

Informieren
Einschreiben
Starten

STUDIENPROGRAMM

Bachelor of Science

Physik und Technologie für Raumfahrt-
anwendungen

6 Semester (grundständig) seit WS 2017/18

Zugangsvoraussetzungen

Abitur, Fachhochschulreife, Meisterprüfung oder
Hochschulzugang für beruflich Qualifizierte

Zulassungsbeschränkung

keine

Ab WS 2020/21 schließt sich ein 4-semestriges
Master of Science Programm nahtlos an.

BERATUNG

Prof. Dr. Peter Klar

Justus-Liebig-Universität Giessen

I. Physikalisches Institut

Tel +49 (0) 641 993 31 90

Peter.J.Klar@physik.uni-giessen.de

Prof. Dr. Uwe Probst

Technische Hochschule Mittelhessen

FB Elektro- und Informationstechnik

Tel +49 (0) 641 309 19 35

uwe.probst@ei.thm.de

www.uni-giessen.de/studium

www.uni-giessen.de/ptra

TO INFINITY AND BEYOND

Buzz Lightyear

 **THM**
TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN

JUSTUS-LIEBIG-
UNIVERSITÄT
GIESSEN

PHYSIK UND
TECHNOLOGIE FÜR
RAUMFAHRT-
ANWENDUNGEN



Elements of this image furnished by NASA

PTRA 



Träumen

Vom Moon Village bis zur Mars-Mission

Sie träumen gern? Gut so. Sie wollen zur Realisierung wahrhaft hochfliegender Träume Ihren Beitrag leisten? Bestens. Wie das geht? Das Studienprogramm Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen eröffnet Ihnen diese Möglichkeiten. Wo? An der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen und an der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM). Und warum dort? Weil dort bereits an der Zukunft der Raumfahrt intensiv gearbeitet wird.

Es gibt Menschen, die hoch hinaus wollen. Und es gibt andere, die lieber auf dem Boden bleiben. Die Raumfahrt kann für beide gleichermaßen faszinierend sein. Ganz gleich, ob es sich um Satelliten oder Raumstationen, um bewohnbare Mondbasen oder ferngesteuerte Fahrzeuge auf dem Mars handelt, alles muss mit chemischen Raketen in den Weltraum gebracht werden. Alle von dort gesendeten Daten werden auf dem Boden ausgewertet.



Studieren

Galaxis in der Praxis

Ohne Theorie wäre das All für uns noch immer nur ein schwarzer Hintergrund. Ohne Praxis würde unsere Galaxis nur in unserer Vorstellung existieren und würden andere Himmelskörper unerreichbar bleiben. Im Studiengang Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen finden Theorie und Praxis zusammen, um weitere Schritte ins Unbekannte unternehmen zu können.

Die enge Verzahnung von Theorie und Praxis im Studiengang Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen wird durch die Kooperation der JLU und der THM gewährleistet. Der 6-semesterige Bachelor-Studiengang umfasst Pflichtveranstaltungen zu den Grundlagen der Physik und vermittelt zudem die notwendigen Kenntnisse in Mathematik und Informatik. Neben der Physik bildet die Elektrotechnik einen Schwerpunkt, denn beide Fachdisziplinen spielen im Anwendungsfeld Raumfahrt eine zentrale Rolle. Interne und externe Praktika sind zentrale Inhalte des Studienprogramms. Die abschließende Bachelor-Thesis basiert auf praxisnahen Forschungsarbeiten, die von Dozierenden der Hochschulen betreut werden.



Forschen

Raumfahrtanwendungen am Boden und im All

Die Raumfahrt zählt zu den forschungs- und entwicklungsintensivsten Anwendungsfeldern unserer Zeit. Und zu den spannendsten. Hier werden nicht nur „unbekannte Dimensionen“ entdeckt, sondern Materialien und Prozesse extremsten Bedingungen ausgesetzt. Im neuen Studienprogramm Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen können Sie live dabei sein.

Die JLU Gießen forscht seit mehr als 50 Jahren auf dem Gebiet elektrischer Raumfahrtantriebe. Zusätzliche Forschungsgebiete in angrenzenden Technologien wurden sukzessive erschlossen. An der JLU und THM gibt es rund 15 Professuren, die wichtige Forschungsbeiträge zum Themenfeld „Raumfahrt“ leisten und das Studienprogramm Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen begleiten.



Arbeiten

From Outer Space – Into the Job

Ein Studium mit Job-Garantie gibt es nicht. Denn ob Sie den Sprung von der Hochschule in die Arbeitswelt schaffen, hängt von vielen Faktoren ab – auch von Ihnen. Aber wir können mit Sicherheit sagen, dass Ihnen nach einem erfolgreich abgeschlossenen Studium der Physik und Technologie für Raumfahrtanwendungen viele Türen offen stehen.

Physikalisch geprägte Technologien sind in der Anwendung gefragter denn je: Das Spektrum reicht von hocheffizienten Solarpaneelen zur Energiewandlung über elektrische Raumfahrtantriebe bis zu Lasern in Kommunikationssystemen. Der Satellitenmarkt wächst immens durch den ständig steigenden Bedarf an Datenaustausch. Sowohl Industrieunternehmen wie Airbus, OHB und Thales als auch die Raumfahrtagenturen ESA und DLR betonen immer wieder, dass qualifizierter Nachwuchs gerade im Bereich der Schlüsseltechnologie für elektrische Raumfahrtantriebe fehlt.