Modulbeschreibung 39-M-Inf-BMP BioMechatronisches Praktikum Uni

Technische Fakultät

Version vom 25.11.2026

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/48948916

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

39-M-Inf-BMP BioMechatronisches Praktikum Uni

Fakultät

Technische Fakultät

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Rückert

Turnus (Beginn)

Jedes Sommersemester

Leistungspunkte

5 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden setzen das in der Vorlesung Sensorik erlernte theoretische Wissen praktisch ein und erlangen ein vertieftes Verständnis von Anforderungen, Konzepten und Realisierungsmethoden für intelligente Sensorsysteme. Sie sind in der Lage, theoretische Konzepte im Experiment zu verifizieren und die Messergebnisse wissenschaftlich zu interpretieren. Sie vertiefen ihr Wissen über rechnergestützte Mess- und Analyseverfahren.

Lehrinhalte

Das "BioMechatronische Praktikum Uni" bezieht sich auf die Inhalte des Lehrmoduls Sensorik. Die Studierenden erlernen die technischen Grundlagen moderner Sensorkonzepte und den dazugehörigen Signalverarbeitungsalgorithmen. Der Schwerpunkt liegt auf anwendungstechnischen Gesichtspunkten von Sensoren und Schaltungen zur Messung elektromechanischer Größen in mechatronischen Systemen. Im Praktikum wird der praktische Einsatz der erlernten Sensorkonzepte durch eigenständig durchgeführte Experimente mit anschließender rechnergestützter Analyse erprobt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Empfohlen wird die begleitende Vorlesung Sensorik

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP [2]
BioMechatronisches Praktikum Uni	Praktikum	SoSe	150 h (60 + 90)	5 [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP [2]
Lehrende der Veranstaltung **BioMechatronisches Praktikum Uni (Praktikum)** *Portfolio aus Versuchen:* *Erfolgreiche Durchführung aller Versuche einschließlich Dokumentation. Ein Versuch besteht aus dem Aufbau und der rechnergestützten Analyse einer Sensorschaltung.*	Portfolio	unbenotet	-	-

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