

# Beispiele für Forschungsschwerpunkte

## **Fachgebiet Aerodynamik**

*Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Nitsche*

- Aktive Strömungskontrolle / Ablösekontrolle
- Aerothermodynamik / Fluid-Struktur-Wechselwirkung
- Feld- und Oberflächenmessverfahren für die Strömungsanalyse

## **Fachgebiet Flugführung und Luftverkehr**

*Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hüttig*

- Evaluierung zukünftiger Cockpitkonzepte
- Integration innovativer Flugsicherungsverfahren für Arrival- und Departure-Management
- Flughafensicherheit

## **Fachgebiet Flugmechanik, Flugregelung und Aeroelastizität**

*Prof. Dr.-Ing. Robert Luckner*

- Flugeigenschaften von elastischen Flugzeugen
- Wirbelschleppen und Flugsicherheit; Pilotenmodelle
- Automatischer und autonomer Flug

## **Fachgebiet Luftfahrtantriebe**

*Prof. Dr.-Ing. Dieter Peitsch*

- Instationäre Strömungen in Turbomaschinen
- Stationäres und transientes Betriebsverhalten des Gesamttriebwerks als System
- Umweltwirkungen von Luftfahrtantrieben

## **Fachgebiet Luftfahrzeugbau und Leichtbau**

*Prof. Dr.-Ing. Jürgen Thorbeck*

- Adaptive Strukturen
- Untersuchung alternativer Traggassysteme
- Betriebsfestigkeit von Hybridstrukturen
- Entwurf und Optim. von hybriden Luftfahrzeugen

## **Fachgebiet Raumfahrttechnik**

*Prof. Dr.-Ing. Klaus Brieß*

- Kleinsatellitenmissionen und Satellitentechnologien
- Weltraumsensorik und neue Sensorkonzepte
- Raumflugbetrieb

*Mehr Infos unter: [www.ilr.tu-berlin.de](http://www.ilr.tu-berlin.de)*

# Beratungsstellen

## **Studiengangsverantwortlicher**

**Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hüttig**

Raum: F 219

Tel.: (+49) 030 / 314-22462

[gerhard.huettig@tu-berlin.de](mailto:gerhard.huettig@tu-berlin.de)

Sprechzeiten: nach Vereinbarung

## **Studentische Studienfachberatung**

Raum: EB 226 und H 8142a

Tel.: (+49) 030 / 314-24423, 24609

[studienberatung-vw@tu-berlin.de](mailto:studienberatung-vw@tu-berlin.de)

Sprechzeiten: Aushang vor den Räumen  
sowie auf der Internetseite

<http://www.tu-berlin.de/?id=22730>

## **Prüfungsobmann, BAföG-Beauftragter, Vertrauensdozent für ausländische Stu- dierende**

**Prof. Dr.-Ing. Markus Hecht**

SG 12 - 401 (Salzufer 17 - 19)

Tel.: (+49) 030 / 314-25150

[verkehrswesen-pruefungsausschuss@vm.tu-berlin.de](mailto:verkehrswesen-pruefungsausschuss@vm.tu-berlin.de)

Sprechstunde nach Vereinbarung

## **Praktikumsobmann**

**Dipl.-Ing. A. Heger**

Raum: H 8152

Tel.: (+49) 030 / 314-29246

[verkehrswesen-praktikum@vm.tu-berlin.de](mailto:verkehrswesen-praktikum@vm.tu-berlin.de)

Sprechzeiten: Di und Do 10-12 Uhr

Master of Science

# **Luft- und Raumfahrttechnik** *Aeronautics and Astronautics*

**Infos unter:**  
**[www.tu-berlin.de/?id=22735](http://www.tu-berlin.de/?id=22735)**

# Der Masterstudiengang Luft- und Raumfahrttechnik

Der Masterstudiengang Luft- und Raumfahrttechnik befasst sich mit der Konzeption, der Entwicklung, der Produktion und dem Betrieb von Systemen der Luft- und Raumfahrt. Als Studierende oder Studierender dieses Masterstudiums werden Sie zur wissenschaftlichen Lösung von anspruchsvollen Problemstellungen befähigt und auf die Besetzung von leitenden Positionen in Industrie und Wissenschaft vorbereitet.

Die Lehrinhalte des Masterstudiengangs Luft- und Raumfahrttechnik umfassen alle Bereiche, die im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb von Luftfahrzeugen und Raumfahrtssystemen stehen.

Die fachliche Schwerpunktsetzung des Masterstudiengangs und die Breite der Wahlmöglichkeiten garantieren darüber hinaus eine individuelle fachliche und berufliche Profilbildung.

Mit Bestehen der Masterprüfung wird der Akademische Grad Master of Science erworben.

Das Institut für Luft- und Raumfahrttechnik (ILR) verfügt über eine Vielzahl von Lehr- und Forschungsgeräten. Neben verschiedenen Flugsimulatoren - A330/A340 Full Flight Simulator (ZFB), SEPHIR, AARES - stehen eine Reihe von Windkanälen und Strukturprüfeinrichtungen zu Lehr- und Forschungszwecken zur Verfügung.

## Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang Luft- und Raumfahrttechnik ist ein Bachelor of Science in einer einschlägigen Ingenieurwissenschaft (Verkehrswesen, Physikalische Ingenieurwissenschaft, Maschinenbau) oder ein vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannter Abschluss.

Es ist empfehlenswert, das Studium im Wintersemester zu beginnen; der Beginn im Sommersemester bedarf einer besonderen Planung, wobei Sie der Studiengangsverantwortliche und die Studienberatung beratend unterstützen.

[www.tu-berlin.de/?id=22735](http://www.tu-berlin.de/?id=22735)

## Berufsfelder

Die Einsatzbereiche der Absolventinnen und Absolventen der Luft- und Raumfahrttechnik sind sehr vielfältig, u. a.:

- Entwurf, Entwicklung und Fertigung von Luft- und Raumfahrzeugen und Luft- und Raumfahrtssystemen
- Bewertung und Integration von neuen Technologien
- Planung, Entwicklung und Management komplexer vernetzter Luft- und Raumfahrtssysteme
- Ausarbeiten von Richtlinien für Einsatz, Betrieb und Überwachung von Luft- und Raumfahrzeugen, Luft- und Raumfahrtssystemen und -infrastrukturen
- Planung von Luftverkehrsinfrastrukturen
- Auslegung und Analyse von Luft- und Raumfahrtstrukturen
- Untersuchungen der Sicherheit und Umweltverträglichkeit von Luft- und Raumfahrtssystemen /-infrastrukturen,
- anwendungsbezogene Grundlagenforschung.

## Aufbau des Studiums

Aufbau und Ablauf des Studiums sind in allen Einzelheiten in der **Studien- und Prüfungsordnung** des Masterstudiengangs Luft- und Raumfahrttechnik, sowie in der **Allgemeinen Prüfungsordnung** geregelt.

Das Studium setzt sich aus **Modulen** im Umfang von 96 Leistungspunkten (LP), der Masterarbeit (18 LP) und einem sechswöchigen Praktikum (6 LP) zusammen. Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester. Die 96 LP setzen sich wie folgt zusammen:

1. 24-48 LP aus den Kernmodulen
2. 24-48 LP aus den Profilmodulen
3. freie Wahlmodule im Umfang von 24 LP

Kern- und Profilmodule müssen zusammen 72 LP ergeben. Ausführliche Beschreibungen der einzelnen Module finden sich im **Modulkatalog**. Aus welchem Modulangebot gewählt werden kann, ist in der **Modulliste** festgehalten. Die Module des freien Wahlbereichs sind grundsätzlich aus dem gesamten Lehrangebot der Berliner Hochschulen wählbar.

[www.tu-berlin.de/?id=22735](http://www.tu-berlin.de/?id=22735)

## Aufbau des Studiums

Einzelheiten zum Betriebspraktikum finden sich in den **Praktikumsrichtlinien** des Studiengangs.

Alle genannten Unterlagen sind auf der Internetseite des Studiengangs zu finden.

Exemplarischer Studienverlaufsplan				
LP	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	<b>Kernmodul</b> 6 LP	<b>Profilmodul</b> 6 LP	<b>Profilmodul</b> 6 LP	<b>Freies Wahlmodul</b> 6 LP
2				
3				
4				
5				
6				
7	<b>Kernmodul</b> 6 LP	<b>Profilmodul</b> 6 LP	<b>Kern- oder Profilmodul</b> 6 LP	<b>Freies Wahlmodul</b> 6 LP
8				
9				
10				
11				
12				
13	<b>Kernmodul</b> 6 LP	<b>Profilmodul</b> 6 LP	<b>Freies Wahlmodul</b> 6 LP	<b>Masterarbeit</b> 18 LP
14				
15				
16				
17				
18				
19	<b>Kernmodul</b> 6 LP	<b>Kern- oder Profilmodul</b> 6 LP	<b>Freies Wahlmodul</b> 6 LP	
20				
21				
22				
23				
24				
25	<b>Kern- oder Profilmodul</b> 6 LP	<b>Kern- oder Profilmodul</b> 6 LP	<b>Praktikum</b> 6 LP	
26				
27				
28				
29				
30				

Bildquelle: Institut für Luft- und Raumfahrttechnik TU Berlin  
aero.ilr.tu-berlin.de  
www.ilr.tu-berlin.de/LB/