

Module Description

39-M-Inf-MA_ISY Master's

Thesis

Faculty of Technology

Version dated May 22, 2026

This module guide reflects the current state and is subject to change. Up-to-date information and the latest version of this document can be found online via the page

<https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/27461540>

The current and valid provisions in the module guide are binding and further specify the subject-related regulations (German "FsB") published in the Official Announcements of Bielefeld University.

Non-official translation of the module descriptions. Only the German version is legally binding.

39-M-Inf-MA_ISY Master's Thesis

Faculty

Faculty of Technology

Person responsible for module

Prof. Dr. Philipp Cimiano

Regular cycle (beginning)

To be discontinued

Credit points

30 Credit points

Competencies

Die Studierenden werden durch die Masterarbeit dazu befähigt, sich selbständig in eine wissenschaftliche Problemstellung einzuarbeiten und eine entsprechende Lösung zu entwickeln. Sie erlernen den Umgang mit der relevanten Fachliteratur und insbesondere, sich einen Überblick über den Stand der Technik auf einem Gebiet bzw. für eine konkrete Problemstellung zu verschaffen. Sie erwerben Kenntnisse in der Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten sowie in der schriftlichen Dokumentation der Ergebnisse nach wissenschaftlichen Gepflogenheiten.

The master thesis provides students with the opportunity to investigate a scientific problem and to develop an appropriate approach independently. Students learn how to find and organize relevant literature and gain an overview of the state of the art regarding their chosen research topic. They gain skills necessary for the planning, implementation and evaluation of experiments as well as documenting results in line with scientific practice.

Content of teaching

Zu einem gemeinsam zwischen der oder dem Studierenden und der oder dem Betreuenden vereinbarten Thema aus dem Bereich der Intelligenten Systeme wird eine wissenschaftliche Arbeit oder Studie weitgehend selbständig durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem schriftlichen Bericht zusammengefasst. Dieser Bericht soll sich an den Gepflogenheiten für wissenschaftliche Veröffentlichungen aus der Informatik orientieren und sich z.B. wie folgt gliedern: Zusammenfassung, Einführung, Stand-der-Technik Methoden/Ansatz, evtl. Implementierung und Architektur, Experimente und Ergebnisse, Diskussion, Ausblick. Die Ergebnisse der Masterarbeit sollen vorgetragen (z.B. im Rahmen eines AG Seminars oder Kolloquiums) und anschließend diskutiert werden.

A scientific work or study on a topic agreed on by the student and supervisor will be carried out to a large extent independently. The results will be documented in a written report. This report should be following practices in the field of computer studies for scientific publications and structure. E.g.: abstract, introduction, state of the art, methods, implementation and architecture, experiments and results, discussion, suggestions for future research. The results should be presented and discussed (e.g. in the context of a research group seminar or Colloquium).

Recommended previous knowledge

Empfohlen für die Ausgabe der Masterarbeit ist der Abschluss der Module, die für die ersten 2 Semester vorgesehen sind.

It is recommended that students have completed all modules intended for the first and second semester.

Necessary requirements

–

Explanation regarding the elements of the module

In der schriftlichen Ausarbeitung wird die Fähigkeit überprüft, eine wissenschaftliche Ausarbeitung anzufertigen, während es im Vortrag gilt, die eigene Arbeit verständlich verbal zu präsentieren und zu verteidigen.

In the written report the ability for preparing a scientific report will be tested. The presentation is for testing the ability of presenting the own report verbally and to defend it.

Module structure: 1 bPr, 1 uPr¹

Examinations

Allocated examiner	Type	Weighting	Workload	LP ²
Person responsible for module examines or determines examiner <i>Gegenstand ist ein ca. 30-40-minütiger Vortrag über die Masterarbeit. Die Prüfung wird von den prüfungsberechtigten Personen, die auch die Masterarbeit begutachten, abgenommen.</i>	Referat	without grades	-	-
Person responsible for module is examiner <i>Benotete schriftliche Ausarbeitung (Masterarbeit) im Umfang von mindestens 50 und höchstens 80 Seiten. Die Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate, die Arbeit ist fristgerecht abzugeben.</i> <i>Prüfungsberechtigt für die Masterarbeit sind die AG- und Forschungsgruppenleiter der Technischen Fakultät. Als weiterer Gutachter kann nur eine prüfungsberechtigte Person herangezogen werden, die mindestens einen Master- oder Diplomabschluss erworben hat.</i> <i>Weitere Regelungen ergeben sich aus der MPO.</i> <i>Marked written report (dissertation) consisting of at least 50 and no more than 80 pages to be completed within 6 months. The deadline needs to be adhered to. Authorized examiners are the heads of the working/research groups of the Faculty of Technology. Second examiner can only be an authorized person who holds at least a Master or Postgraduate Diploma. Students have to give a presentation of 30-40 minutes about the dissertation. The examiners will be the same as those marking the written dissertation.</i>	Masterarbeit	1	900h	30

Further notices

Arbeitsbeginn je nach Anmeldung der Masterarbeit.

Bisheriger Angebotsturnus war jedes Semester.

Legend

- 1 The module structure displays the required number of study requirements and examinations.
 - 2 LP is the short form for credit points.
 - 3 The figures in this column are the specialist semesters in which it is recommended to start the module. Depending on the individual study schedule, entirely different courses of study are possible and advisable.
 - 4 Explanations on mandatory option: "Obligation" means: This module is mandatory for the course of the studies; "Optional obligation" means: This module belongs to a number of modules available for selection under certain circumstances. This is more precisely regulated by the "Subject-related regulations" (see navigation).
 - 5 Workload (contact time + self-study)
- SoSe** Summer semester
- WiSe** Winter semester
- SL** study requirement
- Pr** Examination
- bPr** Number of examinations with grades
- uPr** Number of examinations without grades