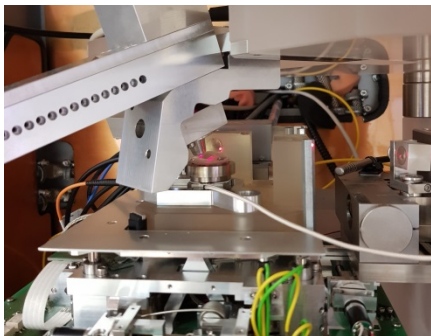


18. Juni 2019

Forschung für die Zukunft: TU Ilmenau auf gleich drei Fachmessen präsent

Innovative Forschungsergebnisse aus den Bereichen Sensorik, Nanomess- und Fertigungstechnik präsentiert die TU Ilmenau zwischen dem 24. und 27. Juni deutschlandweit auf gleich drei namhaften Forschungsmessen. Alle technologischen Entwicklungen sind im Rahmen des Gemeinschaftsstands „Forschung für die Zukunft“, einem Zusammenschluss von Hochschulen aus Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt, zu sehen.

Die Kombination der an der TU Ilmenau entwickelten Nanopositionier- und Nanomessmaschinen (NPMM) mit spitzen- und laserbasierten Mikro- und Nanofabrikationsverfahren ist das Ziel des Graduiertenkollegs „NanoFab“. Dieses internationale und interdisziplinäre Projekt, finanziert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), ermöglicht 13 Doktorandinnen und Doktoranden



aus unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen die Forschung mit und an der Nanopositioniermaschine zur Erschaffung neuer Möglichkeiten im Bereich der Nanofabrikation und Nanomesstechnik. Aktuelle Forschungsarbeiten werden vom 24. - 27. Juni auf der LASER World of PHOTONICS in München (Halle B, Stand 372) präsentiert.

Auf der Sensor+Test vom 25. bis 27. Juni in Nürnberg präsentiert das Fachgebiet Prozessmesstechnik einen **neuartigen, sechssachsigen Kraft-/Momenten-Sensor**, der in Anwendungen wie der Strömungsmesstechnik, der Robotik oder der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung zum Einsatz kommen kann. Bisher bekannte Sensoren auf diesem Gebiet messen Verformung, Spannung oder Dehnung, während der an der TU Ilmenau entwickelte Sensor auf dem Prinzip der elektromagnetischen Kompensation der auf ihn wirkenden Kräfte und Drehmomente basiert.

Ebenfalls in Nürnberg zeigt das EXIST-Forschungstransferprojekt "ISOS - Integrierte spektraloptische Sensorik" seine Lösung, um das etablierte Prinzip des Gitterspektrographen robuster, kleiner und vor allem kostengünstiger zu gestalten. Dies ermöglicht die Integration in Maschinen

KONTAKT

Prof. Eberhard Manske

Graduiertenkolleg „NanoFab“

☎: 03677 69-1250

✉: eberhard.manske@tu-ilmenau.de

Prof. Jean Pierre Bergmann

Fachgebiet Fertigungstechnik

☎: 03677 69-2981

✉: jeanpierre.bergmann@tu-ilmenau.de

Prof. Thomas Fröhlich

Fachgebiet Prozessmesstechnik

☎: 03677 69-1398 bzw. -2822

✉: thomas.froehlich@tu-ilmenau.de

MEDIEN

Marco Frezzella

Leiter Medien- und Öffentlichkeitsarbeit

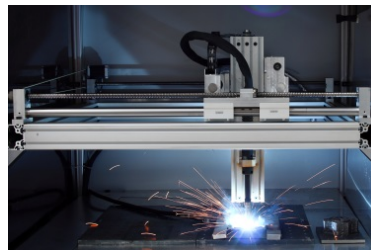
☎ 03677 69-5003

✉ marco.frezzella@tu-ilmenau.de

statt wie bisher nur die Nutzbarkeit als Laborgerät. Firmen aus den Bereichen Life Science, Pharmazie und Lebensmittelkontrolle können ihre Produkte so mit Funktionen ausstatten, für die die benötigten Spektrometer in der Vergangenheit zu teuer waren. Beide Projekte sind in Halle 5, Stand 235, zu sehen.



Auf der **Rapid.Tech in Erfurt**, dem internationalen Treffpunkt für additive Fertigung, zeigt das Fachgebiet Fertigungstechnik vom 25. bis 27. Juni ein Verfahren zur Fertigung großvolumiger Bauteile aus Metall und Kunststoff. Innerhalb einer mobilen Kabine werden das Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) von Metall und die Direktextrusion von Kunststoffen demonstriert und die Einbindung von Sensoren, z. B. in Kameras, bei der Thermografie oder zur Datenerfassung, während der Fertigung gezeigt. Diese Form der generativen Fertigung setzt sich in vielen Wirtschaftsbereichen als anpassungsfähige und flexible Herstellungsmöglichkeit für eine Reihe von Werkstoffen und Strukturen durch und gewinnt zunehmend an Bedeutung. Das Forschungsprojekt der TU Ilmenau ist in Halle 2 am Stand 401 zu sehen.



Fotos zur freien Verwendung im Zusammenhang mit dieser Pressemitteilung und unter Angabe des jeweiligen Urhebers.

Bild 01 NPMM NanoFab:

Die an der TU Ilmenau entwickelte weltweit genaueste Nanopositionier- und Nanomessmaschine wurde im Graduiertenkolleg NanoFab für Messungen auf gekrümmten Oberflächen modifiziert. (Foto: TU Ilmenau/ Florian Fern)

Bild 02 ISOS:

Miniatur-Mehrstrahl-Spektralsensor des EXIST-Projektes ISOS - Integrierte spektraloptische Sensorik (Foto: TU Ilmenau Martin/Correns)

Bild 03 Fertigungstechnik:

Generative Herstellung großvolumiger Bauteile aus Metall mittels WAAM und aus Kunststoffen mittels Direktextrusion (Foto: TU Ilmenau/Mathias Eiber)