



MIRION
TECHNOLOGIES

Mirion Technologies (Canberra) GmbH

Schulungen 2024

CANBERRA

Grundlagen • Software • Hardware

Mirion Technologies (Canberra) GmbH im INTERNET • <http://www.mirion.com>

Neben umfangreichen Informationen zu unseren Produkten finden Sie hier auch Literatur,
Software zum Downloaden, sowie aktuelle Ergänzungen zu unserem Schulungs- und
Dienstleistungsprogramm.

CANBERRA

SCHULUNGEN 2024

Inhalt

Allgemeine Informationen.....	3
Grundlagen.....	5
Grundlagen der α -Spektrometrie.....	5
Grundlagen der γ -Spektrometrie.....	6
Genie-Spektrometriesoftware.....	7
Genie-Qualitätssicherung.....	8
Genie-Berichtssystem.....	9
APEX-InVivo Systemgrundlagen.....	10
APEX-Alpha-Systemgrundlagen.....	11
γ -Spektrometrie für Fortgeschrittene.....	12
Mathematische Effizienz-Kalibrierungen mit ISOCS/LabSOCS.....	13
APEX-Alpha-Beta-Systemgrundlagen.....	14
APEX-System-Manager-Training.....	15
Genie-Programmierung.....	16
Anmeldebedingungen.....	18
Anmeldeformular.....	19

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Ein wichtiges Kriterium bei der Anschaffung elektronischer Messgeräte ist die Qualität und die Verfügbarkeit von technischer Unterstützung und begleitendem Service. Schulungen, professionell vorbereitet und durchgeführt, sind ein wesentlicher Bestandteil dieses Services. Sie helfen dem neuen Anwender die Einarbeitungszeit zu reduzieren, indem sie einen Überblick über die Funktionen und Arbeitsweise eines Systems oder einer Software vermitteln und so zu einem besseren Verständnis der Systemfunktion führen. Dem erfahrenen Benutzer ermöglichen sie, auf dem neuesten Stand der Technik zu bleiben und Neuerungen in effizienter Form aus ‚erster Hand‘ zu erfahren. Wir, die Canberra GmbH, sind bestrebt, Ihnen ein Schulungsprogramm zu bieten, das Ihren Bedürfnissen angepasst ist und einen größtmöglichen Nutzen für Sie bringt, denn Schulungen sollen keine Verkaufsveranstaltungen sein.

KURSÜBERSICHT

Die nachfolgend aufgeführten Kurse werden in unserem Haus in 65428 Rüsselsheim, Stahlstr. 42–44 durchgeführt:

Kurs-Nr.	Titel	Dauer	Termine	Preis*
SP-100-3	Grundlagen der α - Spektrometrie	3 Tage	auf Anfrage	1.894,-
SP-101-1	Grundlagen der γ - Spektrometrie	1 Tag	12.03.2024 27.08.2024	980,- 980,-
SO-200-3	Genie- Spektrometrie Software	3 Tage	19.03. – 21.03.2024 03.09. – 05.09.2024	1.345,- 1.345,-
SO-201-1	Genie- Qualitätssicherung	1 Tag	22.03.2024 06.09.2024	1.345.- 1.345.-
SO-202-2	Genie- Berichtssystem	2 Tage	auf Anfrage	1.955,-
SO-203-3	APEX-InVivo Systemgrundlagen	3 Tage	auf Anfrage	735,-
SO-206-3	APEX-Alpha Grundlagen und Bedienung	3 Tage	auf Anfrage	735,-
SN-300-2	γ -Spektrometrie für Fortgeschrittene	2 Tage	13.03. - 14.03.2024 28.08. - 29.08.2024	980,- 980,-
SN-301-3	ISOCS / LabSOCS Math. Eff-Kal.	3 Tage	16.04. – 18.04.2024 17.09. – 19.09.2024	1.345,- 1.345,-
AB-001-2	APEX-Alpha-Beta Systemgrundlagen	2 Tage	auf Anfrage	**
SO-700-3	APEX-System-Manager-Training	3 Tage	auf Anfrage	2.565,-
SO-203-4	Genie- Programmierung	4 Tage	auf Anfrage	1.955,-

*Netto- Preise in €, exklusive Übernachtung

** Erfragen Sie ein Angebot

Die Teilnahme an diesen Kursen wird mit einem Zertifikat bestätigt.

VOR-ORT-SCHULUNGEN

Über dieses Schulungsprogramm hinaus bieten wir Ihnen auch die Möglichkeit individueller Schulungen bei Ihnen vor Ort. Hierbei bestimmen Sie die Kursinhalte mit. Auf Wunsch wird hierfür auch die gegebenenfalls benötigte Hardware zur Verfügung gestellt. Bitte fordern Sie - unter Angabe der gewünschten Kursinhalte, Kursdauer und Teilnehmerzahl - ein spezielles Angebot an.

ANMELDUNGEN

Für Ihre Anmeldung verwenden Sie bitte das beigefügte Formular. Bitte beachten Sie unsere Anmeldebedingungen. Bei der Zimmerreservierung sind wir Ihnen gerne behilflich. Weitere Informationen erhalten Sie jederzeit unter den Rufnummern **(06142) 73 82 111 (Frau Claudia Delibas)** oder **06142-73 82 113 (Frau Jessica Herche)**.

Wir würden uns freuen, Sie bald auf einem unserer Kurse begrüßen zu dürfen!

GRUNDLAGEN DER α -SPEKTROMETRIE

- Kurs Nr.:** SP-100-3
- Dauer:** 3 Tage
- Termin:** auf Anfrage; bitte registrieren Sie sich bei Interesse
- Voraussetzungen:** Keine. Chemische Grundkenntnisse sind hilfreich.
- Kursziel:** In diesem Kurs werden die praktischen Aspekte der α - Spektrometrie hervorgehoben und dem Teilnehmer Grundkenntnisse über die Charakteristik, die Wechselwirkungen und den Nachweis von α - Partikel vermittelt.
- Beschreibung:** Es ist allgemein bekannt, dass insbesondere bei der α - Spektrometrie die Qualität der Analysenergebnisse im höchsten Maße von der Güte der Probenaufbereitung abhängig ist. Diesem Aspekt wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt: Nach der theoretischen Ausarbeitung des Kursmaterials (1. Tag) werden am 2. Tag die zuvor erarbeiteten Kenntnisse praktisch umgesetzt. Hierzu begeben sich die Kursteilnehmer in ein nahegelegenes radiochemisches Labor, welches regelmäßig α - Proben aufbereitet und auswertet. Hierzu werden Ihnen umfangreiche Studienunterlagen ausgehändigt. Am 3. Tag werden die Proben gemessen und mit der Genie- α - Spektroskopie- Software ausgewertet. Im Einzelnen werden folgende Themen behandelt:



Theoretische Grundlagen

- Physikalische Grundlagen
- Aufbau eines Alpha- Spektrometers
- Energiekalibrierung
- Messung der Detektoreffizienz (mit/ohne Tracer)
- Spektren Interpretation
- Nuklidspezifische, quantitative Analyse

Praktische Anwendungen

- Probennahme und -vorbereitung
- Aufschlussverfahren
- Extraktionschromatographie und Ionenaustausch
- Elektrolytische Deposition
- Evaporation
- Filtration und Umfällung
- Qualitätssicherung

GRUNDLAGEN DER γ -SPEKTROMETRIE

Kurs Nr.: SP-101-1

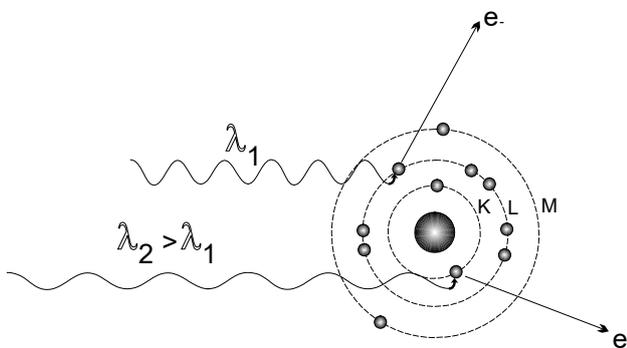
Dauer: 1 Tag

Termin: 12.03.2024
27.08.2024

Voraussetzungen: Keine. Physikalische Grundkenntnisse sind hilfreich.

Kursziel: Theoretische Aspekte der γ -Spektrometrie sind Thema dieses Kurses. Es werden Grundkenntnisse über die Charakteristik, die Wechselwirkungen und den Nachweis von γ -Quanten vermittelt.

Beschreibung: Der Kurs ist in drei Themenschwerpunkte gegliedert: Wechselwirkungen von γ -Quanten mit Materie, physikalische Grundlagen von Detektoren für γ -Strahlung und Grundlagen der elektronischen Signalverarbeitung.
Im Einzelnen werden folgende Themen behandelt: Photoeffekt, Compton-Effekt, Paarbildungseffekt, Energiebändermodell, Ladungsträgerbildung, Ladungssammlung und Impulsaufbau, Dotierung von Halbleiterkristallen, p-n-Übergang, Werkstoffe zur Herstellung von Halbleiterdetektoren, Halbleiterdetektor-Bauformen, Prinzip des Szintillationsdetektors, Szintillationsprozess in aktivierten, anorganischen Kristallen, Anorganische Szintillator-Materialien, Sekundärelektronen-Vervielfacher, Photodioden für das Auslesen von anorganischen Szintillatoren, Vorverstärker, Spektrometrieverstärker, Analog-Digital-Konverter, Multiplexer.



Kursthemen

- Wechselwirkungen von γ -Quanten mit Materie
- Abschirmung von γ -Quanten
- Das Prinzip des Halbleiterdetektors
- Das Prinzip des Szintillationsdetektors

- Kenngrößen für Detektoren
- Analoge Signalverarbeitung
- Digitale Signalverarbeitung

GENIE-SPEKTROMETRIESOFTWARE

Kurs Nr.:	SO-200-3
Dauer:	3 Tage
Termin:	19.03.2024 bis 21.03.2024 03.09.2024 bis 05.09.2024
Voraussetzungen:	Keine. Grundkenntnisse der γ -Spektrometrie (Kurs SP-101-2) sind hilfreich.
Kursziel:	Der Kurs „Genie- Spektrometrie Software“ richtet sich vornehmlich an neue oder zukünftige Anwender der Genie- Spektrometrie Software. Darüber hinaus ist er auch als „Auffrischkurs“ für erfahrenere Anwender geeignet.
Beschreibung:	Dieser Einsteigerkurs deckt alle grundlegenden Aspekte in Bezug auf die Einrichtung, den Einsatz und die Bedienung der Genie- Spektrometrie Software ab. Beginnend mit der Beschreibung der Struktur dieser Software, werden Schritt für Schritt die einzelnen Komponenten (VKA-Eingang-, Zertifikatdatei- und Nuklidbibliothek-Editor, VKA-Anzeige/Kontrolle) und deren Funktionen besprochen. Hierbei erhalten die Teilnehmer ausreichend Gelegenheit, selber aktiv zu werden: Die Teilnehmer können an Rechnern unmittelbar die Lerninhalte praktisch umsetzen.

Kursthemen

- Struktur der Genie- Spektrometriesoftware
- Einrichtung der Spektrometriehardware
- Zertifikatdatei- und Nuklidbibliothek-Editor
- Funktionen und Bedienung der VKA-Anzeige
- Durchführung einer Systemkalibrierung
- Manuelle und automatische Spektrenanalyse
- Bearbeiten und Erstellen von Analysesequenzen
- Einsatz des interaktiven Peakfits

Kurs Nr.: SO-201-1

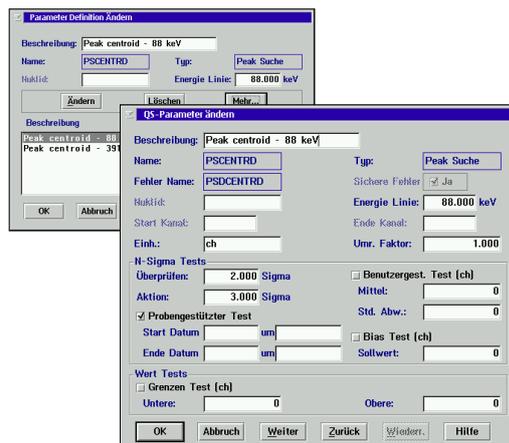
Dauer: 1 Tag

Termin: 22.03.2024
06.09.2024

Voraussetzungen: Grundkenntnisse der Genie- Spektrometrie Software (Kurs SO-200-3) sind erforderlich.

Kursziel: Dieser eintägige Kurs richtet sich an den fortgeschrittenen Anwender der Genie-Spektrometrie Software, der die Einsatzmöglichkeiten und die Funktionen der Genie-Option „Qualitätssicherung“ kennen lernen möchte.

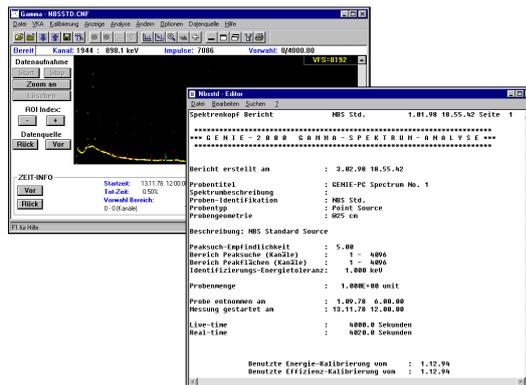
Beschreibung: Mit Hilfe der Qualitätssicherungssoftware können wichtige Systemparameter wie z.B. die Detektor- Nachweiswahrscheinlichkeit, die Peak Lage oder die Halbwertsbreite überprüft und so eine Aussage über die Güte und die Stabilität eines Systems getroffen werden. Dieser Kurs zeigt die einzelnen Funktionen der QS- Software und deren Anwendung auf und gibt einen Einblick, wie QS- Prozeduren automatisiert werden können.



Kursinhalte

- Einführung in die Qualitätssicherung (QS)
- Einsatz der Qualitätssicherung
- Definition einer QS- Datenbank
- QS- Parameterdefinitionen
- Transfer von QS- Ergebnissen
- Interaktive Eingabe von QS- Daten
- Erzeugen von QS- Berichten und Grafiken

- Kurs Nr.:** SO-202-2
- Dauer:** 2 Tage
- Termin:** auf Anfrage; bitte registrieren Sie sich bei Interesse
- Voraussetzungen:** Grundkenntnisse der Genie-Spektrometrie Software (Kurs SO-200-3) sind erforderlich. Grundkenntnisse in einer beliebigen Programmiersprache sind hilfreich.
- Kursziel:** Dieser Kurs richtet sich an den fortgeschrittenen Genie- Anwender, der eigene Berichtsschablonen erstellen bzw. vorhandene Berichtsschablonen modifizieren möchte.
- Beschreibung:** Im Verlauf dieses Kurses werden dem Teilnehmer die Struktur und die Fähigkeiten des Genie- Berichtssystems nähergebracht. Es werden die Berichtsschablonen-Kommandos, Variablen und Filter erklärt und zur Erstellung bzw. Änderung von Berichtsschablonen eingesetzt. Hierzu werden Beispiele für Berichtsschablonen ausgehändigt und bearbeitet.
Weitere Themen dieses Kurses beinhalten die CAM-Datei- Struktur und die Anwendung des Berichtssystems, sowohl im interaktiven als auch im Batch-Modus.



Kursinhalte

- CAM-Datei- Struktur
- Berichtsschablonen- Kommandos, Variablen, Filter
- Extrahieren von Spektrenparametern
- Mathematische Operationen in Berichtsschablonen
- Zeichenketten in Berichtsschablonen
- Erstellen und Ändern von Berichtsschablonen
- Das Berichtsmodul (interaktiv, Batch- Modus)
- Berichtsformatierung für Spread- Sheet-Programme

APEX-INVIVO SYSTEMGRUNDLAGEN

Kurs Nr.: SO-203-3

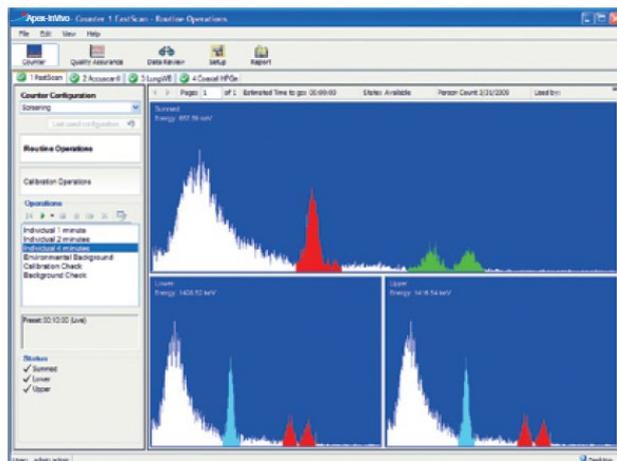
Dauer: 3 Tage

Termin: auf Anfrage; bitte registrieren Sie sich bei Interesse

Voraussetzungen: Grundkenntnisse der γ - Spektrometrie (Kurs SP-101-2), sowie der Genie Spektrometriesoftware (Kurs SO-200-3) sind erforderlich.

Kursziel: Der Kurs APEX-InVivo- Systemgrundlagen ist auf Einsteiger ausgerichtet, die Ihre Kenntnisse im Hinblick auf die Software, Hardware und Anwendungen eines Ganzkörperzähler- Messplatzes erweitern möchten.

Beschreibung: Dieser Kurs deckt alle Aspekte im Zusammenhang mit der Einstellung und dem Betrieb eines Ganzkörperzählers ab:
Systemkonfiguration
Einstellung und Anwendung der Basis- Spektrometriesoftware
Datentransfer und Manipulation
Einstellen von Parametern und Bibliotheken in APEX-InVivo
Durchführung von Kalibrierungen und Funktionen des Systemmanagements
Dieser Kurs wird i.A. an der Anlage des Anwenders durchgeführt



Kursinhalte

- Aufbau eines Ganzkörperzählers
- Struktur und Einrichtung der APEX-InVivo- Software
- Definition und Einstellung von Zählern
- Kalibrierung eines Ganzkörperzählers
- Routine- und manuelle Messungen
- Qualitätssicherung
- Datenbankanbindung
- Inkorporationsüberwachung

APEX-ALPHA-SYSTEMGRUNDLAGEN

- Kurs Nr.:** SO-204-3
- Dauer:** 3 Tage
- Termin:** auf Anfrage; bitte registrieren Sie sich bei Interesse
- Voraussetzungen:** Grundkenntnisse der α - Spektrometrie (Kurs SP-100-3) sind hilfreich.
- Kursziel:** Ziel dieses Kurses ist es, den Teilnehmer mit den grundlegenden Funktionen von APEX-Alpha und der zugehörigen Hardware (Alpha Analyst) vertraut zu machen, welche er für den Routinebetrieb im Labor benötigt.
- Beschreibung:** Der Kurs beginnt mit einem kurzen Überblick über die Struktur und die Philosophie der Software APEX-Alpha, sowie deren Interaktion mit der Genie- Spektrometrie Software. Weitere Kursthemen sind das Setup und die Kalibrierung eines Alpha Analyst- Systems, der Einsatz der Editoren und das Erstellen von Prozeduren, die Basisoperationen und Analysephasen, sowie die Qualitätssicherung und das Systemmanagement. Da für diesen Kurs ein Alpha Analyst- System bereitgestellt wird, erhalten die Teilnehmer ausreichend Gelegenheit, die besprochenen Themen „Hands-on“ zu trainieren.



Kursthemen

- Struktur und Philosophie des AlphaAnalyst
- Interaktion mit der Genie- Spektrometriesoftware
- System- Setup und – Kalibrierung
- Editoren
- Basisoperationen und Analysephasen
- Prozeduren
- Qualitätssicherung
- Systemmanagementfunktionen

γ - SPEKTROMETRIE FÜR FORTGESCHRITTENE

Kurs Nr.:	SN-300-2
Dauer:	2 Tage
Termin:	13.03.2024 und 14.03.2024 28.08.2024 und 29.08.2024
Voraussetzungen:	Grundlagen der γ -Spektroskopie
Kursziel:	Ergänzung des Wissensstandes zum Thema Gammaspektroskopie. Aufbau von Effizienzkurven und abschätzen von Unsicherheiten. Nachweisgrenzen-behandlung. Richtiges Auswerten von Spektren bezogen auf individuelle Probleme.
Beschreibung:	In diesem Kurs wird ausführlich über die praktischen Probleme der Gammaspektroskopie gesprochen. Dazu gehört z.B. der Aufbau des Verständnisses zum Thema Effizienzkurven. Für gewöhnlich vertraut man den Ergebnissen der diversen Gammaspektroskopieprogramme. Problematisch wird es, wenn die Realität die Messvoraussetzung ändert. Der Kurs soll hier gezielt auf solche Probleme eingehen und zeigen, wie man technisch diese Probleme umgehen, oder auch korrigieren kann und wie man zusätzlich Effekte ausnutzen kann, um auf einfache Art und Weise Ergebnisse abschätzen zu können.

Kursthemen

- Aufbau von Effizienzkurven
- Summationspeaks und deren Effekte
- Halbwertsbreite Wann ist sie wichtig?
- Nachweis- und Erkennungsgrenzen
- Zählstatistik
- Auswerteparameter

MATHEMATISCHE EFFIZIENZ-KALIBRIERUNGEN MIT ISOCS/LABSOCS

Kurs Nr.: SN-301-3

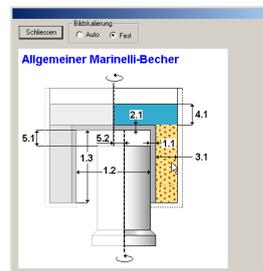
Dauer: 3 Tage

Termin: 16.04.2024 bis 18.04.2024
17.09.2024 bis 19.09.2024

Voraussetzungen: Grundkenntnisse der γ - Spektrometrie (Kurs SP-101-2) sind erforderlich.

Kursziel: Ziel dieses Kurses ist es, den Teilnehmer mit den mathematischen Grundlagen sowie den Anwendungsmöglichkeiten der Effizienz- Modellierung vertraut zu machen.

Beschreibung: Bekanntlich gehört zu einem vollständigen Setup eines Gamma- Spektrometrie- System unter anderem eine Effizienz- Kalibrierung. Diese kann unter Verwendung von Kalibrierstandards oder durch Modellierung des zu untersuchenden Objekts erfolgen. Der Kurs beschreibt die Grundlagen der mathematischen Effizienz- Kalibrierung und ermöglicht es dem Teilnehmer, vorhandene Strahler zu modellieren und die Effizienz des Detektors für diese Präparate zu errechnen. Darüber hinaus lernt der Anwender, die in der ISOCS- / LabSOCS- Software integrierten Probenmodelle bei vorgegebenen Proben sinnvoll zu wählen und einzusetzen.



Kursinhalte

- Detektor-Charakterisierung
- Grundlagen der math. Modellierung von Objekten
- Einsatz der ISOCS-LabSOCS-Hardware
- Einsatz von Kollimatoren
- Einsatz der ISOCS-LabSOCS-Software
- Verwendung des Geometrie-Editors
- ISOCS/LabSOCS-Templates
- Einschätzung von Effizienz-Kurven

APEX-ALPHA-BETA-SYSTEMGRUNDLAGEN

- Kurs Nr.:** SO-206-2
- Dauer:** 2 Tage
- Termin:** auf Anfrage; bitte registrieren Sie sich bei Interesse
- Voraussetzungen:** Grundkenntnisse im Umgang mit Windows- Betriebssystemen und PCs sind erforderlich.
- Kursziel:** Dieser Kurs richtet sich an Anwender, die den Umgang mit der Software APEX-Alpha-Beta und die Bedienung des α/β - Zählers LB4100 / LB4200 bzw. des Probenwechslers 5XLB erlernen möchten.
- Beschreibung:** Dieser 2- tägige Kurs behandelt die Funktionen der APEX-AB- Software in Verbindung mit dem α/β - Zähler LB 4100 / 4200 bzw. dem 5XLB. Es ist ein Einführungskurs, der damit beginnt, dass er die Teilnehmer mit der Hardware vertraut macht. Danach wird die Einstellung, Kalibrierung und das Messen von Proben behandelt. Auch die Anpassung der Berichte an die geforderten Gegebenheiten des Anwenders wird in den Grundlagen angesprochen.
Vorzugsweise wird dieser Kurs am Standort des Anwenders durchgeführt.



Kursthemen

- Grundlagen von α/β – Messungen
- Struktur der APEX-AB- Software
- Kalibrierungen
- Messung von Proben
- Berechnung der Messergebnisse
- System- Operationen
- Qualitätssicherung; statistische Prozesse
- Hardware des LB4100/4200 bzw. des 5XLB

APEX-SYSTEM-MANAGER-TRAINING

Kurs Nr.: SN-302-3

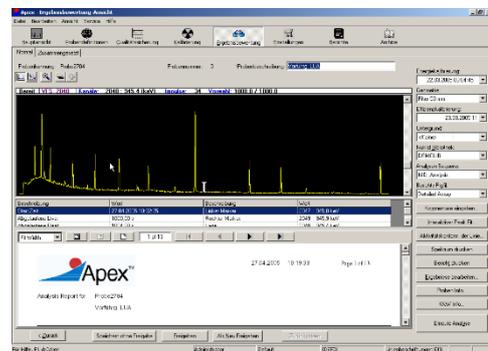
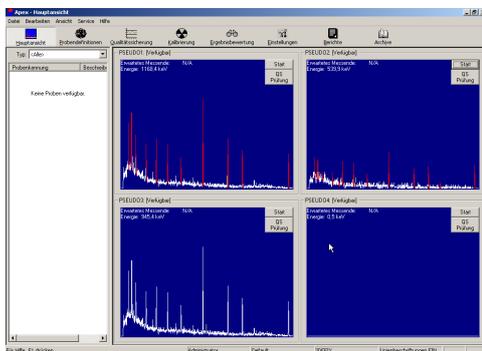
Dauer: 3 Tage

Termin: auf Anfrage; bitte registrieren Sie sich bei Interesse

Voraussetzungen: Grundkenntnisse der γ -Spektrometrie (Kurs SP-101-2) sowie der Genie- Software (Kurs SO-200-3) sind hilfreich.

Kursziel: Der Kurs „APEX System- Manager- Training“ richtet sich an Anwender der APEX-Spektrometrie- Software, die zuständig sind für das Einrichten, die Funktionsüberwachung, das Berichtswesen und die Ergebnis- Kontrolle dieses Spektroskopie- Systems.

Beschreibung: Dieser Kurs geht davon aus, dass der Kursteilnehmer Grundkenntnisse in der Bedienung der APEX Software hat. Es wird die Installation von Genie und APEX besprochen, die Planung und das Einrichten von APEX, die in APEX integrierte Qualitäts-Sicherung sowie die Möglichkeiten der Ergebnisbewertung und Reanalyse. Während des Kurses erhalten die Teilnehmer ausreichend Gelegenheit, selber aktiv zu werden: Für die Teilnehmern stehen mehrere APEX- Spektrometrie- Systeme zur Verfügung. Somit können die Lerninhalte unmittelbar praktisch umgesetzt werden. Dieser Kurs wird i.A. an der Anlage des Anwenders (d.h. also vor Ort) durchgeführt.



Kursthemen

- Struktur der APEX- ‚Productivity- Suite‘
- Installation von Genie und APEX
- Einsatz der verschiedenen Editoren
- Planung und Einrichten von APEX
- Durchführung von Kalibrierungen
- Durchführung von Messungen unter APEX
- Qualitätssicherung
- Ergebnisbewertung
- Reanalysen

GENIE-PROGRAMMIERUNG

Kurs Nr.: SN-303-4

Dauer: 4 Tage

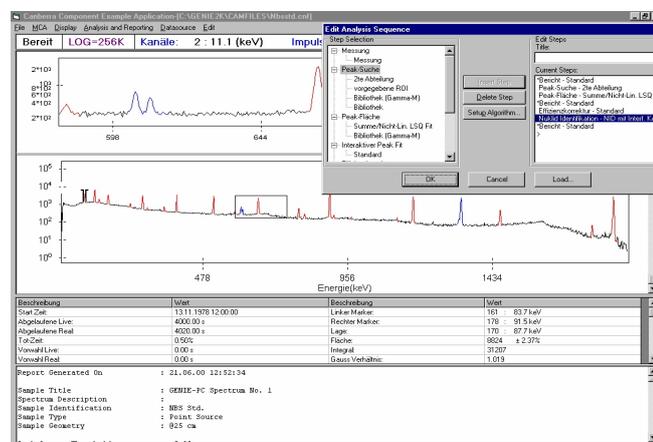
Termin: auf Anfrage; bitte registrieren Sie sich bei Interesse

Voraussetzungen: Kenntnisse in Visual Basic / Visual C oder Python sind erforderlich. Grundkenntnisse der Genie- Spektrometrie Software (Kurs SO-200-3) sind hilfreich.

Kursziel: Dieser Fortgeschrittenenkurs ist als Einführung in die Genie- Programmierschnittstelle ausgelegt, und richtet sich an den Genie- Systemmanager oder - Programmierer, welcher eigene Anwendungen erstellen möchte.

Beschreibung: Die Genie- Programmierschnittstelle ermöglicht dem Anwender, beliebige Einstellungs-, Mess- oder Analyseaufgaben zu automatisieren. Dieser Kurs bietet einen Einstieg in die Verwendung der Genie- Programmierschnittstelle unter Visual Basic und zeigt die verschiedenen Möglichkeiten auf. Es wird ein Überblick über die Genie- Spektrometrie Software, die CAM-Datei- Struktur und die Komponenten gegeben und anhand von Beispielen vertieft.

Kursinhalte



- Übersicht über das Genie- Spektrometriesystem
 - CAM-Datei- Struktur
 - Visual Basic Komponenten:
 - DataAccess
 - DeviceAccess
- Data Display
 - Adjust Control
 - Sequence Analyser
 - Reporter
 - Error Handling

Ein Kurs zur Genie-Programmierschnittstelle unter Visual C++ ist auf gesonderte Anfrage hin möglich.



ANMELDEBEDINGUNGEN

Um einen reibungslosen Kursablauf gewährleisten zu können, bitten wir Sie, folgende Anmeldebedingungen zu beachten:

1. ANMELDEFRIST

Zur sorgfältigen Vorbereitung der Kurse ist es unbedingt erforderlich, dass Ihre verbindliche Anmeldung bis spätestens **3 Wochen vor Kursbeginn** bei uns eingegangen ist.

2. STORNIERUNG EINER SCHRIFTLICHEN ANMELDUNG, UMBUCHUNG

Eine schriftliche Stornierung eines verbindlich gebuchten Kurses ist bis **3 Wochen vor Kursbeginn** kostenfrei, danach wird eine **Stornogebühr in Höhe von 50 %** der Kursgebühr in Rechnung gestellt. Ein Ersatzteilnehmer darf selbstverständlich genannt werden.

Die Umbuchung von Kursen ist ebenfalls bis **3 Wochen vor Kursbeginn** kostenfrei möglich. Erfolgt die Umbuchung bis 1 Woche vor der Veranstaltung, so werden **25%** der Gebühren als **Bearbeitungsgebühr** einbehalten. Eine Umbuchung innerhalb einer Woche vor Kursbeginn ist leider nicht möglich.

3. TERMINVERSCHIEBUNGEN UND ÄNDERUNGEN

Canberra kann die Veranstaltungstermine ändern. In diesem Fall werden Sie bis spätestens 2 Wochen vor Kursbeginn darüber informiert. Sollte Ihnen der neue Termin nicht zusagen, werden bereits gezahlte Gebühren erstattet. Weitergehende Ansprüche werden nicht anerkannt.

4. DURCHFÜHRUNG EINES KURSES

Zur Durchführung eines Kurses müssen 3 Wochen vor Kursbeginn mindestens **3 schriftliche Anmeldungen** vorliegen. Sollte dies nicht der Fall sein, wird Ihnen bis spätestens 2 Wochen vor Kursbeginn ein Ersatztermin angeboten.

5. SONSTIGES

Darüber hinaus gelten die „Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Fa. Mirion Technologies (Canberra) GmbH“, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zukommen lassen.

ANMELDEFORMULAR

An:
 Mirion Technologies
 (Canberra) GmbH
 Stahlstr. 42 - 44
 65428 Rüsselsheim
 Tel: (06142) 73 82 111 / - 113
 Fax: (06142) 83 62 88
 E-Mail: schulung@mirion.com

Name, Vorname des Teilnehmers:
Staatsangehörigkeit:
Institut, Firma:
Straße:
PLZ-Ort:
Telefon:
Telefax:
eMail:

Anmeldung zum Kurs

Ihre Bestell-Nr.:
 Unsere Ref.-Nr. (wenn vorhanden):

Kurs-Nr.	Titel	Dauer	Termine	Preis*	Bitte ankreuzen
SP-100-3	Grundlagen der α - Spektrometrie	3 Tage	auf Anfrage	1.894,-	
SP-101-1	Grundlagen der γ - Spektrometrie	1 Tag	12.03.2024 27.08.2024	980,- 980,-	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SO-200-3	Genie- Spektrometriesoftware	3 Tage	19.03. - 21.03.2024 03.09. - 05.09.2024	1.345,- 1.345,-	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SO-201-1	Genie- Qualitätssicherung	1 Tag	22.03.2024 06.09.2024	1.345,- 1.345,-	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SO-202-2	Genie- Berichtssystem	2 Tage	auf Anfrage	1.955,-	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SO-202-3	APEX-InVivo Systemgrundlagen	3 Tage	auf Anfrage	735,-	
SO-206-3	APEX-Alpha Grundlagen und Bedienung	3 Tage	auf Anfrage	735,-	
SN-300-2	γ - Spektrometrie für Fortgeschrittene	2 Tage	13.03. - 14.03.2024 28.08. -29.08.2024	980,- 980,-	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SN-301-3	ISOCS / LabSOCS Math. Eff-Kal.	3 Tage	16.04. - 18.04.2024 17.09. - 19.09.2024	1.345,- 1.345,-	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
AB-001-2	APEX-Alpha-Beta Systemgrundlagen	2 Tage	auf Anfrage	**	
SO-700-3	APEX System- Manager- Training	3 Tage	auf Anfrage	2.565,-	
SO-203-4	Genie- Programmierung	4 Tage	auf Anfrage	1.955,-	

* Netto-Preise in €, exklusive Übernachtung
 ** Erfragen Sie ein Angebot

Hotelreservierung gewünscht von: bis

Anmeldung* unter Vorbehalt: Datum, Unterschrift: _____
 verbindlich:

* Bitte beachten Sie unsere Anmeldebedingungen