

## Anlage 1 zum Besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Luft- und Raumfahrttechnik“

### Bereich A – Modulkataloge

#### Kernbereich

Modulbezeichnung	LP
Numerik von Differentialgleichungen	5
Entwerfen von Verkehrsflugzeugen 1	5
Raumfahrtmissionen	5

#### Profilbereich – Wähle 3 Module aus

Modulbezeichnung	LP
Adaptiver Leichtbau	5
Adaptronik-Studierwerkstatt ohne Labor	5
Aerodynamik der Triebwerkskomponenten	5
Aeroelastik 1	5
Aeroelastik 2	5
Aerothermodynamik von Hochgeschwindigkeitsflugzeugen und Raumfahrzeugen	5
Airline-Operation	5
Bahn- und Lagereglung von Raumfahrzeugen	5
Drehflügeltechnik – Rotordynamik	5
Einführung in die instationäre Aerodynamik	5
Entwerfen von Verkehrsflugzeugen 2	5
Entwurf von Flugtriebwerken	5
Experimentelle Modalanalyse ohne Labor	5
Faserverbundfertigung	5
Finite Elemente Methoden 1	5
Finite Elemente Methoden 2	5
Flug in gestörter Atmosphäre	5
Flugeigenschaften der Längs- und Seitenbewegung	5
Flugführungssysteme	5

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>LP</b>
Flugmesstechnik	5
Flugregelung	5
Fundamentals of Turbulence modeling	5
Funktion des Flugverkehrsmanagements	5
Grundlagen der Aeroakustik	5
Grundlagen der Faserverbundwerkstoffe	5
Grundlagen der Flugsicherung	5
Hochtemperatur- und Leichtbauwerkstoffe	5
Keramische Werkstoffe/Polymerwerkstoffe	5
Konfigurationsaerodynamik	5
Konstruktion von Flugzeugstrukturen	5
Laminare Grenzschichten und Transition	5
Mehrphasenströmungen in der Luftfahrt und an Kraftfahrzeugen	5
Messtechnische Methoden an Strömungsmaschinen	5
Methods of Uncertainty Analysis and Quantification	5
Multidisciplinary design optimization	5
Numerical simulation of reactive flows	5
Praxisvorlesung Finite Elemente	5
Produktionstechnik für die Luft- und Raumfahrttechnik	5
Raumfahrtantriebe	5
Raumfahrttechnik bemannter Systeme	5
Raumfahrttechnische Praxis	5
Regelung und Betriebsverhalten von Flugtriebwerken	5
Satellitenavigation - Technologien und Anwendungen	5
Satellitentechnik	
Satellitenbetrieb – Theorie und Praxis	5
Scientific Machine Learning	5
Stabilitätstheorie im Leichtbau	5
Theorie und Praxis der aeroakustischen Methoden	5
Theorie und Validierung in der numerischen Strömungsakustik	5
Triebwerks-Maintenance	5

Modulbezeichnung	LP
Turbulente Strömungen	5

## ENTWEDER

Laborbereich A – Wähle 3 Module aus

Modulbezeichnung	LP	Labor-anteil
Adaptiver Leichtbau mit Labor	7	2
Adaptronik-Studierwerkstatt mit Labor	7	2
Experimentelle Modalanalyse mit Labor	7	2
Experimentelle Verfahren in der Strömungsmechanik	7	2
Faserverbundfertigung mit Labor	7	2
Messtechnische Methoden an Strömungsmaschinen mit kleinem Labor	7	2

## ODER

Laborbereich B – Wähle 1 Modul aus

Modulbezeichnung	LP	Labor-anteil
Flugführung im Flugversuch	11	6
Hochtemperatur- und Leichtbauwerkstoffe mit Labor	11	6
Labormodul Konstruktion von Flugzeugstrukturen	11	6
Messmethoden in der Strömungsmechanik	11	6
Messtechnische Methoden an Strömungsmaschinen mit Labor	11	6
Satellitentechnik mit Labor	11	6
Triebwerks-Maintenance mit Labor	11	6

Und wähle 2 Module aus dem Profilbereich

### Bereich B - Wahlbereich

3 Module frei wählbar aus dem Wahlbereich gemäß Anlage 2 Bereich 6.

### Bereich C - Überfachliche Profilbildung

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>LP</b>
Überfachliche Profilbildung	9

**Bereich D - Studienarbeit**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>LP</b>
Studienarbeit	15

**Bereich E - Abschlussmodul**

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>LP</b>
Abschlussmodul Master Luft- und Raumfahrttechnik	30