

# ENDE WINTERSEMESTER 23/24



März 2024 / 6. Ausgabe

Die Prüfungen sind geschafft und nun steht das neue Semester in den Startlöchern. Die Infos zur Klausureinsicht folgen demnächst unter dem Reiter [Einsichtnahme](#) auf unserer Fachgebietsseite. Am 08.04.2024 startet die Vorlesungszeit.

Mit dem Frühling kommt neuer Schwung: Auf zu einem erfolgreichen Semesterstart!



Vivien Platl, Lena Zentner, Lukas Merker und Hannes Jahn auf dem 16. IFToMM World Congress 2023 in Tokio, Japan

## FORSCHUNG

Drei Forschende des Fachgebiets konnten im November am [16. IFToMM World Congress](#) in Tokio teilnehmen. Dort konnten sie ihre Forschungsergebnisse vor internationalem Fachkollegium vorstellen und an spannenden Diskussionen teilnehmen. Außerdem wurden zwei Beiträge Anfang des Monats auf der [10. IFToMM D-A-CH Konferenz](#) in Rostock präsentiert.

## Auszeichnungen

Wir gratulieren herzlichst – unser Kollege Marius Reiche und gleich zwei von uns betreute Studierende wurden in diesem Jahr für ihre großartigen Abschlussarbeiten mit dem [Förderpreis Maschinenbau](#) des Vereins zur Förderung der Fakultät für Maschinenbau und der Feinwerktechnik der Technischen Universität Ilmenau e.V. geehrt. Mit diesem Preis würdigt und belohnt der Förderverein herausragende studentische Leistungen, die einen relevanten Beitrag zur Entwicklung von Lehre und Wissenschaft auf dem Gebiet des Maschinenbaus und der Feinwerktechnik darstellen.

Unser Postdoc Lukas Merker hat außerdem auf der internationalen Fachmesse „Idee-Erfindungen-Neuheiten (iENA)“ in Nürnberg die Silbermedaille zum Thema „Selbsttragende Vorrichtung (TenSens-Plattform) mit vorgespannten optischen Fasern zur Ermittlung einer äußeren Kraft mit zugehörigem Angriffspunkt“ erhalten. Auch ihm gratulieren wir für seine herausragende Leistung.

## Forschungs-Projekte

Darüber hinaus möchten wir stolz darauf hinweisen, dass wir erfolgreich zwei DFG-Projekte für die zweite Phase beantragt haben und diese bereits genehmigt wurden.

Das erste Projekt, "[Design von zweibeinigen Läufern für energieoptimale Fortbewegung in variierender Umgebung](#)", wurde neu als "Hürden überwinden – Effizienz und Leistungsfähigkeit auf zwei Beinen" konzipiert. Das Ziel ist es Laufsysteme zur energieeffizienten Fortbewegung auf zwei Beinen in verschiedenen Umgebungen und mit verschiedenen Gangarten (Gehen und Rennen) zu entwickeln. Das zweite Projekt, "[Soft Tensegrity-Strukturen mit variabler Steifigkeit und Formänderungsfähigkeit](#)" (SPP 2100: Soft Material Robotic Systems), konzentriert sich auf die Untersuchung intrinsisch nachgiebiger Tensegrity-Strukturen auf der Basis von hochelastischen Materialien mit ausgeprägt variabler Steifigkeit und Formänderungsfähigkeit für die Anwendung im Bereich der Soft-Material-Robotersysteme.

Wir sind begeistert von den Möglichkeiten, die diese Projekte bieten und freuen uns darauf, in der nächsten Phase der Forschung innovative Erkenntnisse zu gewinnen und bedeutende Fortschritte zu erzielen.

## DIGITALE LEHRE

Aus dem Wunsch, den Studierenden Lehrangebote bereitzustellen auf die sie orts- und zeitunabhängig zugreifen und digital nutzen können, ist im Fachgebiet der Raum „Digitale Lehre“ (WB 2270) entstanden. Zur Erstellung innovativer Lehrvideos wurde in diesem Zusammenhang ein Lightboard angeschafft, welches aus dem Projekt [examING](#) (gefördert von der [Stiftung Innovation in der Hochschullehre](#)) und Haushaltsmitteln des Fachgebietes finanziert wurde. Vorteil gegenüber konventionell erstellten digitalen Lehrvideos oder aufgenommenen Vorlesungen ist bspw. die lebendige Wissensvermittlung in einer Gesicht-zu-Gesicht Präsenz, da der



Präsentation unseres Digitale Lehre Labors zum Tag der Lehre

Lehrende Lehrinhalte mit fluoreszierenden Stiften auf eine mit Schwarzlicht beleuchteten Scheibe schreibt/skizziert. Neben dem Schreiben von Texten können außerdem Bilder und Videos interaktiv ein- und ausgeblendet werden, wodurch die Möglichkeit der Interaktion zwischen Vorlesendem und den Medien besteht.

Die Mitarbeiter des Fachgebietes erproben derzeit den Raum intensiv und wir planen eine feierliche Eröffnung im Sommersemester 2024.

### Projekte für die Lehre

Das Förderformat „[eTeach-Freiräume](#)“ bietet Lehrenden die Möglichkeit, ihre Lehr- und Lernformate weiterzuentwickeln. In diesem Rahmen wurden dem Fachgebiet zwei Projekte bewilligt: „[Lego® Technic in der Welt der Mechanismen- und Getriebetechnik](#)“ und die „[Verstetigung aktueller Forschungsergebnisse in der Lehre der Mechanik Nachgiebiger Systeme](#)“.

Beim ersten Projekt sollen klassische Getriebe erlebbar gemacht werden. Dazu sollen Demonstrationsanlagen mit Lego® Technic aufgebaut, innerhalb der Lehrveranstaltungen präsentiert, untersucht und analysiert werden, um Studieninteressierten die Welt der Getriebe näherzubringen. Das Projekt zur Verstetigung aktueller Forschungsergebnisse hat zum Ziel, kurze Lehrvideos zu erstellen, in welchen die Forschungsergebnisse didaktisch aufbereitet werden und die für hybride Lehrveranstaltungen genutzt werden können. Mithilfe der Lehrvideos sollen die Studierenden die Forschungsergebnisse mit den in den Lehrveranstaltungen erworbenen Methoden analysieren, die jeweiligen Grenzen erkennen und darauf aufbauend die präsentierten Problemstellungen individuell neu lösen. Zur Realisierung dieser Lehrvideos eignet sich der Raum „Digitale Lehre“ hervorragend. So können interaktive Lehrvideos professionell erstellt und bearbeitet werden.

---

### So erreichen Sie uns schriftlich

#### Technische Universität Ilmenau

Fakultät für Maschinenbau

Fachgebiet Mechanik Nachgiebiger Systeme

PF 10 05 65

98684 Ilmenau

---

### Hier finden Sie uns persönlich

#### Technische Universität Ilmenau

Max-Planck-Ring 12

98693 Ilmenau

Werner-Bischoff-Bau

2. Etage

<https://www.tu-ilmenau.de/msys>

---

## NEUES SEMESTER

Zu den aktuellen Kursen gelangen Sie wie gehabt über die Links unter [Lehrangebot MSys](#). Der individuelle Stundenplan kann entweder über [OpenTimetable](#) zusammengestellt werden (Export als Excel möglich) oder über [Timetable](#) (anmelden mit UniLogin – Export als iCal Format möglich und damit auch der Import in gängige Kalenderapps). Die von unserem Fachgebiet relevanten [Modultafeln](#) und [Moodlekurse](#) finden sie hier.

---

*Das Fachgebiet MSys wünscht einen guten Start ins neue Semester!*

---