

Studienplan Luft- und Raumfahrt-Informatik

1. Semester	
Mathematik für Informatiker und Physiker 1	10 ECTS
Physik für Nebenfächler 1	7 ECTS
Einführung in Luft- und Raumfahrtsysteme	5 ECTS
Algorithmen und Datenstrukturen	8 ECTS
2. Semester	
Mathematik für Informatiker und Physiker 2	8 ECTS
Physik für Nebenfächler 2	7 ECTS
Programmierpraktikum	9 ECTS
Bodenleitzentralen	5 ECTS
Exkursion	1 ECTS
3. Semester	
Mikroprozessoren und Embedded Control	8 ECTS
Automatisierungs- und Regelungstechnik	8 ECTS
PFR:Auswertung von Messungen und Fehlerrechnung	2 ECTS
Physikalisches Praktikum (Physik-nah)	3 ECTS
Hardware-Praktikum Meß- und Regelungstechnik	6 ECTS
Meßtechnik	3 ECTS
4. Semester	
Luft- und Raumfahrt-Dynamik	8 ECTS
Luft- und Raumfahrt-Labor (Praktikum)	8 ECTS
Atmosphären- und Weltraumphysik	8 ECTS
Projektmanagement	6 ECTS
5. Semester	
Luft- und Raumfahrtbetrieb	4 ECTS
Borddatenverarbeitung	8 ECTS
Vertiefung (alternativ: Informatik, Modellierung, Physik)	10 ECTS
Schlüsselqualifikation	8 ECTS
6. Semester	
Bachelor Thesis	10 ECTS
Kolloquium	2 ECTS
Seminar	5 ECTS
Vertiefung (alternativ: Informatik, Modellierung, Physik)	13 ECTS

Vertiefung Informatik (Wahlpflicht, 23 ECTS nötig)

Informationsübertragung	8 ECTS
Rechnernetze und Informationssysteme	8 ECTS
Hardware-Praktikum	10 ECTS
Steuerungstechnik	4 ECTS
Autonome Systeme	4 ECTS
Sensordatenverarbeitung	4 ECTS
Datenbanken	6 ECTS
Softwaretechnik	8 ECTS
Softwarepraktikum	10 ECTS
Seminar Raumfahrt-Informatik	5 ECTS

Vertiefung Modellierung (Wahlpflicht, 23 ECTS nötig)

Differentialgleichungen	5 ECTS
Numerische Mathematik	8 ECTS
Regelungstheorie	8 ECTS
Dynamische Systeme	5 ECTS
Regelungstechnik Praktikum	8 ECTS
Steuerungstechnik	4 ECTS
Autonome Systeme	4 ECTS
Missionsbetrieb	3 ECTS
Seminar Raumfahrt-Modellierung	5 ECTS

Vertiefung Physik (Wahlpflicht, 23 ECTS nötig)

A4: Einführung in die Astrophysik	6 ECTS
E6: Kern- und Teilchenphysik	4 ECTS
Aufbau der Materie	6 ECTS
Detektorbau und Instrumentierung (mit integrierten Praktikum)	6 ECTS
Detektorbau-Praktikum	4 ECTS
A2: Elektronik	6 ECTS
Fernerkundung	10 ECTS
Seminar Raumfahrt-Physik	5 ECTS

Schlüsselqualifikationen („Soft Skills“, gesamt 20 ECTS)***Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (12 ECTS)***

Exkursion	1 ECTS
Projektmanagement	6 ECTS
Seminar	5 ECTS

Allgemeine Schlüsselqualifikationen (8 ECTS)

Englisch	
Rhetorik	
Betriebswirtschaftliche Grundlagen	