

# Statistik och kvalitetsarbete inom laboratoriemedicin 2025

**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. 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



**Intresseanmälan för att säkra kursplats:** hammarstenlabstat@outlook.com

**Språk:** Svenska

**Kurstid:** Måndag till Fredag kl. 9:00 – 17:00, 2025-03-24 - 2025-03-28

**Pris:** 9500 SEK

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

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

**Kursinnehåll:** Praktisk statistik i det dagliga arbetet på medicinska laboratorier:

1. Referensintervall och handlingsgränser.
2. Interna och externa kvalitetsmål, ackreditering.
3. Intern och extern kvalitetskontroll i praktiken.
4. Mätosäkerhet – beräkning och beskrivning.
5. Validering och verifiering av mätmetoder.
6. Metodjämförelser och interna labb-rapporter.
7. Analysers kliniska användbarhet, inklusive sensitivitet, specificitet, prediktionsvärden, Bayes teorem, ROC-kurvor samt AI-baserade verktyg.
8. Hur de olika t-testen fungerar samt icke-parametriska signifikanstester.

**Kursens upplägg:** Kursdagarna inleds med en kort föreläsning om dagens ämne. Därefter gruppvis arbete med dagens uppgift, t.ex. referensintervall. Gruppen beräknar utifrån data i Excel, läser och tittar på filmer på kursens webportal via Hypocampus. Under grupparbetet förbereder gruppen en 15-minuters miniföreläsning om referensintervall samt resultat från beräkningar. Kursdagarna avslutas med att grupperna presenterar sina miniföreläsningar för varandra i grupp-par under examinerande handledning.

**Förkunskaper:** Grundläggande kunskaper i Excel och PowerPoint eller motsvarande program. Övergripande genomgång av kursens webportal som blir tillgänglig efter kursanmälan.

**Kurslitteratur:** Kursen sammanfattar 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