***Kursus i molekylærbiologi (4 dage)***

Kurset i molekylærbiologi består af teoretiske forelæsninger, praktiske øvelser og diskussionstimer. Kurset skal sikre, at speciallægen i samarbejde med lægelige og ikke-lægelige kolleger kan etablere, vurdere, vedligeholde og videreudvikle molekylærbiologiske metoder i det klinisk mikrobiologiske laboratorium. Endvidere erhverver kursisterne viden om molekylærbiologiske analyser til at kunne sikre og dokumentere kvaliteten af molekylærbiologiske analyser i det mikrobiologiske laboratorium. Endelig erhverver kursisterne viden om typningsprincipper til at vurdere molekylærbiologiske metoders anvendelse til mikrobiel typning.

Efter kursus forventes kursisterne at kunne:

* Implementere og anvende molekylærbiologiske metoder i det mikrobiologiske laboratorium således, at speciallægen er i stand til at vedligeholde og udvikle molekylærbiologiske analyser evt. i samarbejde med medarbejdere uden lægefaglig baggrund, herunder specielt
  + Primerdesign
  + Udvælge og optimere PCR-konditioner
  + Vurdere kvalitative og kvantitative PCR analyser
* Evaluere anvendelsesmuligheder af molekylærbiologiske metoder indenfor klinisk mikrobiologi herunder
  + Vurdere fejlkilder ved molekylærbiologiske metoder
  + Vurdere diagnostisk sensitivitet af molekylærbiologiske undersøgelser
* Sikre kvaliteten af molekylærbiologiske analyser herunder
  + Implementere relevante kontroller for analyserne
  + Implementere løbende kontrol af analysernes kvalitet og stabilitet
* Anvende sekventering som typnings- og identifikationsmetode, herunder helgenomsekventering vha. next generation sequencing teknologi
* Kende til generelle performance kriterier for forskellige molekylærbiologiske typningsmetoder ved vurdering af en typningsmetodes egnethed, herunder specielt vurdere metoden mhp. typbarhed, reproducerbarhed, stabilitet og diskriminatorisk evne
* Vurdere kvalitet, anvendelighed samt tolkning/svarafgivelse af resultater opnået ved brug af MALDI-TOF massespektrometri.