

Hochschule Bremen
Studiengang „Bionik: Mobile Systeme“

Modulbezeichnung "Entwicklungsprojekt Bionik"

Modulcode	2.5
-----------	-----

Semester	Semester
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Antonia Kesel
Qualifikationsziele	Befähigung zur Entwicklung und Realisierung von bionischen Projekten unter Einbeziehung der erworbenen Methodenkenntnisse entlang der "bionischen Wertschöpfungskette". Erwerb von Kompetenzen in Aqoise, Teamarbeit, Zeit- und Ressourcenmanagement, Technikfolgeabschätzung. Selbstkompetenzen hinsichtlich Leistungsbereitschaft, Flexibilität, Kreativität und Frustrationstoleranz.
Lehrinhalte	<u>Entwicklungsprojekt:</u> Problemanalyse, Informationsbeschaffung und -bewertung; Marktanalyse, bionischer Designprozess (Bio-Push, Techno-Pull), Kundenorientierung (Pflicht- und Lastenheft), Entscheidungsmatrix, Versuchsdesign inkl. Messtechnik; Auswahl der Verfahren zur Datenanalyse und -darstellung; Messwertaufnahme; funktionsadäquate Werkstoffcharakteristik, problemrelevanter Einsatz von CAD-Modellierung, MKS- und / oder CFD-Simulation versus Experimentalansätzen; Ergebnisbewertung, Transferanalyse in technische Anwendungen, Prototyping (RPT), Zeit- und Ressourcenmanagement.
Namen der Dozenten	Prof. Dr. A.B. Kesel
Modulart	Pflichtmodul
Lehr- und Lernmethoden	Projektarbeit / Gruppenunterricht
Prüfungsform / Prüfungsdauer (Voraus. für die Vergabe von Leistungspunkten)	Entwicklungsarbeit (inkl. Referat, 30 min.)
Voraussetz. für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit	Naturwissenschaftliche und technische Studiengänge (nach Maßgabe der Verfügbarkeit von Plätzen)
Studentische Arbeitsbelastung	60 + 120 Stunden
Präsenzstudium	60 Stunden
Selbststudium	120 Stunden
ECTS-Punkte	6
Dauer und Häufigkeit des Angebots	einmal pro Studienjahr (Sommersemester) / 15 Termine
Unterrichtssprache	Deutsch
Literatur	Wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben

Dozent(in)	Titel der Lehrveranstaltung
Prof. Dr. Kesel	Entwicklungsprojekt Bionik