

Weiterbildungsangebot

Smart Production Professional

Die digitale Vernetzung von Anlagen, Prozessen und Produkten stellt die Industrie vor neue Herausforderungen. Intelligente Materialien halten Einzug in die Fertigung. Kundenanforderungen werden individueller und sollen flexibler gestaltet werden. Das modular aufgebaute Schulungsprogramm bietet einen umfassenden Überblick über aktuelle Produktions- und Sensortechnologien sowie Werkstoffkonzepte für Industrie 4.0 und deren Einsatzmöglichkeiten. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen profitieren von den kompakt vermittelten Inhalten. Wir zeigen Ihnen, welche Möglichkeiten »smart production« für Sie bietet.

Aus der Forschung in die Praxis

Das Seminar im Überblick

Programm

Erhalten Sie mit »Smart Production Professional« spannende Einblicke in die Produktion von morgen anhand aktueller Forschungsprojekte von Sachsens führenden Wissenschaftseinrichtungen im Bereich der Produktion. Mit unserem gebündeltem Wissen und Know-how möchten wir Sie unterstützen, Potenziale für Ihr eigenes Unternehmen abzuleiten.

Ihr Nutzen

- Fundierte Kenntnisse über Zustandsüberwachung (Schwingungsdiagnose) mittels Sensorik
- Überblick über die technischen und wirtschaftlichen Potenziale sowie die Herausforderungen von »Smart Production«
- Umfassendes Know-how zu additiven Fertigungsverfahren unter Beachtung des Einsatzes verschiedener Werkstoffe

- Kennenlernen von smarten Werkstoffkonzepten (u. a. »Smart Materials«)
- Maschinelles Lernen - Produktion der Zukunft
- Fachlicher und praxisnaher Austausch mit Experten aus Forschung und Industrie

Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte der Produktionstechnik und dem Maschinen- und Anlagenbau. Insbesondere Verantwortliche aus dem Bereich Forschung und Entwicklung aus produzierenden Branchen.

Aufbau

Das Seminar umfasst insgesamt drei Module:

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

Die Module sind als Präsenzveranstaltungen geplant. Sollten wichtige Gründe entgegen stehen kann die Durchführung auch online erfolgen.

Ergänzt werden die Veranstaltungen durch zusätzliche e-Learning-Angebote, die die Teilnehmenden eigenständig bearbeiten können.

Wir empfehlen Ihnen den Besuch des gesamten Seminars, da die Module inhaltlich aufeinander aufbauen. Bei der gemeinsamen Buchung von Basis-, Aufbau- und Praxismodul 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
- Sensorische Überwachung in der Produktion an Beispielen integrierter Anlagentechnik (Grundlagen Betriebsdatenerfassung)
- Condition Monitoring & Mess- und Prüftechnik am Beispiel der Schwingungsdiagnose
- Grundlagen des Maschinellen Lernens (ML)
- Additive 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
- Maschinelles Lernen (ML) als Teilgebiet der künstlichen Intelligenz inkl. anwendungsorientiertem ML-Workshop
- Smarte Werkstoffkonzepte & hybride Werkstoffe
- Vertiefung additive Fertigung, smarter Textilien und Funktionalisierung von Bauteilen
- Anwendungsorientierte Darstellung von Prozessketten zur Herstellung von Bauteilen anhand des Einsatzes verschiedener Werkstoffe
- Potenziale datengetriebener Methoden – Anwendungsbeispiele

Praxismodul

Von der Forschung in die Praxis – aktuelle Forschungsprojekte und industrielle Anwendungen.

- Geführte Rundgänge durch Versuchsfelder/ Labore in den Fraunhofer-Instituten und Universitäten
- Live-Demonstrationen an bestehenden Sensorsystemen, Betrachtung von Wirkprinzipien
- Auslesen realer Daten an Anlagen während des Betriebs (z. B. Fräs-Drehzentrum), Messung von Abweichungen und Auswertung der Daten
- Prozessdemonstrationen (additive Fertigung); Gegenüberstellung klassischer Fertigungsmethoden und smarter Methoden
- Individuelle Gespräche mit unseren Experten und Austausch mit den anderen Weiterbildungsteilnehmenden

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

Die aktuellen Termine entnehmen Sie bitte unserer Homepage www.lz-spm.de.

Modul	Basis	Aufbau	Praxis
Preis	750 Euro	750 Euro	950 Euro

Alle Module sind auch einzeln buchbar.

Für weitere Informationen und Fragen wenden Sie sich bitte an:
Andrea Buchheim

Leistungszentrum »Smart Production and Materials«

c/o Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU

Reichenhainer Straße 88, 09126 Chemnitz, Germany

Telefon +49 371 5397-1471

andrea.buchheim@iwu.fraunhofer.de

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.