hvert halvår. Tidligere planer vil da også ligge tilgjengelig. IUP skal inneholde oppdatert informasjon om overordnet utdanningsløp, læringsmål, kurs, internundervisning og fremdriftsplan for kommende halvår. Planen kan ligge til grunn for veiledningssamtaler og til bruk i vurderingskollegium. Den vil også gi viktig informasjon til leder for planlegging av rotasjoner innad i foretaket og gjennomstrømningsstilling til andre samarbeidende foretak.

### Faglige rammer og kvalitet

LIS har minst fire timer hver uke til faglig fordypning, ofte mer da det kreves mye selvstudier for å oppnå nødvendig kompetanse. Avdelingen har en positiv holdning til kursdeltakelse. Det oppfordres til og legges til rette for at LIS skal delta på obligatoriske og valgfrie kurs. I tillegg skal LIS delta på nasjonalt Vår møte/Høstmøte i medisinsk biokjemi minimum to ganger i løpet av utdanningsperioden. LIS drar på gjennomsnittlig to kurs/møter per halvår.

Spesialister deltar fortrinnsvis på ett nasjonalt møte og en internasjonal kongress per år, samt ev. møter i regi av leverandører. Det legges til rette for at overlegepermisjoner avvikles og at man kan sette av tid til fordypning og oppdatering. Dette organiseres i samarbeid overlegene imellom.

### Utdanningsutvalg og utdanningsansvarlig overlege

Alle avdelingens leger er med i utdanningsutvalget og bidrar med innspill til organisering og forbedring av LIS-utdanningen. Medisinskfaglig rådgiver er utdanningsansvarlig. Utvalget har møter minst to ganger årlig.

### Tillitsvalgte

En LIS fungerer som tillitsvalgt på tvers av alle laboratorieavdelingene i sykehuset.

### Kontakt

For spørsmål om spesialistutdanningen i medisinsk biokjemi ved SSHF ta kontakt med Kristin Lilleholt, [kristin.lilleholt@sshf.no](mailto:kristin.lilleholt@sshf.no)

### Evaluering og revisjon av utdanningsplanen

Utdanningsplanen revideres fortløpende ved endringer og ellers minst hvert 2. år