Modulbeschreibung HSBI-ATB-2060 Aktuelle Themen der Biomechatronik

Hochschule Bielefeld/Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Version vom 07.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/397527326

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

HSBI-ATB-2060 Aktuelle Themen der Biomechatronik

Fakultät

Hochschule Bielefeld/Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Axel Schneider

Turnus (Beginn)

Jedes Sommersemester

Leistungspunkte

6 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, sich in für sie neue Teilgebiete der Neuro-/Verhaltens-Bionik, der bio-inspirierten Technik oder eines biologischen oder medizinischen Schwerpunkts einzuarbeiten. Dazu können Sie eigenständig Literaturrecherchen und Quellenbewertungen zu dem Teilgebiet durchführen und relevante Informationen zusammenfassend darstellen. Die Studierenden erwerben die Kompetenz, Forschungshypothesen zu formulieren und diese experimentell zu überprüfen. Sie können die empirisch ermittelten Ergebnisse zusammentragen, darstellen und auswerten. Auf dieser Basis sind die Studierenden in der Lage, die Forschungshypothese zu bestätigen oder zu verwerfen.

Die Studierenden können die formulierte Fragestellung in Kleingruppen lösen und sind in der Lage, den Arbeitsprozess innerhalb ihrer Gruppe zu organisieren.

Lehrinhalte

- Aktuelle Forschungsfragen von grundlagen- und anwendungswissenschaftlich arbeitenden Arbeitsgruppen der Neuro-/Verhaltens-Bionik, der bio-inspirierten Technik oder eines biologischen oder eines medizinischen Schwerpunktes.
- Wechselnde Inhalte nach aktuellem wissenschaftlichen Kenntnisstand
- Einblick in die Arbeitsweisen und Methoden der wissenschaftlichen Arbeitsgruppen
- Mitwirkung bei der Formulierung und Überprüfung von Forschungshypothesen zu aktuellen Forschungsfragen
- Kurzdarstellung der Ergebnisse von Literaturrecherchen und Quellenbewertungen

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Lehrformen sind: Vorlesungen (Ringvorlesungen), Vorlesungssequenzen und wissenschaftliche Vortragsreihen zu aktuellen Themen der Biomechatronik durch Dozent*innen der sich beteiligenden Fakultäten, Fachbereiche und Institute der Fachhochschule und der Universität Bielefeld, Vorlesungssequenzen und wissenschaftliche Vortragsreihen von Dozent*innen externer Hochschulen, seminaristischer Unterricht und Gruppenarbeit zu Problemlösungsstrategien und zum Erlernen spezifischer wissenschaftlicher Methoden von anerkannten, externen Forschungsgruppen

Modulstruktur: 1 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Praktikum o. Seminar	Praktikum o. Seminar	SoSe	45 h (15 + 30)	1.5
Seminar o. Vorlesung *seminaristischer Unterricht*	Seminar o. Vorlesung	SoSe	135 h (45 + 90)	4.5

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Modulverantwortliche*r prüft oder bestimmt Prüfer*in *Es gelten die Regelungen von § 13 ff. Rahmenprüfungsordnung für die Masterstudiengänge des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften und Mathematik an der Fachhochschule vom 18.02.2013 in der jeweils gültigen Fassung (MRPO FH).* ○ *Mündliche Prüfung je Prüfling mind. 15 Minuten und max. 45 Minuten* ○ *Portfolio: Kombinationsprüfungen im Sinne von § 20 MRPO FH* ○ *Hausarbeit: max. 15 Seiten Umfang* ○ *Projekt: als Einzelleistung oder in Gruppen; am Ende des Semesters durch eine Präsentation als Einzel- oder Gruppenprüfung abgelegt; schriftliche Ausarbeitung muss spätestens eine Woche vor dem mündlichen Vortrag dem Prüfenden vorliegen*	Hausarbeit o. mündliche Prüfung o. Projekt mit Ausarbeitung	1	-	-

Legende

1	Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.
2	LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.
3	Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.
4	Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).
5	Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)
SoSe	Sommersemester
WiSe	Wintersemester
SL	Studienleistung
Pr	Prüfung
bPr	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen
uPr	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen