

Praxis-Seminar

Systematische Qualitätsoptimierung beim Spritzgießen mit DOE

Ihr Nutzen Design of Experiments, DOE, ist ein Sammelbegriff für die Statistische Versuchsmethodik, die zur Analyse und Optimierung einer Vielzahl von Industrieprozessen zunehmend angewendet wird. Ziele sind dabei u.a. die Verbesserung der Produktqualität und -Zuverlässigkeit, Reduzierung von Kosten, Minimierung von fertigungsbegleitenden Produktprüfungen, Steigerung der Prozessrobustheit. Beim Spritzgießen ist DOE die „Königsdisziplin“, wenn es um die systematische Optimierung der Maschineneinstellung geht.

Mit DOE-Methoden kann eine gezielte Optimierung von Schwindung/Verzug, Rauheit der Bauteiloberfläche (z.B. in Dichtungsbereichen), Unwucht/Rundheit sowie eine Reduzierung von Eigenspannungen im Bauteil erreicht werden. Ferner ist es möglich, die Robustheit des Spritzgießprozesses gezielt zu steigern und ihn so unempfindlicher gegenüber Störungen einzustellen, z.B. Material-Chargenschwankungen oder nachträglicher Wärmebehandlung, z.B. Heißdampfsterilisation.

Eine effiziente Mischung aus verständlich dargestellter Theorie ohne unnötigen Ballast sowie insbesondere auch praktische Übungen versetzen den Teilnehmer nach dem Seminar in die Lage, im eigenen Betrieb Projekte zur Prozess-/Qualitätsoptimierung mit DOE-Methoden durchzuführen bzw. zu leiten.

Inhalte Grundlagen der statistischen Versuchsmethodik (Prof. Dr. R. Bourdon)

- Methoden der Prozessoptimierung
- Fallbeispiele aus der Praxis
- Traditionelle DOE – Faktorielle und fraktionierte Versuchspläne
- Taguchi-Methode
- DOE nach Shainin
- Ausreißertests und Auswertung von Versuchsplänen
- Besonderheiten bei der Anwendung von DOE-Methoden beim Spritzgießen

Praktische Durchführung eines Versuchsplanes an der Spritzgießmaschine
 Messung der Bauteilmerkmale
 Auswertung der DOE-Versuchsreihen

Hinweis Zum Seminar ist ein Taschenrechner mitzubringen

Zielgruppe Maschineneinrichter, Prozessoptimierer, Schichtführer, Produktionstechniker, Fachleute aus der Qualitätssicherung.

Referenten Prof. Dr.-Ing. Rainer Bourdon, Fakultät für Ingenieurwissenschaften u. Informatik der Hochschule Osnabrück

Dauer 1 ½ Tage, 1. Tag: 13.00 – 17.00; 2. Tag: 09.00 – 16 Uhr

Termine 23. + 24. April 2015
 01.+02. Oktober 2015

Gebühr EUR 395,00
 Im Leistungsumfang sind die Lehrgangsunterlagen und die Verpflegung innerhalb der Lehrgangszeiten enthalten.



Kontakt + Anmeldung Professional School - Hochschule Osnabrück
 Internet: www.ps-os.de, E-Mail: ps@hs-osnabrueck.de, Tel. 0541 / 969 3060