

Beschreibung

Fortgeschrittenenkurs (3-tägig):
Versuchsplanung für die Produkt-Optimierung

Zielgruppe:
Gruppenleiter, Laborleiter, Naturwissenschaftler,
Qualitätsbeauftragte.

Voraussetzung: Teilnahme am Einsteigerkurs, Erfahrung
im Einsatz von DoE (Design of Experiments)

Ziel:
Methodische Vorgehensweisen bei der
Produktentwicklung, Vertiefung der Versuchsplanung,
Erfahrungsaustausch, Umgang mit Unwägbarkeiten

- Inhalte:
- kategorielle (qualitative) Einflussfaktoren, Mixturfaktoren (für Formulierungen)
 - D-optimale Versuchspläne, ihre Beurteilung, ihr Einsatz
 - Umgang mit Kandidatensätzen, komplexeren Modellen und Constraints
 - Mischungen und Simplex-Versuchspläne oder D-optimale Versuchspläne
 - Scheffé-Modell, Cox-Modell
 - Zusammenführen von Prozess- und Mixtur-Modellen
 - Verwendung klassischer Pläne zur Modellierung von Mixturen
 - Übungen
 - Praxisbeispiele
 - Erfahrungsaustausch

Bemerkung:
Die Fortgeschrittenenkurse bieten ein Forum für den Erfahrungsaustausch und für Diskussionen. Die meisten Teilnehmer haben gute Erfahrung mit den Versuchsplanungsmethoden gesammelt und möchten weitere Möglichkeiten, die Methoden auch in komplexeren Situationen anzuwenden, kennenlernen.

Die Teilnehmerzahl für diesen Kurs ist auf 10 Personen begrenzt.

Termin: 21. – 23. Nov. 2023 **Präsenz**

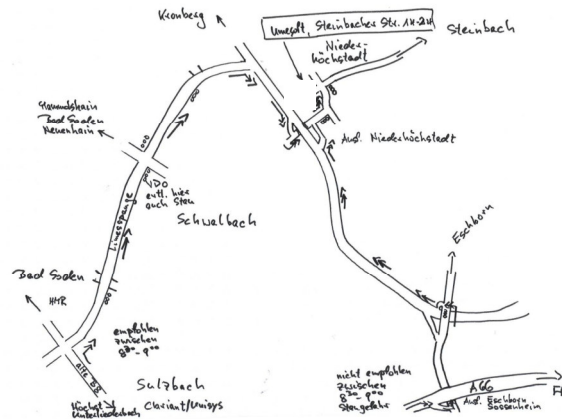
Zeiten: 9.00 Uhr - 17.00 Uhr

Durchführung: Prof. Dr. Andreas Orth

Veranstaltungsort:

Umesoft, Steinbacher Str. 14,
65760 Eschborn / Niederhochtadt
~17 min vom Frankfurt-Hbf, S3, S4
~ 6 min vom Nord-West-Kreuz, Frankfurt.

Die Anfahrtsbeschreibung finden Sie auf der Internetseite www.umesoft.de unter „Wo sind wir?“.



Mit der Bahn:
Umesoft liegt ca. 120 m vom S-Bahnhof Niederhochtadt entfernt. Niederhochtadt ist ein Ortsteil von Eschborn. Vom Hauptbahnhof gibt es zwei Linien:
S3 Richtung Bad Soden
S4 Richtung Kronberg

Mit dem Auto:
(a) von Süden und Ffm kommend:
NW-Kreuz: Schnellstr. Richtung Eschborn/Kronberg: dem Navi folgen!
(b) von Köln/Wiesbaden auf A66 kommend:
unbedingt Höchst, MTZ, Bad Soden abfahren, nicht dem Navi folgen! Eschborn Süd ist verstopft, deshalb Richtung Bad Soden, am Ortseingang Bad Soden rechts Richtung Kronberg, dann wieder dem Navi folgen.

Umesoft ist neben dem Fitness-Studio MoFit im Erdgeschoss (Eingang Nr. 14 – 24).

Parkplätze sind direkt vor dem Haus verfügbar.



**Versuchs-
planung
für die
Produkt-
Optimierung**

**Fortgeschrit-
tenenkurs
(3-tägig)**

21.11. – 23.11.2023
Umesoft GmbH
Eschborn



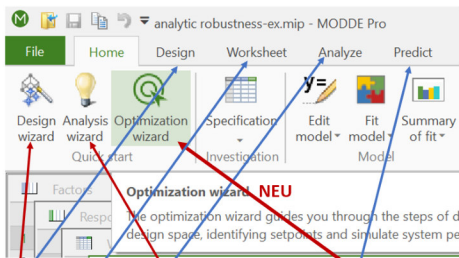
MODDE ist ein Softwareprodukt aus der berühmten umetrics-suite® von Sartorius Stedim Data Analytics. Es ist das perfekte System für Design of Experiments (DoE), also zur Planung von Versuchen für Produkt-Design und für Prozessoptimierung.

MODDE integriert Versuchsplanung, Versuchs-auswertung und Prozessoptimierung in einem einfach zu handhabenden und einfach zu verstehenden Software-Paket, so dass auch der Neueinsteiger schnell mit dessen Möglichkeiten vertraut sein wird.

Demoversionen (und Bestellungen für Pharma) bei <https://landing.umetrics.com/modde-free-trial-offer>. Bestellungen aus anderen Branchen an uns per E-Mail an bestellung@umesoft.de, per Fax an die 06173-608781 oder per Post an Umesoft GmbH, Steinbacher Str. 14-24, 65760 Eschborn.

MODDE Pro 13 – die neuen Wizards;

Struktur der Software: *Menus und Wizards*



1.Design 2. Work 3. Analyze 4. Predict&optimize

Systemvoraussetzungen:

Für Windows 8 oder 10

Kursgliederung

1. Tag

Kapitel 1:

Versuchsplanung und Produktoptimierung
Problemstellung, qualitative Faktoren,
Mischungsproblemstellung, entsprechende
Vorgehensweisen

Kapitel 2:

D-optimale Versuchspläne
Konzept, Bedeutung des Kriteriums, konkurrierende
Methoden, Anwendungsaspekte

2. Tag

Kapitel 3:

Umgang mit qualitativen Faktoren
und Blocking
Planungsaspekte, Auswirkungen auf das Modell,
Wechselwirkungen, Berechnung von Freiheitsgraden und
Versuchszahl

Kapitel 4:

Einfache Mixtur-Versuchspläne
Mischungsdreieck/-simplex, Scheffé-Modell, Cox-Modell,
Interpretation, reguläre und irreguläre Bereiche

3. Tag

Kapitel 5:

Fortgeschrittene Modellierung
von Mixturen
Ungleichungs- und Gleichungs-Constraints,
Gleichzeitiger Umgang mit Mischungs- und
Prozessfaktoren

Kapitel 6:

Auswertung von Mixtur-Versuchsplänen
Auswertung von Versuchsplänen unter spezieller
Berücksichtigung von Mischungen und qualitativen
Faktoren

Anmeldung

Fortgeschrittenenkurs (3-tägig):
Versuchsplanung für die Produktoptimierung
□ 21. – 23. November 2023 (Dienstag bis Donnerstag)

Bitte melden Sie sich unter

Telefon: 06173-608780,

Telefax: 06173-608781

oder **E-Mail: anmeldung@umesoft.de** an.

Vorname / Name

Firma

Funktion

Straße

PLZ, Ort

Telefon / Telefax

E-Mail

Teilnahmebedingungen:

Das Teilnahmeentgelt überweisen Sie bitte erst nach Erhalt der Rechnung. Abmeldungen müssen zehn Arbeitstage vor der Veranstaltung vorliegen, damit eine Stornierung noch möglich ist.

Teilnahmeentgelt: 1.640.- Euro

Anmeldeschluss: ca. 2 Wochen vor Beginn

Bitte beachten Sie unsere AGBs.

Rechnung an: (Bitte unbedingt Rechnungsanschrift angeben)

Firma Name/Abt. Adresse, PLZ, Stadt
gezeichnet:

Datum, Teilnehmers- / rechtsverbindliche Unterschrift / Stempel