

13. September 2019

Absolvent der TU Ilmenau erhält begehrten Messtechnikpreis

Für seine Promotionsarbeit, die er an der Technischen Universität Ilmenau geschrieben hat, erhielt Dr. Rafael Marangoni am 13. September 2019 den begehrten AHM| T-Messtechnikpreis 2019. Mit dem Preis würdigt der Arbeitskreis der Hochschullehrer für Messtechnik herausragende Abschlussarbeiten von Nachwuchswissenschaftlern. Die Arbeit war an der TU Ilmenau mit der bestmöglichen Bewertung „Summa cum laude“ beurteilt worden.



In seiner hochgradig interdisziplinären Promotion befasste sich Rafael Marangoni mit der Messung winzig kleiner Kräfte und Drehmomente. Der von ihm entwickelte Kraftsensor ist in der Lage, sehr kleine Kräfte hochgenau zu messen. Der Kraftsensor wurde durch ein Patent geschützt und die wissenschaftlichen Ergebnisse seiner Forschungsarbeiten wurden in mehreren Fachzeitschriften veröffentlicht und bei internationalen Tagungen präsentiert.

Durch Marangonis Forschungsarbeiten ist es außerdem erstmals in der Kraftmesstechnik möglich, die neue Kilogramm-Definition direkt bei der Kalibrierung von Kraftsensoren anzuwenden, also schon bei der Überprüfung von deren Messgenauigkeit – Gewichtsstücke, wie sie bisher dafür verwendet wurden, sind nicht mehr nötig. Die Messung des Kilogramms wurde im Mai dieses Jahres neu definiert, als das neue Internationale Einheitensystem weltweit in Kraft trat. Mit der an der TU Ilmenau entwickelten „Planck-Waage“, nach der Planck-Naturkonstante h benannt, können Massen allein über die Messung elektrischer Größen bestimmt werden.

Dr. Rafael Marangoni, gebürtiger Brasilianer, schloss seine Promotion am Institut für Prozessmess- und Sensortechnik der TU Ilmenau im Februar 2019 ab. Die Arbeit schrieb er als Doktorand im anerkannten DFG-Graduiertenkolleg „Lorentzkraft“ der TU Ilmenau. Für seine Promotion hatte er ein Stipendium des Deutschen Akademischen Austauschdiensts DAAD und ein Thüringer Landesgraduierten-Stipendium erhalten. In diesem Jahr war bereits ein wissenschaftlicher Beitrag Marangonis zu mehrdimensionaler 6D-Kraftmessung vom renommierten internationalen Fachjournal „Measurement Science and Technology“ als eines der „Highlights 2018“ ausgewählt worden.

Foto zur freien Veröffentlichung im Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung (© TU Ilmenau)

KONTAKT

Prof. Thomas Fröhlich

Institut Prozessmess- und Sensortechnik

☎ +49 3677 69-1398

✉ thomas.froehlich@tu-ilmenau.de

MEDIEN

Marco Frezzella

Leiter Medien- und Öffentlichkeitsarbeit

☎ +49 3677 69-5003

✉ marco.frezzella@tu-ilmenau.de