

# Module Description FH-M-WP\_BM1\_1 Optional Compulsory Range Biomechatronics 1\_1

Bielefeld University of Applied Sciences and Arts/Faculty of  
Engineering and Mathematics

*Version dated Feb 9, 2026*

This module guide reflects the current state and is subject to change. Up-to-date information and the latest version of this document can be found online via the page

<https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/124220683>

The current and valid provisions in the module guide are binding and further specify the subject-related regulations (German "FsB") published in the Official Announcements of Bielefeld University.

## **FH-M-WP\_BM1\_1 Optional Compulsory Range Biomechatronics 1\_1**

### **Faculty**

Bielefeld University of Applied Sciences and Arts/Faculty of Engineering and Mathematics

### **Person responsible for module**

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Rückert

Prof. Dr. Axel Schneider

### **Regular cycle (beginning)**

—

### **Credit points**

5 Credit points

### **Competencies**

Die Kompetenzen richten sich nach dem gewählten Modul der Fachhochschule.

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

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

### **Content of teaching**

Die konkreten Lehrinhalte werden durch das gewählte Modul festgelegt.

### **Recommended previous knowledge**

—

### **Necessary requirements**

—

## Explanation regarding the elements of the module

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

Module structure: Not specified <sup>1</sup>

## Examinations

Allocated examiner	Type	Weighting	Workload	LP <sup>2</sup>
<p>Person responsible for module examines or determines examiner</p> <p><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></p> <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>	<p>Hausarbeit o. Klausur o. mündliche Prüfung o. Portfolio o. Projekt mit Ausarbeitung o. Referat mit Ausarbeitung</p>	1	180h	6

## Legend

---

- 1 The module structure displays the required number of study requirements and examinations.
  - 2 LP is the short form for credit points.
  - 3 The figures in this column are the specialist semesters in which it is recommended to start the module. Depending on the individual study schedule, entirely different courses of study are possible and advisable.
  - 4 Explanations on mandatory option: "Obligation" means: This module is mandatory for the course of the studies; "Optional obligation" means: This module belongs to a number of modules available for selection under certain circumstances. This is more precisely regulated by the "Subject-related regulations" (see navigation).
  - 5 Workload (contact time + self-study)
- SoSe** Summer semester
- WiSe** Winter semester
- SL** study requirement
- Pr** Examination
- bPr** Number of examinations with grades
- uPr** Number of examinations without grades