



Tagesordnung
4. Sitzung des AK „Modellbildung und Simulation“
DFG-SPP 2086 „Oberflächenkonditionierung in der Zerspanung“
01. Juli 2020

Ort der Sitzung

Virtuelle Sitzung

Software: Zoom (Einladungen werden verschickt)

Dauer je Vortrag: 10 min + 5 min Diskussion

- 08:30 - 08:40 Uhr **Begrüßung und Einführung**
Andreas Zabel & Frederik Zanger
Arbeitskreisleiter „Modellbildung und Simulation“
- Drehen von Stählen**
- 08:40 - 08:55 Uhr Gezielte Oberflächenkonditionierung von 100Cr6 beim kryogenen Hartdrehen durch modellbasierte Prozessvorsteuerung und Prozessregelung
Julian Uebel
- 08:55 - 09:10 Uhr Prozessintegrierte Softsensorik zur Oberflächenkonditionierung beim Außenlängsdrehen von 42CrMo4
David Böttger, Benedict Stampfer
- 09:10 - 09:25 Uhr Modellgestützte Regelung der Bauteilrandzoneneigenschaften beim Hartdrehen
Berk Tekkaya
- 09:25 - 09:40 Uhr Prognose des Randschichtzustandes für die robuste Regelung eines Drehprozesses unter Einsatz von in-process Messtechnik und datengetriebener Softsensorik
Felix Wittich
- 09:40 - 09:55 Uhr Prozesssichere Einstellung von Randzoneneigenschaften bei der spanenden Bearbeitung hochfester und duktiler Stähle mit einem lernfähigen Fertigungssystem
Hai Nam Nguyen
- 09:55 - 10:10 Uhr Verschleißkompensierende Einstellung von nanokristallinen Randschichtzuständen mittels orts aufgelöster Temperatur- und Verschleißmessung
Germán González
- 10:10 - 10:25 Pause



Tagesordnung
4. Sitzung des AK „Modellbildung und Simulation“
DFG-SPP 2086 „Oberflächenkonditionierung in der Zerspanung“
01. Juli 2020

- 10:25 - 10:55 Uhr Impulsvortrag zum Einsatz von ML-Verfahren und speziell der erforderlichen Datenmengen
Felix Finkeldey, TU Dortmund, LS Informatik 14, Virtual Machining, SFB 896:
Verfügbarkeit von Information durch Analyse unter Ressourcenbeschränkung.
- Tiefbohren, Schleifen**
- 10:55 - 11:10 Uhr Prozessintegriertes Mess- und Regelungssystem zur Ermittlung und sicheren Generierung von funktionsrelevanten Eigenschaften in Oberflächenrandzonen beim BTA-Tiefbohren
Andreas Zabel
- 11:10 - 11:25 Uhr Einlippentiefbohren mit sensorintegrierten Werkzeugen zur Einstellung definierter Funktionsmerkmale in der oberflächennahen Bohrungsrandzone
Vinzenz Guski
- 11:25 - 11:40 Uhr Gezielte Einstellung von Randzoneneigenschaften mittels In-Prozess-Überwachung und adaptiver Prozessführung beim Schleifen
Jonas Heinzel
- 11:40 - 11:55 **Pause**
- Leichtmetalle**
- 11:55 - 12:10 Uhr Softsensorik zur prozessintegrierten Beeinflussung der Bauteildauerfestigkeit bei der Drehbearbeitung von Aluminium
Thomas Junge, Thomas Mehner
- 12:10 - 12:25 Uhr Modellbasierte Bestimmung der Randzoneneigenschaften bei der Fräsbearbeitung von Ti-6Al-4V
Mathias Wimmer, Christoph Wölfle
- 12:25 - 12:40 Uhr Intelligentes Sensorsystem zur störgrößeninvarianten Konditionierung von Eigenspannungszuständen bei der Zerspannung von Ti-6Al-4V
Daniel Schwär
- 12:40 - 13:00 Uhr **Abschließende Diskussion**