

HINWEISE FÜR TEILNEHMER

ANFAHRT



VERANSTALTUNGSORT

DECHEMA-Haus
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

TERMIN

Montag, 26.10.2020, 10:00 Uhr - 18:00 Uhr

Dienstag, 27.10.2020, 9:00 Uhr - 15:00 Uhr

ANMELDUNG

Melden Sie sich online, mit unserem Anmeldeformular oder ganz einfach und formlos per E-Mail an:

DECHEMA-Forschungsinstitut
Weiterbildung
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 75 64-253/202

Fax: +49 69 75 64-414

E-Mail: nicola.gruss@dechema.de

E-Mail: patrice.mengler@dechema.de

Internet: <http://dechema-dfi.de/kurse>

Die Weiterbildungskurse werden vom DECHEMA-Forschungsinstitut, eine Stiftung bürgerlichen Rechts, in Kooperation mit der DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. angeboten.

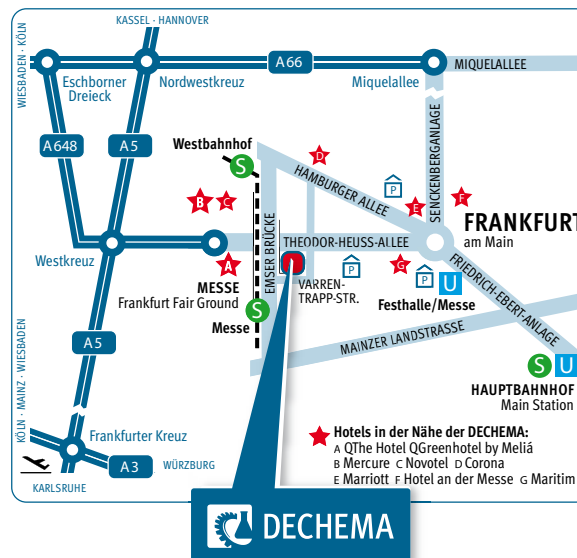
KURSGEBÜHR

inkl. Kursunterlagen, Teilnahmezertifikat, Mittagsimbiss und Pausengetränke

850,- €

835,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder)

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.



Eine detaillierte Wegbeschreibung finden Sie hier:

<http://dechema-dfi.de/Anfahrt.html>.

WEITERBILDUNGSKURS

26. - 27. Oktober 2020
Frankfurt am Main

Analysen, Prognosen und Optimierung mit statistischen Modellen



Big Data, machine learning, IoT, Digitalisierung und mehr sind Schlagworte, denen man kaum ausweichen kann. Gemeinsam oder in Teilen beflügeln sie die Vorstellung, dass Daten, Analysen und Kommunikation neue Berufe, Produkte und Arbeitsweisen ermöglichen.

Im Zentrum stehen Daten und deren Auswertungen oder, anders gesagt, die Bildung von statistischen Modellen, die erklären, wie Einflussfaktoren auf Zielgrößen einwirken. Diese Modelle bilden mächtige Werkzeuge zur Erklärung von Zusammenhängen, zur Bewertung von Alternativen und zur Simulation unterschiedlicher Szenarien. Leider können sie auch in die Irre führen, denn Datenqualität, Datenvolumen, Korrelationen und schließlich die Modellierungsmethode beeinflussen die Ergebnisse.

Die Wahl, oder besser Konstruktion, des richtigen Modells hängt von vielen Faktoren ab:

- » Welche Daten stehen mir zur Verfügung?
- » Wie umfangreich ist mein Datensatz?
- » Wie sind Qualität und Vollständigkeit meiner Daten?
- » Möchte ich Zusammenhänge verstehen oder eine gute Prognose erhalten?

Der Kurs beginnt mit grundlegenden Betrachtungen zur Datenqualität mittels einfacher Statistiken und Grafiken. Schritt für Schritt werden verschiedene Techniken der Modellierung eingeführt, die sowohl klassische Modellierungsverfahren als auch Methoden des Data Mining umfassen.

Das Hauptaugenmerk liegt auf der Erstellung eines Modells, aber auch die Fragen seiner Nutzung werden ausführlich besprochen.

- » Welche Interpretationen erlaubt das Modell?
- » Wo liegen die Grenzen der Aussagekraft?
- » Wie kann man verschiedene Modelle vergleichen?
- » Kann man Fehlerursachen finden und eliminieren (Root Cause Analysis)?
- » Wie kann man die Zielgrößen optimieren?

Die Teilnehmer des Kurses werden lernen, gegebene Daten zu bewerten, sinnvolle statistische Modelle zu erstellen und deren Ergebnisse fachgerecht zu interpretieren; vorausgesetzt, ein geeignetes Statistikprogramm steht zu ihrer Verfügung.

Zur Veranschaulichung und Übung wird die grafisch orientierte Software JMP eingesetzt, da sie sich durch besonders einfache Benutzerführung auszeichnet. Datensätze für die Übungen werden zur Verfügung gestellt. Es ist ausdrücklich erwünscht, dass die Teilnehmer eigene Daten und Aufgabenstellungen mitbringen, auch wenn nicht garantiert wird, dass jeder Anwendungsfall besprochen werden kann.

George Box, ein führender theoretischer Statistiker wird gerne mit den Worten zitiert: „All models are wrong, some may be useful“.

Lassen Sie uns zusammen nützliche Modelle finden.

ZIELGRUPPE

Der Kurs wendet sich an Chemiker, Biologen, Ingenieure, Labordanten, ganz allgemein an Mitarbeiter aus Forschung, Entwicklung und Produktion, die aus vorhandenen Daten statistische Modelle entwickeln wollen, um sachliche Entscheidungen besser vorzubereiten.

VORKENNTNISSE

Es werden keine Vorkenntnisse hinsichtlich Statistik oder Programmierung erwartet. Vorteilhaft sind Grundkenntnisse statistischer Kenngrößen wie Standardabweichung, Korrelation oder Tests, wie etwa im Kurs „Explorative Datenanalyse“ vermittelt werden.

REFERENT

Diplom Statistiker Bernd Heinen, Senior Systems Engineer bei SAS Institute GmbH

ARBEITSMATERIALIEN

Bitte bringen Sie zum Seminar einen Laptop mit Windows oder Mac Betriebssystem und installieren Sie kurz vorher die 30 Tage Testversion von JMP.

Falls Sie eigene Daten mitbringen möchten, sollten diese in einem tabellarischen Format als CSV Datei oder EXCEL Arbeitsblatt vorliegen.

PROGRAMM

- » Informative Grafiken
- » Elementare statistische Kenngrößen
- » Paarweise Korrelationen und Abhängigkeiten
- » Multiple Abhängigkeiten
- » Lineare Modelle
- » Entscheidungsbäume
- » Neuronale Netze
- » Validierung

(Änderungen vorbehalten)

Brief-/Fax-Antwort
(Fax-Nr.: +49 69 7564-414)

DECHEMA-Forschungsinstitut
Weiterbildung
Postfach 17 03 52
D-60077 Frankfurt am Main

Anmeldung

für den DECHEMA-Kurs **“Analysen, Prognosen und Optimierung mit statistischen Modellen”**
vom 26. – 27.10.2020 in Frankfurt/Main

Anmeldeschluss: 05.10.2020

Die Anmeldungen werden entsprechend der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

Veranstaltungsteilnehmer

Frau Herr Titel _____

Name _____ Vorname _____

Firma _____

Abteilung _____

Straße/Postfach _____

PLZ/Ort _____

Telefon/Fax _____ E-Mail _____

Ich bin persönliches DECHEMA-Mitglied ja nein

Abweichende Rechnungsanschrift

Firma _____

Abteilung _____

Straße/Postfach _____

PLZ/Ort _____

Die Kursgebühr beträgt 850,- € / 835,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder). Wird eine Anmeldung mindestens zwei Wochen vor Kursbeginn storniert, erfolgt Erstattung der Teilnehmergebühr abzüglich 10 % für Verwaltungskosten. Bei Stornierung zu einem späteren Termin ist eine Erstattung nicht mehr möglich. Unsere Teilnehmergebühren unterliegen nicht der Umsatzsteuerpflicht (Steuerbefreiung nach § 4.22 UStG).

Mit der Anmeldung akzeptieren Sie unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese finden Sie im Internet unter <http://dechema-dfi.de/agb> oder Sie können sie beim Weiterbildungssekretariat der DECHEMA anfordern.

Ich bin über die Datenschutzbestimmungen für die Nutzung der Dienstleistungen der DECHEMA informiert worden. Ich bin auch über mein Recht informiert worden, der Verwendung meiner Daten jederzeit ohne Angabe von Gründen zu widersprechen.
(Für weitere Informationen besuchen Sie: https://dechema-dfi.de/datenschutz_de.html).

Ort, Datum

Unterschrift und Firmenstempel