

# Training zur Prozessanalytik

Von einzelnen Analysatoren bis hin zu kundenspezifischen Systemlösungen bietet Siemens eine umfassende Bandbreite moderner Prozessanalysen für alle Arten von Branchen, Prozessen und Anwendungen. Die Leistung und Verfügbarkeit moderner Analysegeräte und Systeme kann jedoch nur in Verbindung mit einer sachkundigen und anwendungsorientierten Nutzung voll genutzt und in wirtschaftlichen Erfolg umgewandelt werden. Daher ergänzt die Prozessanalytik von Siemens das Geräte- und Systemangebot um ein umfassendes Schulungsprogramm für Planungs-, Betriebs- und Wartungspersonal.

Die Kurse sind modular aufgebaut und decken das gesamte Spektrum der Analysegeräte ab, die in der Prozessgaschromatographie und der kontinuierlichen Gasanalyse eingesetzt werden. Im Allgemeinen umfassen die Kurse die physikalische Messtechnik sowie das konstruktive Design und den praktischen Einsatz der Geräte, einschließlich umfangreicher praktischer Übungen zu den Geräten und ihren Komponenten. Die Inhalte der Kurse werden zusätzlich durch systematisches Wiederholen und Überprüfen des Erfolgs unterstützt.

Der Hauptschulungsort ist das Siemens Training Center Europe in Karlsruhe, zusätzlich bieten wir Schulungen beim Kunden an. Da die Kurse auf eine kleine Teilnehmerzahl beschränkt sind, gibt es Platz für einzelne Themen, die im regulären Programm möglicherweise nicht behandelt werden.

Modern und praktisch – Interaktive Live-Online-Schulungen. Wir freuen uns, Ihnen ein neues Angebot vorstellen zu können: Interaktives Live-Online-Training mit praktischen Übungen, die per Live-Streaming in HD-Qualität übertragen werden. Die Schulungen werden online über Kamera-Streaming durchgeführt, das von interaktiver Software unterstützt wird. Während der interaktiven Live-Sitzung werden keine aufgezeichneten Videos verwendet. Die oben genannten Schulungsinhalte werden von einem Trainer live demonstriert, und die Teilnehmer sehen und lernen genau die gleichen Inhalte wie in einer Präsenzschiung. Natürlich bietet das interaktive Training die gleichen Vorteile wie die Schulungen im Klassenzimmer: Austausch mit den anderen Kursteilnehmern oder Klärung von Fragen. Diese Broschüre bietet einen Überblick über die für 2021 geplanten Kurse.

Die angegebenen Preise beinhalten den Kurs selbst, die Kursdokumentation sowie Verpflegung während der Veranstaltung. Sonstige Kosten wie Reise- und Unterbringungskosten sind nicht enthalten. Die Preise verstehen sich zusätzlich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Bitte beachten Sie, dass einige Kurse die Voraussetzung für die Teilnahme an Folgekursen sind.

## Weitere Informationen

bezüglich unseres Kursprogramms finden Sie unter:

[www.siemens.com/sitrain-sc-pa](http://www.siemens.com/sitrain-sc-pa)

Tel. +49-172/4459628

E-Mail: [pa-training.industry@siemens.com](mailto:pa-training.industry@siemens.com)

## Herausgeber Siemens AG

Training Center Europe  
Process Instrumentation and Analytics  
Östliche Rheinbrückenstr. 50  
76187 Karlsruhe, Deutschland

Artikel-Nr.: DIPA-B10171-00

FL 01210.0

© Siemens 2021

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

**NEU:**  
Online  
Kurse

Prozessanalytik  
und Lösungen

Prozess-  
Gaschromatographie  
Training 2021

[www.siemens.de/prozessanalytik](http://www.siemens.de/prozessanalytik)

Kurstitel	Dauer	Gebühr*	Termine	Inhalte	
SC-C-MAX1	4,5 Tage BAS	€ 2.605,50	01.03.2021 – 05.03.2021 14.06.2021 – 18.06.2021 15.11.2021 – 19.11.2021	<b>MAXUM Ed. II. Bedienung und Wartung</b> Grundlagen der Chromatographie / Einführung in den Prozess Gaschromatographen <b>MAXUM Ed. II: Elektronik / Analytik / HMI / Gas Chromatograph Portal Softwarestruktur /</b> Datenarchivierung und Messwertübertragung / Vernetzung <b>Adresse Vernetzung:</b> Adressen / IP / Loop / Unit / Ethernet-Bausteine / DataNet / CAN-Funktionen <b>MAXUM Ed. II-Datenbank:</b> MAXUM Ed. II-Tabelleneditor / Online-Bedienung / HMI / I/O-Tabellen / Backup und Restore / *.	<b>AMD-Datei / Alarime / Arbeiten mit GCP:</b> Applikation / Probensequenzen / Methode / Peak-Tabelle und Integrationsparameter / Applikationsdaten und Nomenklatur <b>Ventile:</b> Modell 50 und Flüssigdosierventil / Applikationen und Verwendung der Detektoren / Trennsäulenschaltung / Elektronische Druckregler und Strömungsabgleich / Entwicklung einer Methode
Online	10 Tage		15.02.2021 – 26.02.2021 12.07.2021 – 23.07.2021		
SC-C-MAX2	3 Tage ADV	€ 1.737,00	09.03.2021 – 11.03.2021 22.11.2021 – 24.11.2021	<b>Voraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme am Kurs SC-C-MAX1</b> <b>MAXUM Ed. II für fortgeschrittene Anwender</b> Vertiefung der Kenntnisse aus dem Grundlagenkurs / Eingabe-/Ausgabe / Funktionen anlegen und konfigurieren / Alarime und Limits / Ergebnisse / Meldungen	Lesen von MaxBasic-Programmen / MaxBasic und Parameter-Verknüpfungen / Struktur von OPC und MAXUM Ed. II Modbus Adressen-Tabelle / Client/Server und Host / Installation und Anwendung von ODBC (Open Data Base / Communication) / Hyper Terminal / Textdatei und Software-Upgrade
Online	5 Tage		03.05.2021 – 07.05.2021		
SC-C-MPGM	3 Tage ADV	€ 1.737,00	Auf Anfrage	<b>Voraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme am Kurs SC-C-MAX1 und SC-C-MAX2</b> <b>MAXUM Ed. II Programmierung</b> Programmierung mit MAXBasic / Visual Basic / MAXBasic-Programmiersprache / MAXBasic-	Programme erstellen / MAXUM Ed. II-Schnittstelle zur SQL-Datenbank, Praxis am Gerät / Fragen und Antworten / Diskussion
SC-C-SAM	2,5 Tage BAS	€ 1.447,50	Auf Anfrage	<b>MICROSAM</b> <b>Hardware:</b> Physikalischer Aufbau und Anschlüsse / Applikationsmodul / Versorgungsgas, / Probe / Dosierfunktionen / Druckregler <b>Elektronik-Bauteile und Funktionen:</b> Real Time Signal Processing und Anschlüsse / CAC-Board / EPC-Board / Standard Eingabe-/Ausgabe-Funktionen / Einrichten der Workstation / Vernetzung Strukturen und Adressen / Tabelleneditor / System Manager / Gas Chromatograph Portal	<b>Dialog mit dem MICROSAM:</b> Methodenentwicklung GCP / HMI Software / Menu Struktur / Kalibrierarten / DL-Datalogger / *sdf Datei / Backup und Restore / Analyzer offline
SC-C-CV	2,5 Tage BAS	€ 1.447,50	Auf Anfrage	<b>SITRANS CV</b> Hardware / Physikalischer Aufbau und Anschlüsse / Analysenmodul / Versorgungsgas / Probe / Dosierfunktionen. <b>Elektronik-Bauteile und Funktionen:</b> Real Time Signal Processing und Anschlüsse / Standard Eingabe-/Ausgabe-Funktionen / CAC-Board / Elektronische Druckregler / EPC-Board.	<b>Der PC:</b> CV Control Software / Einrichten der Workstation / Configurator Tabellen. <b>Dialog mit SITRANS CV:</b> Menu Struktur / Methode / Kalibrierung / Daten Logger / der CV Control PC / Modbus. <b>Analytische Funktionen:</b> Probennahme / Live Dosierung / Verwendung der Detektoren / Chromatogramme des SITRANS CV
SC-C-MMO1	3 Tage BAS	€ 1.737,00	Auf Anfrage	<b>MAXUM Ed. II Modularer Ofen (MMO)</b> Grundlagen der Chromatographie / MAXUM Ed. II MMO Geräteaufbau / Ofenkomponenten / Aus- und Einbau Der Elektronikteile / Komponenten im Elektronikteil / mechanische Komponenten	und Komponenten der Analytik / Ventile / Injektion / Dichtigkeitsprüfung / Applikationen und Methoden / Software-Tools / Verbindung zu Netzwerken / GCP / sichern und wiederherstellen von Parametern
SC-S-MAXE Online	2 Tage BAS	€ 579,00	25.11.2021 – 26.11.2021	<b>MAXUM Ed. II Explosionsschutz</b> Das Kennenlernen und Verstehen des MAXUM Ed. II Ex-Schutz-Konzepts. Das Kennenlernen und Verstehen der dazugehörigen Hardware.	Der sichere Betrieb des MAXUM Ed. II in explosionsgefährdeten Bereichen
SC-C-LIVE	3 Tage ADV	€ 1.737,00	13.04.2021 – 15.04.2021 09.11.2021 – 11.11.2021	<b>MAXUM Ed. II Ventillose Säulenschaltung</b> Technik und Anwendung von Trennsäulenschaltungen für Kapillarsäulen am Beispiel MAXUM Ed. II / Back-T-Schaltung abgleichen / Live-Schaltung abgleichen / Fehler erkennen und beheben /	Säulen, Drosseln / Back-T-Stück & Live-T-Stück wechseln <b>Umfangreiche Praxis am Gerät.</b>
SC-S-EXBA Online	0,5 Tag BAS	€ 419,00	09.03.2021	<b>Explosionsschutz Grundlagen</b> Die Anforderungen der europäischen Richtlinien zur Nutzung in explosionsgefährdeten	Bereichen sind die Hauptthemengebiete des Kurses.
SC-S-EXUS Online	0,5 Tag BAS	€ 419,00	09.03.2021	<b>Explosionsschutz für Anwender</b> Die Anforderungen der europäischen Richtlinien zur Nutzung in explosionsgefährdeten Bereichen sind die Hauptthemengebiete des Kurses.	An Beispielen wird praxisnah erläutert, was Nutzer bei der Installation / Inbetriebnahme und Wartung von Geräten / Komponenten / Gerätegruppen und Anlagen, die sich teilweise oder komplett in explosionsfähigen Bereichen befinden, beachten müssen.
SC-I-ASMO Online	2 Tage BAS	€ 1.158,00	Auf Anfrage 10.05.2021 – 11.05.2021 <b>Nur in Englisch</b>	<b>Analyzer System Manager (ASM)</b> Grundlagen und Bedienung ASM / Struktur des ASM verstehen / Grafische Benutzeroberfläche / Grundlagen von Industrial Ethernet (RSTP / MRP / HRP) Alarm-Management / Gasflaschen-	Management / Kalibrierungsmodul / Validierungsmodul / Diagnose-Werte / Maintenance-Modul / Kalender / Reporting-Modul

\* Preise gültig bis 31.03.2021