

# Intelligente Sensorsysteme in der Produktion

Gewinnbringender Einsatz  
von Sensorik in Ihrem Un-  
ternehmen -  
Retrofitting

**Für Entscheider, Produktmanager, Produktmarketing und Entwickler**

## KURZBESCHREIBUNG

Das eintägige Seminar "Intelligente Sensorsysteme in der Produktion" bietet eine praxisnahe Einführung in die Anwendungsmöglichkeiten der Sensorik für Smart Factories im Kontext von Industrie 4.0. Der Kurs vermittelt die grundsätzlichen Arten und Anwendungsmöglichkeiten von Sensorik – von der Theorie bis zum praktischen Beispiel sowie vom einzelnen industriellen Sensor bis ins Internet. Die anwendungsbezogene Praxis steht dabei im Vordergrund und basiert dabei auf dem Produktionsdatenerfassungssystem INAsense, welches vom Fraunhofer IOSB-INA entwickelt wurde.



## INHALTLICHE SCHWERPUNKTE

- Einführung in die Welt der Sensorik
  - Sensorarten
  - Messprinzipien
  - Signalinterpretation und -verarbeitung
- Praktische Übungen mit dem Produktionsdatenerfassungssystem INAsense (Teil 1)
  - Anbindung von industrieller Sensorik an eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)
  - Interpretation der erfassten Sensorwerte
- Industrielle Anwendungsszenarien
  - Industrielle Bildauswertung
  - Lokalisierung von Objekten innerhalb industrieller Umgebungen
  - Retrofitting von industriellen Bestandsanlagen
- Praktische Übung am mobilen INAsense Sensorsystem (Teil 2)
  - Konfiguration der Schnittstellen (Analog / IO / Modbus TCP / OPC UA)
  - Einrichtung und Test einer Server-basierten Daten-Visualisierung und -Auswertung

## IHR NUTZEN

Im Rahmen des Seminars erfahren Sie an einem Tag, wie zusätzliche Sensorik gewinnbringend in Ihrem Unternehmen eingesetzt werden kann. Sie erlernen die Grundlagen der Sensortechnik (Arten, Messprinzipien, Signalinterpretation und -verarbeitung) sowie Anwendungsbeispiele für einfache und komplexere Sensoriken. In praktischen Übungen werden an Hand unseres mobilen Produktionsdatenerfassungssystems INAsense unterschiedliche industrielle Sensoren an eine SPS angeschlossen, über OPC UA an eine zentrale Cloud-Applikation weitergeleitet und anschließend ausgewertet.

## PROGRAMM

8 Unterrichtseinheiten (UE), 4 UE Theorie und 4 UE Praxis

**Donnerstag 09.05.2019**

09:00- 17.00 Uhr

## ZIELGRUPPE

Das Seminar richtet sich an Einsteiger in der Anwendung von industrieller Sensorik. Im Fokus stehen hierbei Fachkräfte aus der Wirtschaft (z.B. Entscheider, Produktmanager, Produktmarketing und Entwickler) mit technischem Hintergrund als Einstieg in die Anwendung einfacher und komplexer Sensoriken im Kontext der Smart Factory und unterschiedlicher Industrie 4.0 Applikationen. Programmierkenntnisse werden in diesem Seminar nicht vorausgesetzt.

Maximale Teilnehmer\*Innenzahl: 12 Personen

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Preis: € 800,00 zzgl. jeweils gültiger gesetzl. USt. (pro Person)\*  
Veranstalter: Fraunhofer IOSB-INA, Langenbruch 6, 32657 Lemgo\*\*  
Dozenten: Dr. Holger Flatt, Andrej Friesen  
Kontakt: Dr. Holger Flatt, Tel.: 05261 / 94290-31  
E-Mail: holger.flatt@iosb-ina.fraunhofer.de

\* Beinhaltet Seminargebühren, umfangreiche Seminarunterlagen, Seminarverpflegung

\*\*Bei Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl behält sich der Veranstalter eine Absage vor.