

Kursinhalt:

- Übungsmöglichkeiten an PC
- Betreuung durch Applikationsexperten
- Arbeitsmaterialien
- Teilnehmerzertifikat

Kursgebühr:

- Ein bis vier Lektionen: 100 CHF / Lektion
- jede weitere Lektion: 50 CHF / Lektion

Teilnehmerzahl:

Praktische Lektionen: max. 10 Personen
(Zusatztermine nach Bedarf)

Technische Voraussetzungen:

- Windows PC mit Internetzugang und Lautsprecher/Mikrofon.
- Für individuelle Unterstützung bitten wir Sie während der praktischen Lektionen telefonisch erreichbar zu sein.

Bitte senden Sie uns Ihre Anmeldung:

Bruker Switzerland AG

Industriestrasse 26
8117 Fällanden (ZH)

per Fax: +41 44 825 96 38

per E-Mail: optics.ch@bruker.com

per Internet: www.bruker.com/trainingcourses-ch

Für Rückfragen stehen wir Ihnen telefonisch zur Verfügung:

Tel.: +41 44 825 95 39

Anmeldeschluss: 20. Oktober 2020



Einladung Online-Trainingskurse 2020

Liebe Kundin, lieber Kunde,

Um Ihnen trotz der besonderen Umstände im Zusammenhang mit der COVID-19 Pandemie die Möglichkeit zu geben, sich im Umgang mit OPUS und Ihrem Spektrometer weiterzubilden und dieses möglichst effizient zu nutzen bieten wir aktuell unsere Schulungen in Form von Onlinekursen an.

In den Vortrags Lektionen vermitteln unsere Applikationsexperten Hintergrundwissen und demonstrieren die Benutzung der Software. Natürlich kann auf Ihre Fragen jederzeit eingegangen werden. Die praktischen Lektionen ermöglichen Ihnen selbst mit OPUS zu arbeiten und sich anhand von Beispielen besser mit der Software vertraut zu machen.

Kursprogramm:

FT-IR-Spektroskopie in der Industrie <ul style="list-style-type: none"> ♦ FT-IR-Grundlagen (MIR-BASIC) ♦ OPUS-Grundlagen (O-BASIC) ♦ Spektrenmanipulation (IND-1) ♦ Auswertung (IND-2) ♦ Praxis: Qualitätskontrolle (IND-X) 	02.11.2020 08:30 - 09:45 10:15 - 11:30 12:15 - 13:30 14:00 - 15:15 15:45 - 17:00
Qualitätskontrolle in Apotheken <ul style="list-style-type: none"> ♦ Dokumentation und Qualifizierung (APO-1) ♦ Praxis: Identifizierung in der Apotheke (APO-1X) ♦ Praxis: Quantifizierung in der Apotheke (APO-2X) 	03.11.2020 10:15 - 11:30 12:15 - 13:30 14:00 - 15:15
FT-IR-Spektroskopie im validierten Umfeld <ul style="list-style-type: none"> ♦ OPUS Grundlagen (OPUS-BASIC) ♦ Validierung (VAL) ♦ Praxis: Validierung (VAL-X) 	04.11.2020 08:30 - 09:45 10:15 - 11:30 12:15 - 13:30
Erstellung chemometrischer Methoden zur Identifikation/Quantifizierung <ul style="list-style-type: none"> ♦ Grundlagen FT-NIR (NIR-BASIC) ♦ IDENT (CHEM-1) ♦ Praxis: IDENT (CHEM-1X) ♦ QUANT (CHEM-2) ♦ Praxis: QUANT (CHEM-2X) 	05.11.2020 08:30 - 09:45 10:15 - 11:30 12:15 - 13:30 14:00 - 15:15 15:45 - 17:00
Prozesskontrolle in der Industrie <ul style="list-style-type: none"> ♦ CMET (PRO-1) ♦ Praxis: CMET (PRO-X) 	06.11.2020 10:15 - 11:30 12:15 - 14:15

Eine detaillierte Kursbeschreibung finden Sie auf der folgenden Seite.

Anmeldung

Bitte vollständig ausfüllen.

Anmeldung auch im Internet möglich unter: www.bruker.com/trainingcourses-ch

Anschrift

Name: _____
 Vorname: _____
 Titel: _____
 Institut/Firma: _____
 Abteilung: _____
 Anschrift: _____
 PLZ, Ort: _____
 Land: _____
 Telefon: _____
 E-Mail: _____

Rechnungsanschrift (wenn von Anschrift abweicht)

Institut/Firma: _____
 Abteilung: _____
 Anschrift: _____
 PLZ, Ort: _____
 Land: _____
 Telefon: _____

02.11.2020 <ul style="list-style-type: none"> ♦ MIR-BASIC ♦ O-BASIC ♦ IND-1 ♦ IND-2 ♦ IND-X 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
03.11.2020 <ul style="list-style-type: none"> ♦ APO-1 ♦ APO-1X ♦ APO-2X 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
04.11.2020 <ul style="list-style-type: none"> ♦ MIR-BASIC ♦ VAL ♦ VAL-X 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
05.11.2020 <ul style="list-style-type: none"> ♦ NIR-BASIC ♦ CHEM-1 ♦ CHEM-1X ♦ CHEM-2 ♦ CHEM-2X 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
06.11.2020 <ul style="list-style-type: none"> ♦ PRO-1 ♦ PRO-X 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Kursbeschreibung

Montag, 02.11.2020:
FT-IR-Spektroskopie in
der Industrie

08:30 - 09:45

FT-IR-Grundlagen

(MIR-BASIC)

Voraussetzungen: keine

- FT-IR-Spektroskopie
- FT-IR-Spektrometer
- Messtechniken / Module
- Anwendungsbeispiele

10:15 - 11:30

OPUS-Grundlagen

(O-BASIC)*

Vor.: keine

- Benutzereinstellungen
- Arbeitsoberflächen
- Daten Struktur
- Daten laden, anzeigen, speichern
- Methoden für Datenbearbeitung und -auswertung
- Messmenü und XPMs
- Erweiterungspakete

12:15 - 13:30

Spektrmanipulation

(IND-1)

Vor.: O-BASIC*

- Spektren konvertieren
- Spektren klonen
- Normierung
- Grundlinienkorrektur
- Atmosphärische Kompensation
- Spektrensubtraktion
- Spektrenrechner

14:00 - 15:15

Auswertung

(IND-2)

Vor.: O-BASIC*

- Bandensuche
- Spektrenvergleich
- Integration
- Quantifizierung
- Spektrensuche
- Dokumentation

15:45 - 17:00

Praxis: Qualitätskontrolle

(IND-X)

Vor.: O-BASIC*, IND-2

- Spektrenvergleichsmethode erstellen
- Quantifizierungsmethode erstellen
- Erstellen und Benutzen einer Reportvorlage

Dienstag, 03.11.2020:
Qualitätskontrolle in
Apotheken

10:15 - 11:30

Dokumentation und Qualifizierung (APO-1)

Vor.: O-BASIC*

- OQ-, PQ-Test
- Reports konfigurieren und erzeugen
- Historie der Messung und Auswertung

12:15 - 13:30

Praxis: Identifizierung in der Apotheke (APO-1X)

Vor.: O-BASIC*, MIR-BASIC***

- Messablauf mit Apotheken Wizard
- Spektrenvergleichsmethode erstellen und pflegen

14:00 - 15:15

Praxis: Quantifizierung in der Apotheke (APO-2X)

Vor.: O-BASIC*, MIR-BASIC***

- Physikalische Grundlagen
- Methoden erstellen
- Validierung

Mittwoch, 04.11.2020:
FT-IR-Spektroskopie im
validierten Umfeld

08:30 - 09:45

OPUS-Grundlagen

(O-BASIC)*

Vor.: keine

- Benutzereinstellungen
- Arbeitsoberflächen
- Daten Struktur
- Daten laden, anzeigen, speichern
- Methoden für Datenbearbeitung und -auswertung
- Messmenü und XPMs
- Erweiterungspakete

10:15 - 11:30

Praxis: Validierung

(VAL)

Vor.: O-BASIC*

- Ph. Eur.
- Benutzer- und Rechteverwaltung
- Signieren von Spektren und Methoden
- Kommentare einfügen
- Audit Trail
- Protected data pool (Import, Datenverwaltung...)

12:15 - 13:30

Praxis: Validierung

(VAL-X)

Vor.: O-BASIC*, VAL

- Benutzer anlegen
- OWS/Rechte definieren und zuweisen
- Erstellen und Signieren einer Methode
- Importieren und Signieren eines Spektrums

Donnerstag, 05.11.2020:
Erstellung chemometrischer
Methoden zur Identifikation
/Quantifizierung

08:30 - 09:45

Grundlagen FT-NIR

(NIR-BASIC)

Vor.: O-BASIC*

- Spektroskopische Grundlagen
- Spektrenqualität und Wahl des Spektralbereichs
- Datenvorbehandlungsmethoden
- Chemometrie: Faktorisierung
- IDENT, QUANT, MEV

10:15 - 11:30

IDENT (CHEM-1)

Vor.: O-BASIC*, NIR-BASIC**

- Prinzip
- Grundbegriffe
- Bibliotheksaufbau und -struktur
- Robustheit und Variationseinflüsse der Methode
- Cluster Analyse
- Konformitätstest

12:15 - 13:30

Praxis: IDENT (CHEM-1X)

Vor.: O-BASIC*, NIR-BASIC**, CHEM-1

- Methoden erstellen
- Optimierung / Validierung / Test

14:00 - 15:15

QUANT (CHEM-2)

Vor.: O-BASIC*, NIR-BASIC**

- Multivariate Kalibration, PLS
- Methodenentwicklung
- Optimierung und Einflussparameter von Modellen
- Grundbegriffe
- Testset- und Kreuzvalidierung
- Referenzwerte, Vorbehandlungen, Spektralbereiche
- Datensatzverwaltung
- Methodenpflege

15:45 - 17:00

Praxis: QUANT (CHEM-2X)

Vor.: O-BASIC*, NIR-BASIC**, CHEM-2

- Methoden erstellen
- Optimierung / Validierung
- Test

Freitag, 06.11.2020:
Prozesskontrolle in
der Industrie

10:15 - 11:30

CMET (PRO-1)

Vor.: O-BASIC*, NIR-BASIC**

- Übersicht CMET
- Wichtige Ordner & Files
- Konfigurator: Spektrometer, Produkt, Szenario
- Runtime: Szenariomappe, Trendchart, etc

12:15 - 14:15

Praxis: CMET (PRO-X)

Vor.: O-BASIC*, NIR-BASIC**

- Einrichtung Spektrometer, Produkt, Szenario

* Dieser Kurs wird wahlweise am 02.11. und am 04.11. angeboten.

** Dieser Kurs findet am 05.11. statt.

*** Dieser Kurs findet am 02.11. statt.