

Seminar: 3D-Druck und andere generative Fertigungsverfahren

Alternativen zur spanenden Fertigung mit hundertprozentiger Materialausnutzung und besserer Energieeffizienz

Buchungscode
ZE115

Bauteile mit komplexen Geometrien werden typischerweise durch Urformen (Gießen, Sintern), Umformen (Pressen) oder Trennen (Zerspanen mittels Drehen, Fräsen, Schleifen oder Abtragen durch chemische oder elektrochemische Verfahren) hergestellt. Sowohl die Urform-Verfahren als auch die abtragenden Verfahren greifen für die Herstellung der Formen, Elektroden oder anderer formgebender Werkzeuge sehr häufig auf die spanende Fertigung zurück, obwohl sie die geringste Rohstoffausnutzung (im Durchschnitt ca. 45 Prozent) und den höchsten Energiebedarf pro Kilogramm Fertigteil (im Schnitt ca. 70 MJ/kg) aufweist. Daher ist die Zerspanung einerseits für die moderne Industrie unabdingbar, andererseits kein Ersatz für effizientere Verfahren, die den Weg vom Design über den Prototyp bis zum fertigen Produkt verkürzen und gleichzeitig neuartige Möglichkeiten anbieten. Solche Möglichkeiten werden beispielsweise bei der Herstellung von äußerst komplexen Geometrien oder Materialstrukturen gebraucht, wo die konventionellen Verfahren häufig an ihre Grenzen stoßen. Typisch ist das bei der Herstellung von geschlossenen Hohlräumen, Hinterschneidungen, Gradient-Werkstoffen und -Strukturen oder (mehrfarbig) Produkten aus mehreren Werkstoffen. Hier springen die generativen Verfahren ein und bieten zahlreiche neue Möglichkeiten an.

Ziele / Nutzen

Nach dem Seminar können Sie...

- die Möglichkeiten generativer Fertigungsverfahren einschätzen
- abwägen, wann die generativen Verfahren den konventionellen vorzuziehen sind
- die Varianten der generativen Fertigung unterscheiden und ihre Vor- und Nachteile (auch im Vergleich zu anderen Verfahren) bewerten
- die einzelnen Schritte vom Design bis zum generativ gefertigten Produkt bestimmen
- für jedes bestimmte Produkt das bestgeeignete generative Fertigungsverfahren wählen

Termine

26.05.2016	Stade	590,00 EUR*	› Buchen
03.11.2016	Stade	590,00 EUR*	› Buchen

* Alle Preise zzgl. USt.

[› Kein passender Termin dabei?](#)

Inhalte des Seminars 3D-Druck und andere generative Fertigungsverfahren

3D-Druck und dessen Abgrenzung zu anderen generativen Fertigungsverfahren

Besonderheiten der Produktherstellung mittels generativer Verfahren

Prozessvarianten und -schritte

Produktgeometrie: Erzeugung (Quellen), Gestaltungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten

Verwendbare Werkstoffe und Möglichkeiten, sie zu kombinieren

Notwendige Werkzeuge und Hilfsmittel

Anwendungsgebiete und -szenarien

Effizienz, Automatisierbarkeit und Einsparungspotenzial

Möglichkeiten und Grenzen konventioneller Verfahren

Das Wichtigste aus der VDI Richtlinie 3404 „Generative Fertigungsverfahren“

Rechtliche Aspekte

Praktische Tipps und Empfehlungen

Entwicklungen, Trends und Prognosen

Weitere Seminarinformationen

Teilnehmerkreis

Fertigungsplaner und -manager, Unternehmensstrategen, Fach- und Führungskräfte der verarbeitenden und dienstleistenden Industrie, die ihre Produktion modernisieren und effizienter gestalten wollen; Hersteller, die ihre Ziele mit den konventionellen Fertigungsverfahren nicht erreichen können oder Fertigungsverfahren für neue Produktpaletten suchen

Methodik

Interaktive Veranstaltung im Seminarstil: mediengestützte Impuls- und Fachvorträge, moderierter und im Dialog geführter Erfahrungsaustausch, Einbindung zahlreicher Praxisbeispiele und Videomaterial, 3D-Modelle und -simulationen, Verfolgung des Produktionsprozesses einiger aussagekräftiger Produktbeispiele mit Diskussion, Exponate / Anschauungsmaterial, Demonstration eines 3D-Druckers, Einbindung Ihrer Wünsche und Problemstellungen in das Seminar durch schriftliche Vorabbefragung

Abschluss

Teilnahme-Zertifikat der mtec-akademie an der PFH Private Hochschule Göttingen

Referent

› Prof. Dr.-Ing. habil. Nikolay Avgustinov

Seminarzeiten

9:00 – ca. 17:00 Uhr

Teilnehmerzahl

max. 15

Teilnahmegebühr

590 € zzgl. USt.

Dauer

1 Tag

Inklusivleistungen

Schulungsordner mit umfangreichen Seminarunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen, Teilnahme-Zertifikat inkl. Dokumentation der Seminarinhalte

Termine

26.05.2016	Stade	590,00 EUR*	› Buchen
03.11.2016	Stade	590,00 EUR*	› Buchen

* Alle Preise zzgl. USt.

› Kein passender Termin dabei?



Wissenswertes zum Thema spanende Fertigung

- › Herausforderung: Zerspanung von Composites und Multimaterialien
- › Optimierung der spanenden Fertigung unter ganzheitlicher Betrachtung



Weitere Seminarempfehlungen zu spanende Fertigung

- › Optimierung der spanenden Fertigung
- › Lean Prinzipien in der Zerspanung
- › Zerspanung neuer Materialien - 1
- › Zerspanung neuer Materialien - 2