



Weiterbildungsangebot

## »Smart Production Professional«

Die wachsende Produktvielfalt bei gleichzeitiger Individualisierung und immer kürzere Produktlebenszyklen stellen Unternehmen vor die Herausforderung, ihre Produktion flexibel und effizient zu gestalten. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, werden neue und innovative Lösungen benötigt. Die Vernetzung von Maschinen, Services und Menschen über den gesamten Produktionsprozess – »Smart Production« – wird dabei immer wichtiger. Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen bieten sich durch den Erwerb neuer Kompetenzen über neue intelligente Technologien gute Chancen, ihre Innovationsfähigkeit auszubauen und am Markt wettbewerbsfähig zu bleiben.

Aus der Forschung in die Praxis

## Das Seminar im Überblick

### Programm

»Smart Production Professional« bietet einen umfassenden Überblick über aktuelle Technologien und Entwicklungen der intelligenten Produktion unter Berücksichtigung der Auswahl und des Einsatzes der benötigten Werkstoffe.

### Ihr Nutzen

- Fundierte theoretische Kenntnisse über Fertigungsverfahren und deren Zustandsüberwachung im Rahmen einer »Smart Production«
- Umfassendes Know-how über den Einsatz von Werkstoffen, insbesondere in der generativen Fertigung
- Praktische Einblicke in die Produktion von morgen
- Fachlicher Austausch mit Experten aus Forschung und Industrie

### Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte der Produktionstechnik, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Elektrotechnik, der Automobilindustrie, der IKT-Branche sowie Anwender aus produzierenden Branchen.

### Aufbau

Das Seminar umfasst insgesamt drei Module:

- Basismodul (2 Präsenztage)
- Aufbaumodul (2 Präsenztage)
- Praxismodul (3 Präsenztage)

#### **BASISMODUL** »Smart Production Professional«

E-Learning	<b>1. Tag – Grundlagen</b> Smarte Prozessketten	<b>2. Tag – Grundlagen</b> Smarte Werkstoffe und Produktionsverfahren
------------	--	--

#### **AUFBAUMODUL** »Smart Production Professional«

E-Learning	<b>1. Tag – Vertiefung</b> Smarte Prozessketten	<b>2. Tag – Vertiefung</b> Smarte Werkstoffe und Produktionsverfahren
------------	--	--

#### **PRAXISMODUL** »Smart Production Professional«

<b>1. Tag – Praxis</b> Smarte Prozessketten	<b>2. Tag – Praxis</b> Smarte Werkstoffe und Produktionsverfahren	<b>3. Tag – Praxis</b> Smarte Prozessketten
--	--	--

»Smart Production Professional«

Wir empfehlen Ihnen den Besuch des gesamten Seminars, da die Module inhaltlich aufeinander aufbauen. Sie können aber auch einzelne Module buchen. Für die Vertiefung der Seminarinhalte stellen wir Ihnen ein begleitendes E-Learning-Angebot bereit.

Bei Buchung aller drei Module erhalten Sie nach Ihrer Teilnahme die Bescheinigung »Smart Production Professional«.

## Inhalte

### Basismodul

- Grundlagen der Smart Production anhand generischer Prozessketten
- Smart Production aus Sicht spanender und umformender Werkzeugmaschinen (inkl. Exkurs Robotik)
- Sensorische Überwachung in der Produktion an Beispielen integrierter Anlagentechnik (Grundlagen Betriebsdatenerfassung)
- Condition Monitoring & Mess- und Prüftechnik
- Grundlagen des Maschinellen Lernens (ML)
- Generative und textile Fertigung zur Erzeugung individueller 3D-Strukturen
- Massenfertigung in Losgröße 1 – Herausforderungen der Individualisierung

### Aufbaumodul

- Vertiefung Betriebsdatenerfassung und Zustandsüberwachung mittels Sensorik anhand von praktischen Beispielen und Demonstratoren (inkl. Digitaler Zwilling)
- Maschinelles Lernen (ML) als Teilgebiet der künstlichen Intelligenz inkl. anwendungsorientiertem ML-Workshop
- Funktionswerkstoffe & Hybride Werkstoffe inkl. generativer Fertigung, Smarten Textilien und Funktionalisierung von Bauteilen
- Anwendungsorientierte Darstellung von Prozessketten zur Herstellung von Bauteilen anhand des Einsatzes verschiedener Werkstoffe
- Potenziale datengetriebener Methoden – Anwendungsbeispiele

## Praxismodul

- Anwendung der in der Weiterbildung erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf praktische Aufgabenstellungen
- Hands-on-Workshops
- Live-Demonstrationen in den Versuchsfeldern
- Individuelle Gespräche mit unseren Experten
- Von der Forschung in die Praxis - Industrielle Anwendungen bei Industriepartnern des Leistungszentrums

## Modalitäten

### Veranstaltungsorte

Die Seminare finden an den Standorten der Partner des Leistungszentrums Smart Production and Materials in [Chemnitz](#) und in [Dresden](#) statt. Nähere Informationen zum Veranstaltungsort für Ihren Kurstermin erhalten Sie bei der Seminaranmeldung.

## Kurstermine & Preise

Modul	Basis	Aufbau	Praxis
Termine	04.-05.11.2020	18.-19.01.2021	20.-22.01.2021
	02.-03.12.2020	10.-11.02.2021	17.-19.03.2021
	13.-14.01.2021		
Preis	750 Euro	750 Euro	950 Euro

Im Preis enthalten sind die Seminarunterlagen sowie die Verpflegung während des Kurses.

Wenn Sie sich für alle drei Module anmelden, gewähren wir Ihnen einen Rabatt in Höhe von 5% auf den Gesamtpreis.

Für weitere Informationen und Fragen wenden Sie sich bitte an:

Andrea Buchheim  
Telefon +49 371 5397-1471  
[andrea.buchheim@iwu.fraunhofer.de](mailto:andrea.buchheim@iwu.fraunhofer.de)

Leistungszentrum »Smart Production and Materials«  
c/o Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und  
Umformtechnik IWU  
Reichenhainer Straße 88, 09126 Chemnitz, Germany

[www.leistungszentrum-smart-production-materials.de](http://www.leistungszentrum-smart-production-materials.de)

Das Leistungszentrum »Smart Production and Materials« vereint mit vier Fraunhofer-Instituten und zwei Technischen Universitäten die sächsischen Kompetenzen in der Produktionsforschung, der Werkstoff- und Leichtbauforschung sowie der Elektrotechnologie an den Standorten Chemnitz und Dresden.



Diese Maßnahme wird mitfinanziert mit Steuermitteln auf der Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes.

