

Prozessanalytik und Laboranalytik in der Prozessindustrie und im Anlagenbau

Optimierung von Produktionsprozessen und Qualitätskontrolle durch fortschrittliche Analytik

Beginn: 16.03.2026 - 09:00 Uhr

Ende:

17.03.2026 - 16:30 Uhr

Dauer: **2,0 Tage** Flex: Ostfild oder Online

Flex: Ostfildern Veranstaltungsnr.: 36096.00.003

Leitung

<u>Dusko Kadijevic , M.Sc.</u> Consulting-DK Präsenz oder Online

EUR 1.230,00 (MwSt.-frei) Mitgliederpreis① EUR 1.107,00 (MwSt.-frei)

BESCHREIBUNG

Die Entscheidung zwischen Laboranalytik und Prozessanalytik ist von entscheidender Bedeutung, um Effizienz, Qualität und die Einhaltung regulatorischer Vorschriften sicherzustellen. Präzise Messungen, innovative Technologien und intelligente Datenverarbeitung bieten Unternehmen die Möglichkeit, Produktionsprozesse zu optimieren. Doch wann ist der richtige Zeitpunkt für Laboranalytik und wann für Prozessanalytik?

Erfahren Sie anhand von praxisnahen Beispielen, wie diese Aspekte miteinander verknüpft sind und welche Faktoren bestimmen, ob Sie in Labor- oder Prozessanalytik investieren sollten. Wir helfen Ihnen zu verstehen, wie Sie die richtige Wahl treffen, um Ihre Ziele effizient und kostenbewusst zu erreichen.

Ziel der Weiterbildung

- 1. Prozessoptimierung: Die Analytik ermöglicht eine präzise Überwachung von Produktionsprozessen, um Effizienz und Durchsatz zu steigern.
- 2. Qualitätssicherung: Durch fortlaufende Analytik können Unternehmen die Produktqualität sicherstellen und erkennen Fehler frühzeitig.
- 3. Kosteneinsparungen: Effiziente Analytik minimiert Ausschuss und ermöglicht eine bessere Nutzung von Rohstoffen, was zu erheblichen Kosteneinsparungen führt.
- 4. Compliance-Einhaltung: Analytik gewährleistet die Einhaltung strenger regulatorischer Vorschriften und verhindert potenzielle Sanktionen.
- 5. Umweltschutz: Durch die Überwachung von Emissionen und Abfallströmen trägt Analytik zur Reduzierung der Umweltauswirkungen bei.
- 6. Schnelle Entscheidungsfindung: Echtzeit-Analytik liefert Daten, die Unternehmen bei der schnellen Anpassung an sich ändernde Bedingungen unterstützen.
- 7. Innovationsförderung: Fortschrittliche Analysetechnologien ermöglichen die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren.
- 8. Ressourcenoptimierung: Die gezielte Analytik hilft, Ressourcen wie Energie und

Wasser effizienter einzusetzen.

- 9. Risikomanagement: Frühzeitige Fehlererkennung minimiert Produktionsausfälle und trägt zur Risikominimierung bei.
- 10. Wettbewerbsvorteil: Unternehmen, die Analytik effektiv einsetzen, können sich am Markt differenzieren und ihre Position stärken.

IMMER TOP!

Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

PROGRAMM

Montag, 16. und Dienstag, 17. März 2026 9.00 bis 12.15 und 13.15 bis 16.30 Uhr

Tag 1

Einführung in die Prozess- und Laboranalytik

- Grundlagen der Prozess- und Laboranalytik und deren Unterschiede
- die Welt der Qualitätssicherung
- Bedeutung der QMI für die Prozessindustrie und den Anlagenbau
- allgemeine Beispiele aus verschiedenen Branchen

Messgenauigkeit und Messsicherheit in der Prozess- und Laboranalytik

- Grundlagen der Messgenauigkeit und Messsicherheit
- Bedeutung präziser Messungen für die Prozessindustrie
- Methoden zur Messung und Verbesserung der Genauigkeit
- Risikobewertung und Fehlerquellen
- Fallbeispiele und bewährte Praktiken
- Auswirkungen auf die Produktqualität und -effizienz
- **-** Compliance-Anforderungen und Normen
- Strategien zur Fehlerreduzierung und -kontrolle

Analysemethoden und Instrumente

- chemische Analyseverfahren von einfach bis komplex
- Spektroskopie und Massenspektrometrie
- Chromatographie-Techniken
- Sensorik und Messtechnik
- neueste Entwicklungen

Probenaufbereitung im Labor und der Prozessanalytik

- Probenahme und -vorbereitungstechniken
- automatisierte Probenaufbereitung
- Qualitätssicherung von Proben
- Vermeidung von Kontaminationen
- praxisorientierte Anleitungen

Tag 2

Planung und Bau von Analysesystemen

- Planung und Design von Analysesystemen Labor vs. Prozess
- Kostenschätzungen und Budgetierung Prozessanalytik
- Auswahl von Technologiepartnern
- Projektmanagement in Analyseprojekten
- Fallbeispiele und Best Practices

Umweltschutz und Nachhaltigkeit

- Umweltauswirkungen in der Prozessindustrie
- Analytik zur Überwachung von Emissionen
- Anlagensicherheit (SIL)
- Nachhaltigkeitsziele und -initiativen

Statistik und Datenanalyse der Prozesse

- statistische Methoden in der Analytik
- Datenaufbereitung und -analyse
- Prozesssteuerung durch Statistik
- Anwendungsfälle und Beispiele
- Data Analytics-Tools und -Techniken

Anwendungsbeispiele aus der Praxis und Diskussion von Aufgabenstellungen der Seminarteilnehmer

Fallbeispiele aus der Praxis

- reale Anwendungen von Prozess- und Laboranalytik
- Erfolgsgeschichten und Herausforderungen in verschiedenen Branchen
- Vorstellung von konkreten Projekten und deren Ergebnisse

Diskussion von Aufgabenstellungen der Seminarteilnehmer

- interaktive Diskussion über Analytik-Herausforderungen der Teilnehmer
- Erfahrungsaustausch und Lösungsansätze für individuelle Probleme
- Expertenrunde zur Beantwortung von Fragen der Teilnehmer
- gemeinsame Erarbeitung von Lösungsstrategien

Dieser Vortragsabschnitt bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, praktische Anwendungsfälle kennenzulernen und eigene Anliegen, Fragen und Probleme im Zusammenhang mit Prozess- und Laboranalytik zu diskutieren. Durch den interaktiven Austausch können individuelle Erkenntnisse gewonnen und Lösungen erarbeitet werden.

TEILNEHMER:INNENKREIS

Branchen:

- 1. Chemische Industrie: Hier werden Analysetechnologien intensiv eingesetzt, um Produkte zu entwickeln und Qualität sicherzustellen.
- 2. Pharmazeutische Industrie: Analytik spielt eine entscheidende Rolle bei der Qualitätskontrolle von Arzneimitteln.
- 3. Petrochemische Industrie: In dieser Branche sind Prozessanalysen zur Überwachung von Raffinerieprozessen unerlässlich.

- 4. Lebensmittelindustrie: Die Lebensmittelbranche verwendet Analytik, um Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln zu gewährleisten.
- 5. Energieerzeugung: In Kraftwerken und anderen Energieerzeugungsanlagen ist Prozessanalytik wichtig, um die Effizienz zu steigern und Emissionen zu kontrollieren.
- 6. Anlagenbau: Analytik wird in der Planung und im Bau von Anlagen eingesetzt, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen entsprechen und effizient betrieben werden können.

Funktionen innerhalb der Unternehmen:

- 1. F&E und Innovation: Forschungs- und Entwicklungsteams arbeiten an der Entwicklung neuer Analysetechnologien und -verfahren.
- 2. Produktion und Fertigung: Produktionsleiter und Ingenieure setzen Analytik ein, um Prozesse zu optimieren und die Produktqualität sicherzustellen.
- 3. Qualitätssicherung: Laborleiter und Qualitätsmanager überwachen mithilfe von Analysetechniken die Einhaltung von Qualitätsstandards.
- 4. Umweltschutz und Nachhaltigkeit: Umweltbeauftragte nutzen Analytik, um Umweltauswirkungen zu minimieren und Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.
- 5. Compliance und Regulierung: Compliance-Experten stellen sicher, dass die Analytik den gesetzlichen Vorschriften entspricht.
- 6. Geschäftsleitung und Strategie: Führungskräfte können von einem Verständnis für die Potenziale und Herausforderungen der Analytik profitieren, um strategische Entscheidungen zu treffen.

REFERENT:INNEN

Dusko Kadijevic, M.Sc.

Herr Kadijevic ist ein hochqualifizierter Fachmann mit umfangreicher Erfahrung in analytischer Chemie, Prozessautomatisierung, Projektmanagement und Umwelttechnik. Seine praktische Expertise und internationale Vernetzung machen ihn zu einem perfekten Lehrer und Berater für alle, die ihr Wissen in diesen Schlüsselbereichen vertiefen möchten.

VERANSTALTUNGSORT

Technische Akademie Esslingen

An der Akademie 5

73760 Ostfildern

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.



GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet Verpflegung (vor Ort) sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.230,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

1.230,00 € (MwSt.-frei) pro Teilnehmer live online

Fördermöglichkeiten:

Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von bis zu 70 % Zuschuss aus der ESF-Fachkursförderung.

Bisher sind diese Mittel für den vorliegenden Kurs nicht bewilligt. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wir empfehlen Ihnen daher, Kontakt mit unserer <u>Anmeldung</u> aufzunehmen. Diese gibt Ihnen gerne Auskunft über die Förderfähigkeit der Veranstaltung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie hier.

Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles <u>Inhouse-Training</u> an.