

VERANSTALTUNGSORT

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)
Brückstraße 3a
39114 Magdeburg

ANFAHRT

Die Teilnehmer erhalten nach dem Anmeldeschluss eine ausführliche Wegbeschreibung zum Veranstaltungsort.

Die Deutsche Bahn bietet attraktive Konditionen für Ihre Anreise zu GDCh-Veranstaltungen an. Informationen erhalten Sie unter www.gdch.de/bahn.

UNTERKUNFT

Als geeignete Übernachtungsmöglichkeiten wurden nachfolgende Hotels genannt. Diese Hinweise erfolgen ohne jede Verbindlichkeit:

UFZ – Gästewohnungen Magdeburg (Mehrbettzimmer)
Brückstraße 3a, 39114 Magdeburg
Tel.: +49 391 810-9920, E-Mail: birgit.bibiko@ufz.de

Jugendherberge Magdeburg, Leiterstraße 10, 39104 Magdeburg
Tel.: +49 391 532-1010, Fax: +49 391 532-1020
E-Mail: magdeburg@jugendherberge.de
Internet: www.jugendherberge-magdeburg.de

Roncalli-Haus e.V., Max-Josef-Metzger-Str. 12/13, 39104 Magdeburg
Tel.: +49 391 596-1400, Fax: +49 391 596-1440
Internet: www.roncalli-haus.de

Weitere Unterkünfte erfragen Sie bitte bei:
Tourist-Information Magdeburg
Magdeburg Marketing Kongress und Tourismus GmbH
Breiter Weg 22
39104 Magdeburg
Tel.: +49 391 8380-402
Fax: +49 391 8380-430
E-Mail: info@magdeburg-tourist.de
Internet: www.magdeburg-tourist.de

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Haftung für bestellte und nicht abgenommene Zimmer beim Besteller liegt.

INHOUSE-SEMINARE Schulungen nach Ihren Vorstellungen

Individuell, effizient, zeit- und kostensparend –
nutzen Sie das Expertenwissen und unser Know-how
als langjähriger Seminaranbieter auch für Ihre Inhouse-Seminare.

Ihre Ansprechpartnerin: Melanie Sakarya
Tel.: +49 69 7917-331/-364 oder E-Mail: fb@gdch.de

ANMELDUNG

Melden Sie sich bitte online bis zum 6.5.2019 (Anmeldeschluss) bei der Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. (GDCh) an:



Anke Moosbauer
Fortbildungsorganisation

Telefon: +49 69 7917-291
E-Mail: a.moosbauer@gdch.de
www.gdch.de/fortbildung

GEBÜHREN

GDCh-Mitglied € 910,-
Nichtmitglied € 990,-

Die Gebühren sind einschließlich Kaffeepausen- und Konferenzgetränken sowie Begleitmaterial und GDCh-Zertifikat, ausschließlich Unterkunft und Mittagessen zu verstehen. Sie unterliegen nicht der Mehrwertsteuerpflicht (Steuerbefreiung nach § 4 Nr. 21.a) bb) UStG).

Ihr direkter Link zu unserer Internetseite:



Die AGB finden Sie im Internet unter www.gdch.de/teilnahme.

HINWEIS AUF WEITERE VERANSTALTUNGEN

- 308/19 **Einführung in die HPLC**
Basiskurs mit Experimenten
Leitung: Prof. Dr. Birgit Götzinger
24. – 27. Juni 2019 · Nürnberg
- 353/19 **Einsatz der Pyrolyse-GC/MS zur Charakterisierung von Kunststoffen**
Praxisorientierter Kurs für Einsteiger
Leitung: Prof. Dr. Margit Geißler
18. – 19. September 2019 · Rheinbach (bei Bonn)
- 506/19 **NMR-Spektrenauswertung und Strukturaufklärung**
Fortgeschrittenenkurs
Leitung: Prof. Dr. Reinhard Meusinger
23. – 26. September 2019 · Frankfurt am Main
- 512/19 **Gesetzlich geregelte Umweltanalytik – was ist wirklich wichtig?**
Leitung: PD Dr. Thorsten Stahl
14. November 2019 · Frankfurt am Main



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Chemometrik – Werkzeug in der Analytischen Chemie

Grundlagen und Anwendungen

Prof. Dr. Jürgen W. Einax
PD Dr. Wolf von Tümppling

- Elementarstatistik
- Statistische Aspekte der Probennahme
- Experimentelles Design
- Multivariate Datenanalyse
- Multivariate Kalibration



142/19

3. – 5. Juni 2019 · Magdeburg



Anerkannt mit 45 Punkten
(www.zefo.org)

ZIEL

Die Anwendung neuer Analysenprinzipien und der Einsatz immer komfortablerer und komplexerer Messmethoden ermöglichen es, zunehmend kompliziertere analytisch-chemische Aufgabenstellungen zu untersuchen. Im Ergebnis der Messungen werden meist große unübersichtliche Datenmengen „produziert“.

Ziel des Kurses ist es, die Grundlagen wichtiger chemometrischer, d.h. statistischer und mathematischer, Methoden zu vermitteln, die es ermöglichen, Experimente und Messungen optimal zu planen, durchzuführen und auszuwerten, um ein Maximum an problembezogener Information aus den Daten zu gewinnen.

INHALT

Nach einer einführenden Wiederholung der Grundlagen der Elementarstatistik wird auf die statistische Versuchsplanung und Optimierung eingegangen. Es folgen Ausführungen zu statistischen Aspekten der Probennahme. Anschließend werden wichtige Methoden der multivariaten Datenanalyse behandelt. Dazu erfolgen Ausführungen zur Datenvorbehandlung, Clusteranalyse, zu Klassifikationsverfahren sowie faktoriellen Methoden. Methoden des Soft Modeling wie genetische Algorithmen, neuronale Netze sowie die PLS-Regression – schwerpunktmäßig angewendet zur multivariaten Kalibrierung – schließen sich an.

ZIELGRUPPE

Chemiker, Lebensmittelchemiker, Chemieingenieure und andere Naturwissenschaftler

VORKENNTNISSE

Grundkenntnisse der Elementarstatistik und der instrumentellen Analytik sollten vorhanden sein.

STOFFVERMITTLUNG

Die stofflichen Inhalte werden in Vortragsform vermittelt und diskutiert sowie von den Kursteilnehmern in Computerübungen anhand konkreter Fallstudien aus der Praxis der Analytischen Chemie vertieft. Eigene Datensätze können mitgebracht werden. Über deren Nutzung wird während des Kurses entschieden.

BEGLEITMATERIAL

Die Teilnehmer erhalten während des Kurses schriftliches Begleitmaterial sowie nach erfolgreicher Teilnahme ein GDCh-Zertifikat.

TEILNEHMERZAHL

maximal 14 Personen

MONTAG, 3. JUNI 2019

- 13.00 Begrüßung und Organisatorisches
- 13.15 Einführung und Elementarstatistik
- 14.45 Kaffeepause
- 15.00 Statistische Versuchsplanung
- 16.30 Kaffeepause
- 17.00 Computerübungen (Elementarstatistik, Statistische Versuchsplanung)
- 18.30 Voraussichtliches Ende des ersten Veranstaltungstages

DIENSTAG, 4. JUNI 2019

- 9.00 Probennahme
- 10.00 Kaffeepause
- 10.15 Multivariate Kalibrierung I
- 11.45 Mittagspause
- 13.00 Multivariate Datenanalyse I
- 14.30 Kaffeepause
- 15.00 Computerübungen (Uni- und Multivariate Kalibrierung)
- 16.30 Computerübungen (Datenanalyse)
- 18.00 Voraussichtliches Ende des zweiten Veranstaltungstages
- 19.00 Ausklang des zweiten Seminartages in informeller Runde auf Einladung der GDCh

MITTWOCH, 5. JUNI 2019

- 9.00 Multivariate Kalibrierung II
- 10.20 Computerübungen (Multivariate Kalibrierung)
- 11.20 Kaffeepause
- 11.30 Multivariate Datenanalyse II
- 12.30 Computerübungen (Datenanalyse)
- 13.30 Abschlussgespräch und Übergabe der Teilnahmebestätigungen
- 13.45 Voraussichtliches Ende der Veranstaltung

LEITUNG

Prof. Dr. Jürgen W. Einax
Friedrich-Schiller-Universität Jena

Prof. Dr. Jürgen W. Einax ist seit 1992 Universitätsprofessor für Analytische Chemie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Seine Forschungsgebiete liegen in der Umweltanalytik, Chemometrie und Qualitätssicherung. Seit 2015 ist er emeritiert. Prof. Einax war von 2008 bis 2015 Mitglied des Vorstandes der GDCh-Fachgruppe Analytische Chemie und von 2003 bis 2011 Vorsitzender des Arbeitskreises Chemometrie und Labordatenverarbeitung in der GDCh.



PD Dr. Wolf von Tümpling
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ
Standort Magdeburg

PD Dr. Wolf von Tümpling leitet seit 2000 die Abteilung Gewässeranalytik und Chemometrie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ. Wesentliche Forschungsaktivitäten sind verbunden mit der Schadstoffdynamik in Fließgewässern, der analytischen Qualitätssicherung sowie der Chemometrie. Seit 2011 ist er Vorsitzender des Arbeitskreises Chemometrie und Qualitätssicherung in der GDCh-Fachgruppe Analytische Chemie.

REFERENTEN

Prof. Dr. Jürgen W. Einax	Friedrich-Schiller-Universität Jena
(siehe Leitung)	
Prof. Dr. Karl Molt	Universität Duisburg-Essen
Dr. Simon Prikler	PFEUFFER GmbH Kitzingen
PD Dr. Wolf von Tümpling	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ
(siehe Leitung)	