

Praktische statistiek in het laboratorium (incl. Excel)

U bent

(Senior-)analist, afdelingshoofd, kwaliteitscoördinator of hoofd van een laboratorium

Cursusduur

Vier dagen: eerste dag van 13.30 tot 20.00 uur en tweede dag van 9.00 tot 17.00 uur. Een of twee weken later is de derde en vierde dag, derde dag van 13.30 tot 20.00 uur en vierde dag van 9.00 tot 17.00 uur.

Locatie

Hotel Golden Tulip Keyser Keizerstraat 5 4811 HL Breda

Docenten

Dr. Jo W.A. Klaessens (StatAlike) en ing. Sascha van de Ven

Cursusprijs

€ 1.890,- (per 1 januari 2019 € 1925,-) excl. 21 % btw en hotelarrangement, incl. koffie, thee en een royale lunch

Hotelarrangement

U kunt kiezen voor een volledig verzorgd verblijf in het hotel voor € 420,- (per 1 januari 2019 € 430,-) incl. btw. U vinkt deze optie aan bij de aanmelding. QAducation factureert deze kosten tegelijk met de cursuskosten.

Waarom

De cursus is een mix van lezingen, achtergronden en cases en is de basis voor gedegen kennis: uitvoeren van validaties, bepalen van meetonzekerheden, borgen van analytische processen en de daaruit voortkomende resultaten. We frissen basisbegrippen op en gebruiken deze uitgebreid in oefenopgave. We gaan de diepte in met complexe statistische technieken waaronder regressie- en variantieanalyses. U leert welke statistische technieken u eenvoudig en doeltreffend doorrekent in Excel, zodat u zich op de toepassing blijft richten.

Inhoud

1. Basisaspecten: ware waarde, spreiding, standaarddeviatie, variatiecoëfficiënt, onafhankelijke waarnemingen, verdelingen, normale, T- verdeling en gebruik ervan en foutenwet.
2. Beslissen: hypothese, soorten fouten, Z-toets, T-toets F-toets, chi-kwadraattoets, gepaard en ongepaard, Kolmogorov-Smirnov toets, Dixons Q-toets op uitbijters en niet-parametrisch toetsen.
3. Kalibratie: responsfunctie, regressierekening, correlatiecoëfficiënt, interferentie en matrixeffecten.
4. Validatie: hoe prestatiekenmerken bepalen van analysemethoden zoals juistheid, herhaalbaarheid, reproduceerbaarheid, aantoonbaarheidsgrens, bepalingsgrens, selectiviteit, terugvinding, modelafwijking en robuustheid.
5. Kwaliteitscontroles: opzet en onderhoud van controlekaarten, controlegrenzen, Z-score, Youdenplot.
6. Meetonzekerheid: vergelijking en uitwerking van een geformaliseerd proces en bepaling met kwaliteitscontrolegegevens.
7. Statistiek voor microbiologie: Lognormale Poisson verdeling, rangrekentoets Wilcoxon.
8. Monsterneming: bemonsteringsstrategie, monstertypes.
9. Signaalbewerking en glaswerk: signaal, filters, ruis, eisen stellen aan glaswerk.

Na afloop van de cursus ontvangt u het certificaat van deelname.

Cursusmateriaal

De trainingsmap ligt voor u klaar en de boeken 'Statistiek, validatie en meetonzekerheid voor het laboratorium' en 'Statistiek in het laboratorium met Excel' van dr. J.W.A. Klaessens kunt u bij inschrijving bestellen.

Aanmelden

De groep bestaat uit maximaal 16 deelnemers. U kunt inschrijven via de website.

Inlichtingen

Wilt u meer weten? Bel naar 085 1301 635 of stuur een e-mail naar info@qaducation.nl