

#07 Lehrvideos, Lego und eTeach Projekte – ein Plus für Studierende [gefördert durch eTeach]

Tuesday 5 November 2024 10:30 (1h 30m)

Im Zeitraum von Wintersemester 2017/18 bis Wintersemester 2023/24 verzeichnet die TU Ilmenau sinkende Studierendenzahlen. Im Durchschnitt verliert die Universität jährlich 225 Studierende, sodass aktuell 4452 Studierende eingeschrieben sind.

Das Fachgebiet Mechanik Nachgiebiger Systeme beteiligt sich mit zwei eTeach-Freiräume-Projekten an der Studierendenakquise. Das erste Projekt „Verstetigung aktueller Forschungsergebnisse in der Lehre der Mechanik Nachgiebiger Systeme“ bereitet Forschungsergebnisse und Lehrinhalte in kurzen Lehrvideos auf, um die Analyse- und Lösungsfähigkeit der Studierenden zu fördern und das Lehrangebot zu erweitern. Die Videos sollen das Interesse am Fach steigern und zum Wiederholen motivieren.

Das zweite Projekt „Lego Technic in der Welt der Mechanismen- und Getriebetechnik“ macht klassische Getriebe erlebbar. Hierfür wurde eine Demonstrationsanlage mit Lego Technic aufgebaut, die eine Vielzahl von Getrieben und nur einen Antrieb enthält. Weiterhin wurden zwei druckluftbetriebene Maschinen und eine Webmaschine aufgebaut. Alle Anlagen beinhalten viele verschiedene Grundgetriebe. Anhand derer können von den Studierenden Funktion, Freiheitsgrad, Übertragungsfunktion u. a. getriebetechnische Größen analysiert werden.

Beide Projekte zielen darauf ab, das Lehrangebot zu vergrößern und die Kompetenzen der Studierenden zu festigen. Die Videos und Lego-Modelle sollen beim nächsten Studieninfotag eingesetzt werden, um Schülerinnen und Schüler für MINT-Studiengänge zu begeistern und bei ihrer Studienwahl zu unterstützen.

Primary author: Dr GRIEBEL, Stefan (Technische Universität Ilmenau)

Co-author: Prof. ZENTNER, Lena (Technische Universität Ilmenau)

Presenter: Dr GRIEBEL, Stefan (Technische Universität Ilmenau)

Session Classification: Showcases im Erdgeschoss

Track Classification: Lernplattformen und digitale Tools