

# Modulbeschreibung HSBI-M-WP\_BM1 Wahlpflichtbereich BioMechatronik 1

Hochschule Bielefeld/Fachbereich Ingenieurwissenschaften  
und Mathematik

*Version vom 22.06.2026*

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/124220677>

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

## **HSBI-M-WP\_BM1 Wahlpflichtbereich BioMechatronik 1**

---

### **Fakultät**

---

Hochschule Bielefeld/Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

### **Modulverantwortliche\*r**

---

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Rückert

Prof. Dr. Axel Schneider

### **Turnus (Beginn)**

---

—

### **Leistungspunkte**

---

5 Leistungspunkte

### **Kompetenzen**

---

Die Kompetenzen richten sich nach dem gewählten Modul der HSBI.

Es wird ein Modul aus dem Modulpool BioMechatronik der HSBI studiert und in den Wahlpflichtbereich des Studiengangs eingebracht.

- HSBI-MKS-2011 Mehrkörpersimulation (6 LP)
- HSBI-NLR-2020 Nichtlineare Regelung (6 LP)
- HSBI-BMO-2015 Bionische Methoden der Optimierung (6 LP)
- HSBI-AUS-2005 Automatisierungssysteme (6 LP)
- HSBI-MMM-2012 Multidisziplinäre Modellierung mit Modelica (6 LP)
- HSBI-SYS-2009 Systemsimulation (6 LP)
- HSBI-LIM-2042 Leadership im Mittelstand (6 LP)
- HSBI-CPS-2072 Cyber-physische Systeme (6 LP)

### **Lehrinhalte**

---

Die konkreten Lehrinhalte werden durch das gewählte Modul festgelegt.

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

---

—

### **Notwendige Voraussetzungen**

---

## Erläuterung zu den Modulelementen

---

Zum Wahlpflichtbereich heißt es in der Prüfungsordnung, dass "ein oder zwei noch nicht studierte Module aus den beiden Modulpools BioMechatronik von HSBI und Uni" eingebracht werden. Hierfür werden laut Prüfungsordnung zusammen 10 LP vergeben, auch wenn die HSBI-Module jeweils 6 LP umfassen.

Modulstruktur: Keine Angabe <sup>1</sup>

## Prüfungen

---

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP <sup>2</sup>
Modulverantwortliche*r prüft oder bestimmt Prüfer*in  <i>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).</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Klausur soll 60 Minuten nicht unterschreiten und 120 Minuten nicht überschreiten</li> <li>○ Mündliche Prüfung je Prüfling mind. 15 Minuten und max. 45 Minuten</li> <li>○ Hausarbeiten in der Regel im Umfang von 15 Seiten</li> <li>○ Referat mit Ausarbeitung: Hausarbeit in der Regel im Umfang von 15 Seiten mit Fachvortrag im Umfang von 15 bis 45 Minuten</li> <li>○ Projekt mit Ausarbeitung: Projektarbeiten im Sinne von § 19 MRPO FH</li> <li>○ Portfolio: Kombinationsprüfungen im Sinne von § 20 MRPO FH und Performanzprüfungen im Sinne von § 21 MRPO FH</li> </ul>	Hausarbeit o. Klausur o. mündliche Prüfung o. Portfolio o. Projekt mit Ausarbeitung o. Referat mit Ausarbeitung	1	180h	6

## 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