

Modultitel: Projektarbeit „Bionik“ II

Modulcode	7.1
-----------	-----

Verantwortliche/r Lehrende/r	Prof. Dr. A. Kesel
Kompetenzziele des Moduls (einschließlich Schlüsselqualifikationen)	Instrumentale und systemische Kompetenzen in der eigenständigen Entwicklung und -realisierung von bionischen Projekten unter Einbeziehung der erworbenen Methodenkompetenzen im Rahmen des Studienganges ISB. Kompetenzen in Aqoise, Teamarbeit, Time- und Ressourcenmanagement sowie Frustrationstoleranz, Eigenevaluation. Projektentwicklung- und Planung, Informationsbeschaffung und -bewertung; Konzeption des Versuchsdesigns inkl. der Neukonzeption von notwendiger Messtechnik; Datenbe- und -verarbeitung, statistische Analyse und Bewertung. CAD-Modellierung, FEM-Simulation und Interpretation, Ergebnisbewertung, Transferanalyse in technische Anwendungen, Marktanalyse, Prototyping, Time- und Ressourcen-Management, Aqoise.
Art und Lehrinhalte	
Name des Dozenten	Prof. Dr. A. Kesel
Modulart	Pflichtmodul
Lehrform	Projektarbeit, Modulbezogene Übung
Lernform	Praktikum, Gruppenarbeit, angeleitetes Selbststudium
Prüfungsformen	Referat, Praktikumsbericht, Kurzreferat
Prüfungsdauer	0,5 Stunden (Berichtpräsentation)
Anschlüsse: vorausgesetzte Kenntnisse	Erfolgreiche Teilnahme an den Modulen 1.3 "Allg. Biologie und Bionik I", 2.3 "Allg. Biologie und Bionik II", 2.5 "Komm.Kompetenz II", 3.3 "Material / Mechanik I", 4.1 "Lokomotion", 4.3 "FEM"
Position im Studienverlauf	Siebtes 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 Wintersemester
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	siehe Prüfungsordnung