

## Modultitel: Projektarbeit „Bionik“ I, Praxis

Modulcode	6.2
-----------	-----

Verantwortliche/r Lehrende/r	Prof. Dr. A. Kesel
Kompetenzziele des Moduls (einschließlich Schlüsselqualifikationen)	Instrumentale und systemische Kompetenzen hinsichtlich eigenständigen Konzipierens, Beantragens, Realisierens und Bewertens von bionischen Projekten unter Einbeziehung der erworbenen Methodenkompetenzen im Rahmen des Studienganges ISB. Kompetenzen in Teamarbeit, Time- und Ressourcenmanagement sowie Frustrationstoleranz.
Art und Lehrinhalte	Antragstellung, Messwertaufnahme, Datenanalyse und -darstellung; Kinematik, Dynamik, Lokomotion und Antriebsmechanismen; funktionsadäquate Werkstoffcharakteristik, CAD-Modellierung, FEM-Simulation, Ergebnisbewertung, Transferanalyse in technische Anwendungen, Prototyping, Time- und Ressourcenmanagement.
Name des Dozenten	Prof. Dr. A. Kesel
Modulart	Pflichtmodul
Lehrform	Projektarbeit, Modulbezogene Übung
Lernform	Gruppenunterricht, Praktikum, angeleitetes Selbststudium
Prüfungsformen	Praktikumsbericht, Kurzreferate
Prüfungsdauer	1,5 Stunden
Anschlüsse: vorausgesetzte Kenntnisse	Erfolgreiche Teilnahme an den Modulen 1.3 "Biologie und Bionik I", 2.3 "Biologie und Bionik II", 2.5 "Kommunikations-Kompetenz II", 3.3 "Material/Mechanik I", 4.1 "Lokomotion", 4.2 "Material/Mechanik II"
Position im Studienverlauf	Sechstes Semester
Angaben zur Literatur	Die aktuellen Literaturlisten werden zu Beginn des Semesters ausgeteilt
Verwendbarkeit des Moduls für weitere Studiengänge	
Umfang des Moduls Arbeitsaufwand	4 + 8
Kontaktstunden in SWS	4 + 4
Selbststudium in Stunden	8 (das Selbststudium beinhaltet auch den Arbeitsaufwand für die modulbezogene Übung als angeleitetes Selbststudium im Umfang von 4 SWS)
ECTS-Leistungspunkte	6
Dauer und Häufigkeit des Angebots	ein Sem., jeweils zum Sommersemester
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	siehe Prüfungsordnung