

Modulbeschreibung 23-MeWi-HM3a Mathematisch-linguistische Sprachmodellierung

Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft

Version vom 14.05.2026

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://ekv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/48948856>

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

23-MeWi-HM3a Mathematisch-linguistische Sprachmodellierung

Fakultät

Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Jens Michaelis

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

15 Leistungspunkte

Kompetenzen

In diesem Modul werden erweiterte Grundlagenkenntnisse der mathematisch-linguistischen Sprachmodellierung im allgemeinen und damit der Computerlinguistik im Speziellen vermittelt. Im Mittelpunkt stehen verschiedene formale Repräsentationen linguistischer Strukturen und ihre computergestützte Verarbeitung, wie dies etwa bei der linguistisch motivierten Anwendung endlicher Automaten und Transduktoren der Fall ist.

Die Kompetenzen werden durch das Bearbeiten von Übungsaufgaben, das Lesen, Diskutieren und/oder Referieren von Texten oder durch die Durchführung von Programmieraufgaben erworben. Die Modulprüfung dokumentiert die Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse miteinander zu verknüpfen.

Lehrinhalte

Das Modul widmet sich mathematisch-linguistischen Grundlagen aus verschiedenen Perspektiven. Die Studierenden erhalten sowohl Einblick in Kernbereiche der mathematischen Linguistik und Computerlinguistik als auch in Forschungen an den Grenzen benachbarter Disziplinen, wie etwa der Kernlinguistik, Texttechnologie, Dialogmodellierung, Kommunikationsanalyse oder Psycholinguistik. Anhand ausgesuchter Formalismen und Zugänge werden Repräsentationsmethoden insbesondere der linguistischen Kerngebiete Phonetik, Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik und Pragmatik beispielhaft vorgestellt. Zu lösende Repräsentationsprobleme beziehen sich auf das Deutsche sowie auf andere Sprachen. Beispielhaft fungierende, ausgewählte Ansätze dienen auch dazu, Verfahren der Verarbeitung sprachlichen Wissens (wie etwa Parsing und Generierung) vorzustellen, die durchaus Techniken, Strategien und Architekturen integrierter Verarbeitung (wie etwa Syntax-Semantik-Verarbeitung oder Kopplung von Parsing und Generierung) mit einschließen.

Empfohlene Vorkenntnisse

Das Modul 23-MeWi-HM3a stellt ein Alternativmodul zum Modul 23-MeWi-HM3 dar und richtet sich insbesondere an Studierende mit einem bereits erfolgreich abgeschlossenem Vorstudium in den Bereichen Texttechnologie und/oder Computerlinguistik.

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 4 SL, 1 bPr ¹

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload ⁵	LP ²
Lehrveranstaltung I	Seminar	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]
Lehrveranstaltung II	Seminar	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]
Lehrveranstaltung III	Seminar	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]
Lehrveranstaltung IV	Seminar	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP ²
Lehrende der Veranstaltung Lehrveranstaltung I (Seminar) <i>In der Form variierend wird die Studienleistung durch das Bearbeiten von Übungsaufgaben, das Lesen, Diskutieren und/oder Referieren von Texten oder durch die Durchführung von Programmieraufgaben erbracht. Die übliche Bearbeitungszeit hat einen Umfang von ca. 1-2 Stunden pro Woche.</i>	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung Lehrveranstaltung II (Seminar) <i>In der Form variierend wird die Studienleistung durch das Bearbeiten von Übungsaufgaben, das Lesen, Diskutieren und/oder Referieren von Texten oder durch die Durchführung von Programmieraufgaben erbracht. Die übliche Bearbeitungszeit hat einen Umfang von ca. 1-2 Stunden pro Woche.</i>	siehe oben	siehe oben

Lehrende der Veranstaltung Lehrveranstaltung III (Seminar) <i>In der Form variierend wird die Studienleistung durch das Bearbeiten von Übungsaufgaben, das Lesen, Diskutieren und/oder Referieren von Texten oder durch die Durchführung von Programmieraufgaben erbracht. Die übliche Bearbeitungszeit hat einen Umfang von ca. 1-2 Stunden pro Woche.</i>	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung Lehrveranstaltung IV (Seminar) <i>In der Form variierend wird die Studienleistung durch das Bearbeiten von Übungsaufgaben, das Lesen, Diskutieren und/oder Referieren von Texten oder durch die Durchführung von Programmieraufgaben erbracht. Die übliche Bearbeitungszeit hat einen Umfang von ca. 1-2 Stunden pro Woche.</i>	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP ²
Modulverantwortliche*r prüft oder bestimmt Prüfer*in <i>Die Prüfung wird vom Lehrenden einer der Veranstaltungen abgenommen. Die Modulprüfung kann eine der folgenden Formen haben: Klausur von 90min, mündliche Prüfung von ca. 30-40min über die Modul Inhalte, schriftliche Ausarbeitung eines Referats oder Projekts mit einer Dokumentation von ca. 15-20 Seiten (nicht eingerechnet Programmcode) mit klarem und dokumentierten Bezug zu den Veranstaltungen des Moduls.</i>	Hausarbeit o. Klausur o. mündliche Prüfung o. Projekt mit Ausarbeitung	1	90h	3

Weitere Hinweise

Bei dieser Version des Moduls handelt es sich um ein eingestelltes Angebot, es wurde bis maximal Sommersemester 2022 vorgehalten.

Bisheriger Angebotsturnus war jedes Semester.

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