Modulbeschreibung 39-Inf-MK Musterklassifikation

Technische Fakultät

Version vom 10.11.2026

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/26787751

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

39-Inf-MK Musterklassifikation

Fakultät

Technische Fakultät

Modulverantwortliche*r

Dr. rer. nat. Thomas Hermann

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Vermittlung eines Einblicks in die wesentlichen Grundlagen und Konzepte von Verfahren der Musterklassifikation, so dass die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Verfahren eingeschätzt und für praktische Anwendungen genutzt werden können. Durch die eigenständige Bearbeitung eines Seminarthemas wird das erworbene Wissen vertieft.

Lehrinhalte

Mustererkennung gehört zu den Bemühungen der modernen Informationstechnik, Wahrnehmungsleistungen zu automatisieren wie wir sie sonst von natürlichen Vorbildern kennen. Klassifikation bedeutet dabei, dass ein Muster als Gesamtheit einem Begriff, d.h. einer Klasse zugewiesen wird. In der Vorlesung werden unterschiedliche Klassifikationsansätze wie z.B. der Bayes-Klassifikator bzw. der Mischverteilungsklassifikator, der Polynomklassifikator, Hidden-Markov-Modelle sowie das Multilayer-Perzeptron und die Support Vektor Maschinen behandelt.
Im Rahmen des Seminars werden ausgewählte, spezialisierte Themen der Musterklassifikation behandelt. Dabei wird ein Themenkomplex von jedem Teilnehmer aufbereitet und in einem Vortrag präsentiert. Zusätzlich wird eine Ausarbeitung zum jeweiligen Thema erstellt.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Unbenotete / benotete Modulprüfung:
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.

Begründung der Notwendigkeit von zwei Modulteilprüfungen:
In der mündlichen Prüfung wird die theoretische Beherrschung des Stoffes überprüft, während im Seminar die selbstständige Aufbereitung, Präsentation eines Themas aus der Musterklassifikation geprüft wird.

Modulstruktur: 0-1 bPr, 1-2 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Musterklassifikation	Übung	WiSe	30 h (15 + 15)	1
Musterklassifikation	Vorlesung	WiSe	90 h (45 + 45)	3 [Pr] [Pr]
Seminar Musterklassifkation *Referat und Ausarbeitung*	Seminar	SoSe	120 h (30 + 90)	4 [Pr]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Musterklassifikation (Vorlesung)** *In einigen Studiengängen der Technischen Fakultät kann die Modulteilprüfung 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).*	mündliche Prüfung	unbenotet	60h	2
Lehrende der Veranstaltung **Musterklassifikation (Vorlesung)** *mündliche Prüfung (15-20 Minuten) über Vorlesung und Übungen Musterklassifikation*	mündliche Prüfung	1	60h	2
Lehrende der Veranstaltung **Seminar Musterklassifkation (Seminar)** *Referat (30-45 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (5-10 Seiten)*	Referat mit Ausarbeitung	unbenotet	-	-

Weitere Hinweise

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis maximal Sommersemester 2018 vorgehalten.
Bisheriger Angebotsturnus war jedes Wintersemester.

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