



# Modulbeschreibung 39-M-Inf-MWV Medizinische Wissensverarbeitung

Technische Fakultät

*Version vom 08.02.2026*

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/27461562>

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

## **39-M-Inf-MWV Medizinische Wissensverarbeitung**

### **Fakultät**

---

Technische Fakultät

### **Modulverantwortliche\*r**

---

Prof. Dr. Alexander Schönhuth

### **Turnus (Beginn)**

---

Wird nicht mehr angeboten

### **Leistungspunkte**

---

5 Leistungspunkte

### **Kompetenzen**

---

Die Studierenden sollen in der Lage sein, das medizinische Problemfeld der Diagnose und Therapie adäquat einschätzen zu können. Das Verarbeiten des unsicheren Wissens im Bereich der Medizin wird derzeit mit der Methode des Fallbasierten Schließens sowie der Anwendung der Bayes'schen Netze vorangetrieben. Beide Ansätze werden exemplarisch diskutiert und im Rahmen der Erkennung von Stoffwechseldefekten praktisch zum Einsatz kommen.

### **Lehrinhalte**

---

Ausgehend von der Theorie des diagnostischen und therapeutischen Prozesses werden Methoden zur Verarbeitung von unsicherem Wissen vorgestellt. Dabei wird auf die Methode des Fallbasierten Schließens sowie der Bayes'schen Netzwerke verstärkt eingegangen. Am Beispiel der Erkennung von Stoffwechseldefekten werden beide Methoden verstärkt diskutiert, indem auf der Grundlage der vorhandenen Datenbanken auch existierende Expertensysteme betrachtet werden.

#### Literatur

- Lusti, M.: Wissensbasierte Systeme. BI Wissenschaftsverlag 1990
- Schnabel, M.: Expertensysteme in der Medizin. Gustav Fischer Verlag 1996

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

---

Kompetenzen, die beispielsweise in dem Modul 39-Inf-1 Algorithmen und Datenstrukturen oder alternativ 39-MBT-6 Einführung in die Bioinformatik erworben werden können.  
Grundkenntnisse Mathematik

### **Notwendige Voraussetzungen**

---

—

## Erläuterung zu den Modulelementen

Die Modul(teil)prüfung kann in einigen Studiengängen nach Wahl der Studierenden auch "unbenotet" erbracht werden. Vor Erbringung ist eine entsprechende Festlegung vorzunehmen, eine nachträgliche Änderung (benotet - unbenotet) ist ausgeschlossen. Wird diese Option gewählt, ist es nicht möglich, dieses Modul zu verwenden, um es in einen Studiengang einzubringen, in dem dieses Modul bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt wird.

Modulstruktur: 0-1 bPr, 0-1 uPr<sup>1</sup>

## Veranstaltungen

| Titel                                   | Art       | Turnus | Workload <sup>5</sup> | LP <sup>2</sup>   |
|---|-----------|--------|-----------------------|-------------------|
| <b>Medizinische Wissensverarbeitung</b> | Vorlesung | SoSe   | 60 h (30 + 30)        | 2<br>[Pr]<br>[Pr] |
| <b>Medizinische Wissensverarbeitung</b> | Übung     | SoSe   | 90 h (30 + 60)        | 3                 |

## Prüfungen

| Zuordnung Prüfende  | Art               | Gewichtung | Workload | LP <sup>2</sup> |
|---|-------------------|------------|----------|-----------------|
| <p>Lehrende der Veranstaltung <b>Medizinische Wissensverarbeitung (Vorlesung)</b></p> <p><i>In einigen Studiengängen der Technischen Fakultät kann die Modulprüfung nach Wahl der Studierenden auch "unbenotet" erbracht werden (s. Erläuterungen zu den Modulelementen und die jeweilige FSB). Wird die unbenotete Option gewählt, ist es nicht möglich, dieses Modul zu verwenden, um es in einen Studiengang einzubringen, in dem dieses Modul bei der Gesamtnotenberechnung berücksichtigt wird.</i></p> <p><i>Erläuterungen zu dieser Prüfung siehe unten (benotete Prüfungsvariante).</i></p> | mündliche Prüfung | unbenotet  | -        | -               |
| <p>Lehrende der Veranstaltung <b>Medizinische Wissensverarbeitung (Vorlesung)</b></p> <p><i>Mündliche Prüfung (15 - 25 min.) über die Inhalte der Vorlesung und der Übungen.</i></p>  | mündliche Prüfung | 1          | -        | -               |

## Weitere Hinweise

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis maximal Sommersemester 2024 vorgehalten. Bisheriger Angebotsturnus war jedes Sommersemester.

## 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