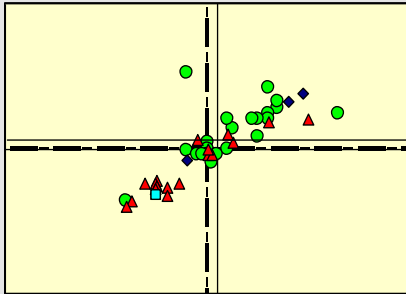


Angewandte Statistik und Qualitätssicherung in der Analytik

Schwerpunkt EIGNUNGSPRÜFUNGEN / REFERENZMATERIALIEN

09. Oktober 2019

**Teilnehmerzahl begrenzt
auf 12 Personen!**



Veranstaltungsort / Anmeldung

muva kempten GmbH
Ignaz-Kiechle-Straße 20-22
87437 Kempten

Organisatorische Rückfragen:

Bernd Ziegmann

E-Mail: seminare@muva.de

Internet: www.muva.de/seminare

Telefon: +49 (0) 831/5290-224

Fax: +49 (0) 831/5290-199

Fachliche Rückfragen: Dr. Ute Braun

Tel. +49 (0) 831/5290-274

Teilnehmerbeitrag

Je Teilnehmer 360,- € (zzgl. MwSt.)

Im Teilnehmerbeitrag enthalten sind Seminarunterlagen, Tagungsgetränke und ein gemeinsames Mittagessen. Sie erhalten 50,- € Preisnachlass für den dritten und jeden weiteren Teilnehmer.

Anmeldebedingungen

Anmeldeschluss ist eine Woche vor Beginn der Veranstaltung. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und die Rechnung. Bei einer Stornierung vor Anmeldeschluss erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Bei einer Stornierung nach Anmeldeschluss ist die volle Seminargebühr zu entrichten. Die Teilnahme ist jederzeit übertragbar.

Übernachtung / Anreise

Mit der Anmeldebestätigung erhalten Sie eine Auswahl an Hotels, die einen muva-Rabatt gewähren sowie eine Anreisebeschreibung.

Übernachtungshinweise / Anreise:

www.hotels-kempten.de

www.muva.de/seminare

Statistik befasst sich mit dem Sammeln, Zusammenfassen, Auswerten und Präsentieren von Daten.

Wir nehmen der Statistik ihren Schrecken. Durch den Praxisbezug und die Verständlichkeit, auf die wir in unserem Workshop besonderen Wert legen, wird sie zum nützlichen Werkzeug.

Ziel

Im Workshop vermitteln wir Ihnen das Thema Statistik so anwenderfreundlich und praxisnah, dass Sie damit umgehen können. Nach der Veranstaltung sind Sie in der Lage, **statistische Daten aus Eignungsprüfungen und Referenzmaterialien für Ihre eigene Analytik bestmöglich zu nutzen.**

Ihr Nutzen

- Einführung in die Grundlagen der Statistik und die Bedeutung der QS in der Analytik
- Bedeutung der statistischen Kenngrößen (Mittelwert, Standardabweichung, Streubereich, Vertrauensbereich, Median, Ausreißertest etc.)
- Informationen zu den Kenngrößen und Funktionen der chemischen und mikrobiologischen Eignungsprüfungen und zur Verwendung von Referenzmaterialien (Qualitätsregelkarten)
- Erläuterung der Leistungsgrößen, z.B. z-Score, z'-Score und Beispiele für den Einsatz in der Laborpraxis
- Darstellung des Labor-Leistungsverlaufs aus laboreigenen Teilnahmen an Eignungsprüfungen über mehrere Jahre hinweg
- Betrachtungen zur Qualitätssicherung in der Analytik
- Wie können die eigenen Ergebnisse zur Bestimmung der Messunsicherheit herangezogen werden?
- Verwendung von Statistik in der Sensorik

Alle statistischen Berechnungen werden leicht verständlich in **praktischen Übungen** vertieft.

Leitung



Dr. Ute Braun, staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin, muva kempten GmbH Leitung Abteilung Eignungsprüfungen / Referenzmaterialien, Mitglied in Arbeitsgruppen von EUROLAB-D und EURACHEM, Mitarbeit im Fachbeirat „Verbraucherschutz / Agrar“ des Akkreditierungsbeirates (AKB), der die Bundesregierung und die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) in Fragen der Akkreditierung berät und unterstützt. Mitarbeit in den Standardisierungsgruppen von ISO und DIN sowie in den statistischen Arbeitsgruppen des Internationalen Milchwirtschaftsverbandes (IDF).

Referenten der muva kempten GmbH

- Dr. Ute Braun, Leiterin Abt. Eignungsprüfungen (EP) / Referenzmaterialien (RM)
- Dipl. chem. oec. Anita Schott; Forschung & Entwicklung von EP
- B. Sc. Biologie Eva Adelgoß, stellvertr. Leitung Abt. EP/RM
- B. Sc. oec. troph Rebekka Wucher, stellvertr. Leitung Abt. Sensorik

Zielgruppe

Verantwortliche im Labor, QM-Beauftragte sowie alle Anwender von Eignungsprüfungen und Referenzmaterialien



Angewandte Statistik und Qualitätssicherung in der Analytik

Schwerpunkt EIGNUNGSPRÜFUNGEN / REFERENZMATERIALIEN

09. Oktober 2019

8:45	Begrüßung der Teilnehmer, Organisatorisches
9:00	Einführung in die wichtigsten Kenngrößen der angewandten Statistik in der Analytik (Mittelwert, Standardabweichung, Vertrauensbereich, Richtigkeit und Präzision) <i>Anita Schott, muva kempten GmbH</i>
9:45	Einführung zum Thema „Qualitätssicherung in der Analytik“ <i>Dr. Ute Braun, muva kempten GmbH</i>
10:00	Pause
10:15	Eignungsprüfungen in der analytischen Qualitätssicherung (Statistische Kenngrößen und Bewertungskriterien) <i>Dr. Ute Braun, Eva Adelgoß, muva kempten GmbH</i>
11:15	<i>Praktische Übungen mit Excel; Auswertung der statistischen Kenngrößen, Errechnen von laboreigenen Bewertungskriterien</i>
11:45	Qualitätssicherung mit Hilfe von Regelkarten und Leistungsverlauf aus kontinuierlichen Eignungsprüfungsteilnahmen <i>Dr. Ute Braun, muva kempten GmbH</i>
12:30	Mittagspause
13:30	Ermittlung der Messunsicherheit in der Analytik <i>Anita Schott, muva kempten GmbH</i>
14:00	Qualitätssicherung und Lösungsansätze zur Ermittlung der Messunsicherheit in der Mikrobiologie <i>Dr. Ute Braun, muva kempten GmbH</i>
14:45	<i>Praktische Übungen zur Ermittlung der Messunsicherheit mit Excel, Gegenüberstellung unterschiedlicher Modelle, Führen von Kontrollkarten</i>
15:20	Pause
15:30	Statistik in der Sensorik <i>Rebekka Wucher, Anita Schott, muva kempten GmbH</i>
ca. 17:00	Ende

Anmeldung: seminare@muva.de

Name, Vorname:

E-Mail:

Funktion:

Telefon:

Firmenanschrift:

Rechn.adresse:

Ich melde noch meine/n Kollegen/in mit an (50,- € Nachlass für den dritten und jeden weiteren Teilnehmer)

Name, Vorname:

E-Mail:

Name, Vorname:

E-Mail:

Datum:

Unterschrift / Name: