

# Modulübersicht: Roverentwicklung für Explorationsaufgaben

- Vorlesung: Roversystemtechnik (Sommersemester - M.Sc. Luft- und Raumfahrttechnik)

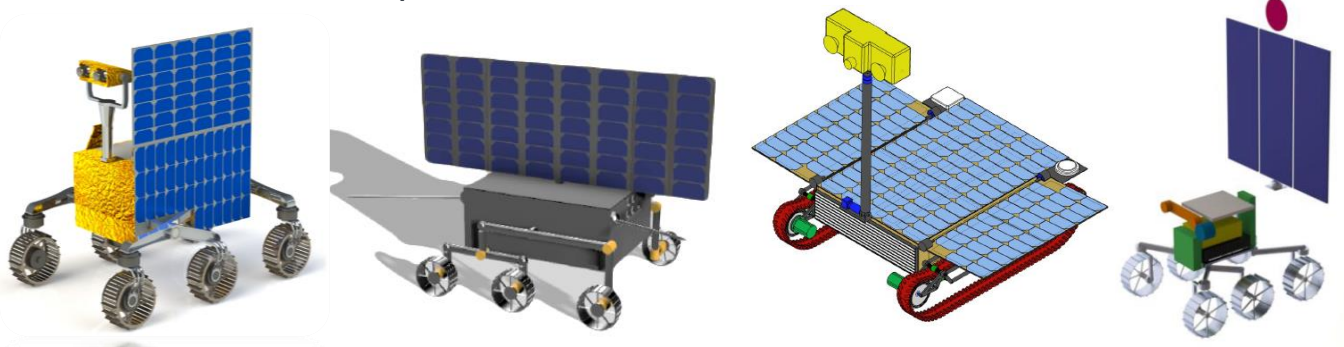
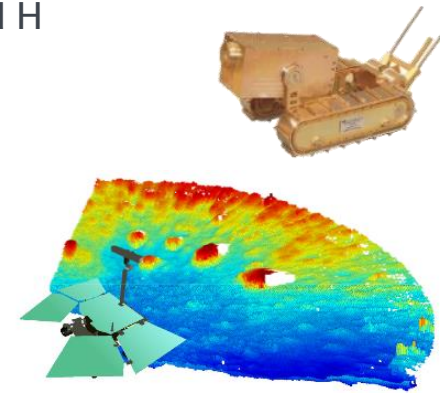
- Einführung in die Raumfahrtrobotik und robotische Explorationsanwendungen
- Technologieaspekte planetarer Roversysteme und Subsysteme wie Chassisdesign, Antriebssysteme, Energie- und Thermalsystem, Kommunikation und Autonomie
- Konzipierung und Design eines Roversystems im Rahmen einer Phase-0/A Studie als Projektarbeit
- 3 Leistungspunkte (2 SWS), Zuordnung in Spezialisierungsrichtung F und H

- Anmeldung & Termine

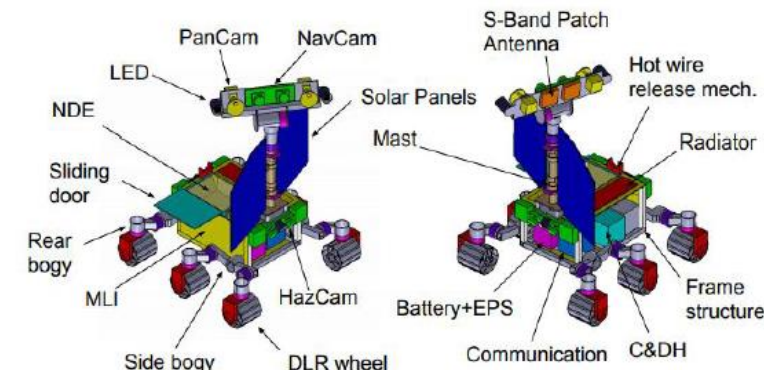
- Teilnahme nach Online-Registrierung über Campus
- Begrenzung auf maximal 30 Studierende
- Vorlesung und Sprechstunde:  
Donnerstag 11:30 – 13:00 Uhr, Pfaffenwaldring 29, V29.01  
Siehe Campus



© NASA, ESA, vH&S



Rover-Design Entwurf (SoSe 2017-19)



# Modulübersicht: Roverentwicklung für Explorationsaufgaben

- Praktikum: Roverentwicklung (Wintersemester)

- Praktikum nur in Verbindung mit der Lehrveranstaltung Roversystemtechnik im Sommersemester möglich → Reihenfolge der Veranstaltungen nicht relevant!
- Design und Auslegung einer für die Explorationsrobotik spezifischen Anwendung
- Praktische Arbeit am Hardware-Model im Labor oder in der Simulation
- Inbetriebnahme, Test und Verifikation der Entwicklung
- 6 Leistungspunkte (4 SWS) für gesamtes Modul (2 Semester Veranstaltung)

- Anmeldung

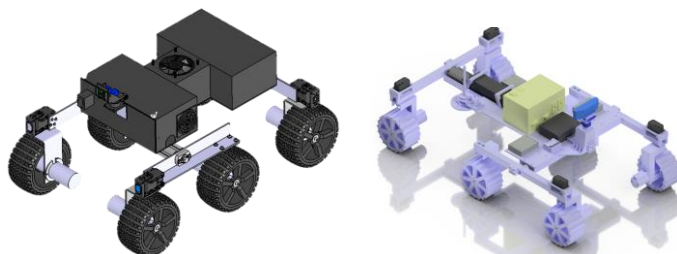
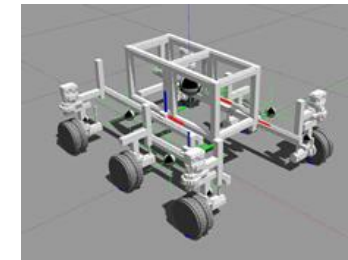
- Teilnahme nach Online-Registrierung über Campus
- Begrenzung auf maximal 20 Studierende

- Modulverantwortliche

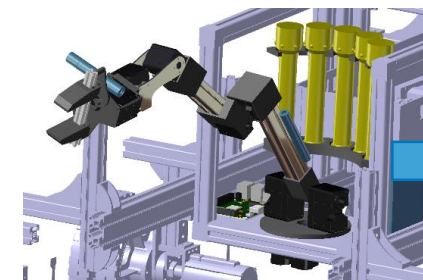
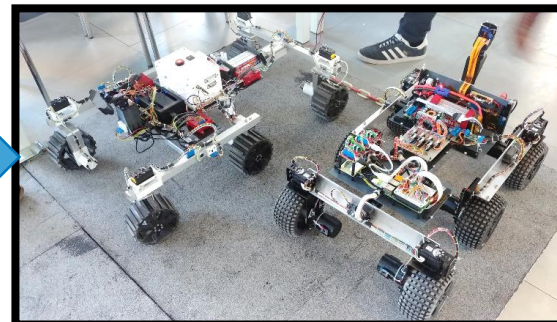
- Prof. Dr.-Ing. Sabine Klinkner, [klinkner@irs.uni-stuttgart.de](mailto:klinkner@irs.uni-stuttgart.de)
- M.Sc. Moritz Nitz, [nitz@irs.uni-stuttgart.de](mailto:nitz@irs.uni-stuttgart.de)



© ESA, vH&S, ETHZ



Rover-Chassis Design (WS 17/18)

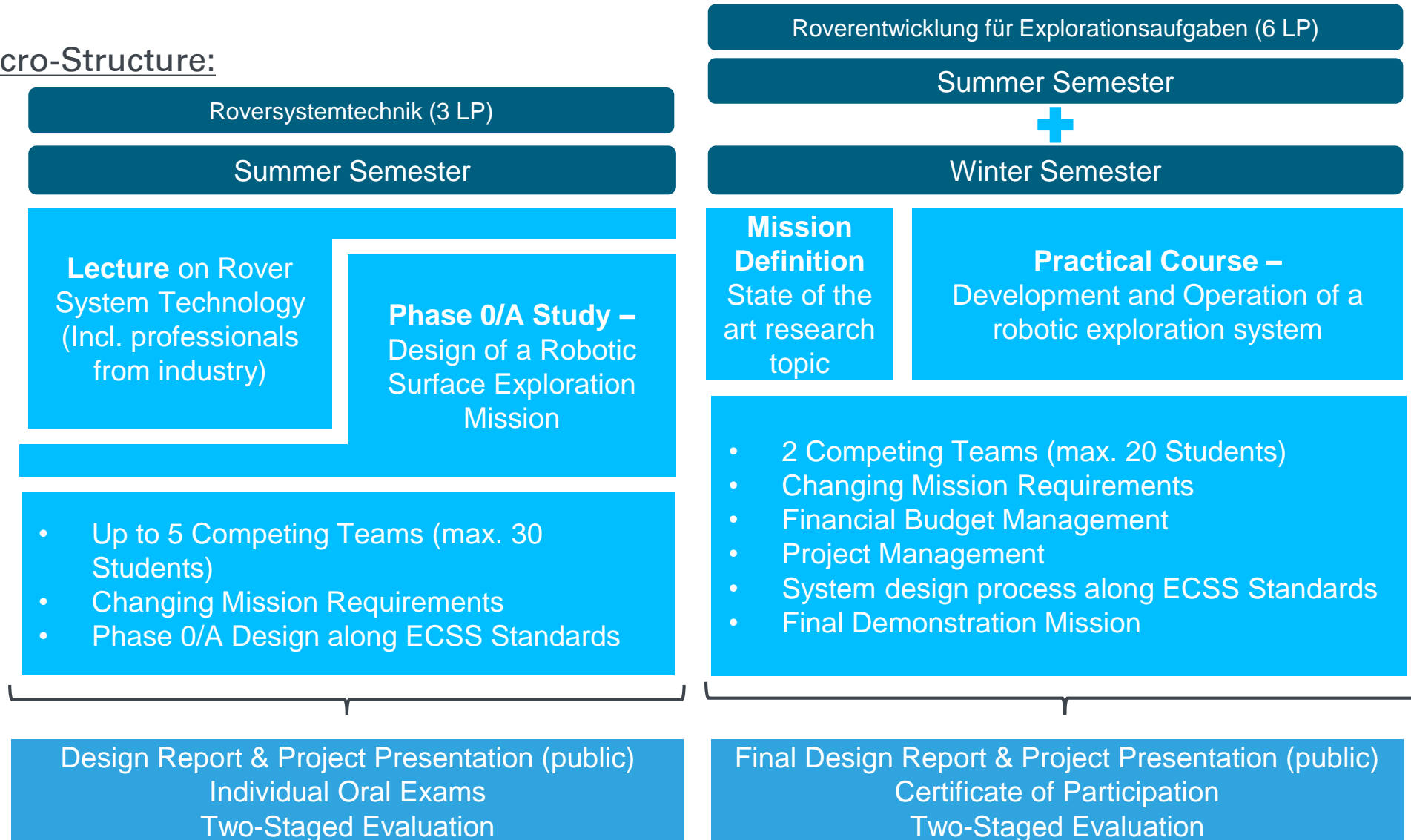


Robotischer Arm (WS 18/19)



# Modulübersicht: Roverentwicklung für Explorationsaufgaben

- Macro-Structure:



- Possible Application:

Bachelor / Master Thesis

Project Work / Internship