



Kurs: Statistik och kvalitetsarbete inom laboratoriemedicin

Målgrupp:

Kursen vänder sig till läkare, kemister, mikrobiologer, ingenjörer samt andra inom sjukvård, forskning och industri som arbetar med kvalitets- och utvecklingsarbete, och/eller har intresse för praktisk användning av statistik i dagliga arbetsuppgifter på laboratorier. Syftet är att ge deltagarna verktyg för att förstå och tillämpa statistiska metoder i det dagliga laboratoriearbetet, med fokus på praktisk nytta och tillämpning snarare än teori.

Godkännande och specialistutbildning:

Kursen är kvalitetssäkrad av Svensk Förening för Klinisk Kemi (SFKK) och kan tillgodoräknas som en del av specialistutbildningen inom laboratoriemedicinska specialiteter:

- Klinisk kemi
- Klinisk immunologi och transfusionsmedicin
- Klinisk mikrobiologi
- Klinisk farmakologi

Kursutvärdering:

Vid senaste kurstillfället ansåg 85 % av deltagarna att de hade förstått innehållet tillräckligt bra, och 92 % uppgav att de skulle rekommendera kursen till en kollega.

Tid och plats:

Datum: Måndag till fredag, 20–24 oktober 2025

Plats: Campus Johanneberg – Chalmers, Sven Hultins Plats 5, Göteborg

Lokalinformation: <https://www.aworkinglab.se/johanneberg/>

Pris: 10 500 SEK

Språk:

Undervisningsspråk är svenska. Vissa delar av kursmaterialet finns även på engelska. Samtliga lärare kan undervisa på engelska.

Intresseanmälan och anmälan:

Skicka intresseanmälan till: hammarstenlabstat@outlook.com

Kursportalen blir tillgänglig efter inbetald kursavgift. Antal kursplatser: 30.

Kursinnehåll:

Kursen fokuserar på praktisk statistik och kvalitetsarbete i det dagliga arbetet på medicinska laboratorier. Följande teman behandlas:

1. Etablering och tolkning av referensintervall samt fastställande av handlingsgränser.
2. Interna och externa kvalitetsmål, inklusive arbete med ackreditering enligt ISO-standarder.
3. Intern och extern kvalitetskontroll i praktiken – hur man arbetar systematiskt med avvikelser, resultatgranskning och förbättringsarbete.
4. Mätosäkerhet – både hur den beräknas och hur den kommuniceras i laboratorierapporter.
5. Validering och verifiering av nya eller ändrade metoder – teoretiska principer och praktiska exempel.
6. Metodjämförelser – design, beräkning och rapportering i interna laboratorierapporter.

7. Bedömning av analysers kliniska användbarhet, inklusive begrepp som sensitivitet, specificitet, prediktionsvärden, Bayes teorem, ROC-kurvor samt introduktion till AI-baserade beslutsstöd.
 8. Introduktion till statistiska tester – hur olika t-test samt icke-parametriska signifikanstester fungerar och används.
-

Kursupplägg:

Varje kursdag inleds med en föreläsning som går igenom dagens ämne på ett överskådligt och praktiskt sätt. Därefter arbetar deltagarna i grupper med en uppgift kopplad till dagens tema, till exempel att bestämma referensintervall utifrån uppmätta laboratoriedata.

Grupparbetet omfattar:

- Praktisk databeräkning i Excel
- Fördjupning via filmer och texter på kursens webportal (Hypocampus)
- Förberedelse av en 15-minuters miniföreläsning där gruppen redovisar sitt resultat och sin förståelse för ämnet

Dagen avslutas med presentationer i grupp-par där miniföreläsningarna framförs under examinerande handledning. Denna struktur syftar till att ge deltagarna både fördjupad förståelse och pedagogiska färdigheter i att kommunicera statistik i sin yrkesroll.

Förkunskaper:

Grundläggande kunskaper i Excel och PowerPoint eller motsvarande program krävs. Kursportalen med allt material öppnas när kursavgiften är betald. Kursen kräver inga förkunskaper i avancerad statistik men bygger på aktivt deltagande.

Kurslitteratur:

Kursen sammanfattar och refererar till följande kapitel i Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 7th Edition:

- Kapitel 2: Statistical Methodologies in Laboratory Medicine
- Kapitel 6: Quality Control of the Analytical Examination Process
- Kapitel 7: Standardization and Harmonization of Analytical Examination Results
- Kapitel 8: Biological Variation and Analytical Performance Specifications
- Kapitel 9: Establishment and Use of Reference Intervals

Kursen är utformad utifrån utbildningsmålen för specialistutbildning inom laboratoriemedicin och uppfyller nedanstående delmål.

- Delmål SOS 2021
- Klinisk immunologi och transfusionsmedicin
- Delmål STa2
- Delmål STc2
- Delmål STa7
- Delmål STc2
-
- Klinisk kemi
- Delmål STa1
- Delmål STa2
- Delmål STc1
- Delmål STc2
- Delmål STc4
- Delmål STc5
- Delmål STc6
-
- Klinisk mikrobiologi
- Delmål STa1
- Delmål STa2
- Delmål STc9
-
- Klinisk farmakologi
- Delmål STa3
- Delmål STc3
-
- Delmål SOS 2015
- Klinisk immunologi och transfusionsmedicin
- Delmål a4
- Delmål a5
- Delmål c2
- Klinisk kemi
- Delmål a1
- Delmål a4
- Delmål a5
- Delmål c4
- Delmål c5
- Delmål c6
- Klinisk mikrobiologi
- Delmål a1
- Delmål a4
- Delmål a5
- Delmål c8
- Klinisk farmakologi
- Delmål a1
- Delmål a4
- Delmål c3