

# Modulbeschreibung 39-M-Inf-VDM Vertiefung Datamining

Technische Fakultät

*Version vom 22.04.2026*

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/27461595>

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

## **39-M-Inf-VDM Vertiefung Datamining**

---

### **Fakultät**

---

Technische Fakultät

### **Modulverantwortliche\*r**

---

Prof. Dr. Helge Ritter

### **Turnus (Beginn)**

---

Jedes Sommersemester

### **Leistungspunkte**

---

5 Leistungspunkte

### **Kompetenzen**

---

Die Studierenden haben nach Abschluss des Moduls vertiefte Kenntnisse von Methoden des Datamining und ihres theoretischen Hintergrunds: statistische Verfahren zur Extraktion von Zusammenhängen und Modellen, komplexe Lernarchitekturen zur Modellextraktion, informationstheoretische Aspekte der Detektion und Beschreibung von Strukturen in Daten.

### **Lehrinhalte**

---

Das Modul bietet eine Vertiefung zu Methoden des Datamining und mathematischen Aspekten der Datenanalyse.

### **Empfohlene Vorkenntnisse**

---

Kompetenzen, die beispielsweise in den Modulen 39-Inf-NN Grundlagen Neuronaler Netze und 39-Inf-10 Datenbanken erworben werden können.

Kompetenzen, wie sie im Modul 39-Inf-DM Grundlagen Datamining erworben werden können, sind für einen erfolgreichen Abschluss dieses Moduls notwendig.

### **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>
Dataming II	Übung mit Praktikum	SoSe	30 h (15 + 15)	1
Dataming II	Vorlesung	SoSe	60 h (30 + 30)	2 [Pr] [Pr]

## Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP <sup>2</sup>
Lehrende der Veranstaltung <b>Dataming II (Vorlesung)</b>  <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. Erläuterungen zu dieser Prüfung siehe unten (benotete Prüfungsvariante).</i>	Portfolio mit Abschlussprüfung	unbenotet	60h	2
Lehrende der Veranstaltung <b>Dataming II (Vorlesung)</b>  <i>Portfolio aus Übungsaufgaben, die veranstaltungsbegleitend gestellt werden (Bestehensgrenze 50% der erzielbaren Punkte, individuelles Erläutern der Lösungen). Die Übungsaufgaben im Rahmen des Portfolios werden in der Regel wöchentlich ausgegeben. Abschließende mündliche Prüfung (15-25 min.) über die Inhalte der Vorlesung und der Übungen.</i>	Portfolio mit Abschlussprüfung	1	60h	2

## 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