

Veranstalter und Anmeldung

TAFH Münster GmbH
 Luana Sommer
 Stegerwaldstraße 39
 48565 Steinfurt
 Tel. +49 2551 9-62650
 luana.sommer@ta.fh-muenster.de
 www.fh-muenster.de/transfer/roentgenspektroskopie

Veranstaltungsort

FH Münster
 Standort Steinfurt
 Stegerwaldstraße 39
 48565 Steinfurt

Gebühren und Anmeldung

- Die Kursgebühr für die ersten beiden Tage beträgt 1.050 € zzgl. MwSt.
- Der 3. Tag kann optional und auch unabhängig von den ersten beiden Tagen gebucht werden und kostet 400 € zzgl. MwSt.
- In der Gebühr enthalten sind Seminarunterlagen, Mittagessen und Pausengetränke sowie ein Abendessen am ersten Tag.
- Am Ende des Seminars erhalten Sie eine Teilnahmebescheinigung.
- Die Teilnehmerzahl ist auf max. 16 Personen begrenzt.
- Anmeldeschluss ist der 15.09.2023.

Kooperation

FH Münster
 Fachbereich Chemieingenieurwesen
 Labor für Instrumentelle Analytik (IA)



Institut für Konstruktions-
 und Funktionsmaterialien

TU Berlin
 Institut für Optik und atomare Physik,
 BliX (Berlin Laboratory for innovative
 X-ray technologies)



Eine gemeinsame Initiative der FH Münster
 und der Wirtschaftsförderungs- und
 Entwicklungsgesellschaft des Kreises
 Steinfurt mbH zur Förderung des Wissens-
 und Technologietransfers im Kreis Steinfurt.

VE WELLENLÄNGENDISPERSIVE WEL
 ERSIVE UND ENERGIEDISPERSIVE U
 PIE RÖNTGENSPEKTROSKOPIE RÖNT
 UND QUALITATIVE UND QUALITATI
 SE QUANTITATIVE ANALYSE QUANTI
 UND PROBENPRÄPARATION UND PR
 HLERANALYSE FEHLERANALYSE FEH
 IG DER OPTIMIERUNG DER OPTIMIRU
 ER ANALYTISCHEN PARAMETER ANA



TAFH MÜNSTER

Röntgenspektroskopie Seminar

26. und 27. September 2023
 Optionaler 3. Tag am 28. September



FH MÜNSTER
 University of Applied Sciences



Die Röntgenspektroskopie

Die Röntgenspektroskopie ist eine der am häufigsten genutzten Verfahren zur Elementanalytik oder zur Untersuchung von Schichtsystemen. Viele Laboratorien in Forschung, Entwicklung und Produktion nutzen diese Technik für die Klärung unterschiedlichster Fragestellungen.

Typische Anwendungsfelder

- Qualitätskontrollen in der Massengüterproduktion, insbesondere der Metallurgie und Zementherstellung
- Charakterisierung von funktionalen und dekorativen Schichtsystemen
- Spurenanalyse in Umweltanalytik und Life Sciences
- Untersuchungen von Kunstobjekten zur Aufdeckung von alten Technologien und Entwicklung von Restaurierungsmethoden

Teilnehmer

Dieser Kurs wendet sich an Nutzer von Röntgenspektrometern aus allen Bereichen von Forschung und Produktion, unabhängig von der konkreten Applikation und dem Aufgabenbereich.



Programm

Der Kurs vermittelt unabhängig von den verschiedenen Gerätevarianten folgende Inhalte in Vorträgen (V) sowie Übungen (Ü):

1. Tag (26. September)

- Grundlegende Kenntnisse zur Röntgenphysik (V)
- Arten der Röntgenspektroskopie: WD-RFA und ED-RFA (V)
- Röntgendetektoren und verschiedene Anregungsgeometrien (V)
- Messen eines Spektrums und qualitative Analyse (Ü)
- Einführung quantitative Analyse (V)
- Strahlensicherheit (V)

2. Tag (27. September)

- Einfluss der Probenpräparation auf das Analysenergebnis (V)
- Erfahrungen bei der Probenpräparation (Diskussion)
- Fehlerquellen und Messunsicherheit in der RFA und deren Bestimmung (V)
- Strategie quantitatives Messen (Ü)
- Normgerechte Analyse (V)

3. Tag (28. September / optional buchbar)

- Detaillierte Einführung in die Quantifizierung mit der RFA (V)
- Spektrenauswertung und Quantifizierungsmodelle (Diskussion)
- Abschlussdiskussion

Anmeldungen für den 3. Tag können separat erfolgen.

Die Referenten



Prof. Dr. Martin Kreyenschmidt
Nach mehrjähriger Industrietätigkeit übernahm Prof. Kreyenschmidt den Lehrstuhl für Instrumentelle Analytik und Kunststoffanalytik an der FH Münster. Seit 2009 ist er Leiter des Instituts für Konstruktions- und Funktionsmaterialien (IKFM), einem In-Institut der FH Münster.



Dirk Wissmann

Seit 1990 arbeitet Dipl.-Phys. Dirk Wissmann bei einem Hersteller von Geräten zur Elementanalyse. Nach verschiedenen Stationen in den Bereichen Qualitätskontrolle und Schulung sowie im Applikationslabor ist er nun schon seit vielen Jahren als Produktmanager im Bereich der energiedispersiven RFA tätig.



Dr. Michael Haschke

Seit mehr als 30 Jahren arbeitet Dr. Haschke für verschiedene Firmen auf dem Gebiet des Gerätebaus, seine Schwerpunkte liegen in der Entwicklung und Fertigung von energiedispersiven Röntgenspektrometern.



Dr. Wolfgang Malzer

Nach dem Studium der Physikalischen Technik an der Fachhochschule München promovierte Dr. Malzer an der Universität Bremen auf dem Gebiet der Mikro-RFA. Heute ist er der Leiter des BLiX an der TU Berlin.



Stephanie Hanning

Frau Dipl.-Ing. Hanning, M. Sc., studierte Chemieingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Instrumentelle Analytik. An der FH Münster arbeitet und forscht sie seit 1991 an den RFA-Techniken und ist seit 2004 als Laborleiterin im Arbeitskreis von Prof. Dr. Kreyenschmidt tätig.