

Im Überblick

Akademischer Grad	Master of Science, Abkürzung M.Sc.
Englische Bezeichnung	Computer Science – Master of Science
Zulassungsbeschränkung	Zulassungsbeschränkung bei Überschreitung der Aufnahmekapazität
Studienbeginn	Wintersemester
Zugangsvoraussetzung	Bachelorabschluss oder ein vergleichbarer akademischer Abschluss auf dem Gebiet der Informatik oder einem anderen mathematisch-naturwissenschaftlichen Gebiet mit starkem Informatikbezug und einem ausreichenden Anteil an Informatik-ausbildung
Regelstudienzeit	4 Semester (Vollzeit), 6 Semester (Teilzeit)
Weitere Informationen	www.htwk-leipzig.de/inm/

Studienberatung

HTWK Leipzig, Dezernat Studienangelegenheiten

Eichendorffstraße 2, 04277 Leipzig
Besuchersprechzeiten www.htwk-leipzig.de/dssz

Anne Herrmann und Anke Preußker
Telefon +49 341 30 76 – 61 56, – 65 12
studienberatung@htwk-leipzig.de

Studienfachberatung

Prof. Dr. rer. nat. Karsten Weicker

Telefon +49 341 30 76 – 63 95
karsten.weicker@htwk-leipzig.de

Akkreditierter Studiengang

Die exzellente Qualität von Studium und Lehre ist selbstverständlich durch die Akkreditierung nach den Regeln des Akkreditierungsrates garantiert.

Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Akkreditierungsrat ■

Impressum

HERAUSGEBER HTWK Leipzig | Postfach 30 11 66, 04251 Leipzig
REDAKTION Stefan Schmeißer, Hochschulmarketing
REDAKTIONSSCHLUSS 15. Juni 2016
GESTALTUNG Artkolchose GmbH
FOTONACHWEIS Artur Marciniak | fotolia.com



Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Leipzig University of Applied Sciences



Informatik Master

NEU: jetzt auch in TEILZEIT studierbar!

HTWK Leipzig

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig
Leipzig University of Applied Sciences
Karl-Liebknecht-Straße 132, 04277 Leipzig
www.htwk-leipzig.de

Bewerbung für den Masterstudiengang
INFORMATIK

Bewerbungszeitraum:
1. Mai – 15. Juli (Ausschlussfrist)

Das Masterstudium beginnt im Wintersemester. Die Bewerbung erfolgt online unter www.htwk-leipzig.de/bewerbung. Bitte beachten Sie die aktuellen Bewerberinformationen ab April im Internet.

FAKULTÄT
**INFORMATIK, MATHEMATIK
UND NATURWISSENSCHAFTEN**

www.htwk-leipzig.de/inm/

Wir leben im globalen Informationszeitalter und können uns eine Welt ohne Internet und Computer nicht mehr vorstellen. Es braucht Fachkräfte, um Informationen zu verarbeiten und darzustellen.

Mit dem Masterstudiengang vertiefen Sie Ihr im Bachelorstudium erworbenes Wissen und suchen mit kreativem Geschick und Ausdauer nach praxistauglichen Lösungen für allerlei Lebensbereiche, in denen Technik und Information eine Rolle spielen. Die Anwendungsgebiete sind so vielfältig wie die Welt selbst: Auf Absolventen warten zukunftsweisende Aufgaben in den Sparten Technik, Wirtschaft, Medizin oder auch in Forschung und Lehre. Dieser Masterstudiengang ist sowohl in Vollzeit als auch Teilzeit studierbar. Damit ergeben sich interessante Möglichkeiten sich parallel zu einem Job oder bei familiären Verpflichtungen weiterqualifizieren.

Berufliche Perspektiven

Da Informationstechnologien in fast allen Bereichen des Lebens eingesetzt werden, finden Absolventen des Masterstudiengangs Informatik Beschäftigung in vielen Bereichen, auch in leitenden Positionen. Zu ihren Aufgaben gehören die Entwicklung, Programmierung und Instandhaltung von Soft- und Hardware. Informatiker beraten Unternehmen, arbeiten im Vertrieb von IT-Systemen oder übernehmen die Leitung von Projekten. Außerdem können sie in der Lehre, Forschung und Weiterbildung tätig sein.

Einsatzmöglichkeiten

- › Automobilindustrie
- › Ingenieursbereiche wie Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Elektrotechnik
- › Unternehmen, die Software herstellen
- › Internet-Dienstleister
- › Kommunikationsbranche, Medienwirtschaft
- › Medizintechnik
- › produzierende Industrie
- › Unterhaltungsindustrie (z. B. Computerspiele)
- › Unternehmensberatung
- › Versicherungs- und Bankensektor
- › Verwaltung
- › Forschung



Studieninhalte und -formen

Die Lehrveranstaltungen eines Moduls können in Form von Vorlesungen, Übungen bzw. Seminaren und/oder Praktika stattfinden.

1. SEMESTER

MODULE	SWS	LP
Prinzipien von Programmiersprachen	4	6
Algorithm Engineering	4	6
Projektmanagementpraktikum	0,5	1
Wahlpflichtmodule *	12	18

2. SEMESTER

MODULE	SWS	LP
Visualisierung	4	6
Oberseminar I	2	2
Projektmanagementpraktikum	0,5	3
Wahlpflichtmodule*	12	18

3. SEMESTER

MODULE	SWS	LP
Oberseminar II	2	2
Theoretische Informatik	4	6
Projekt	-	4
Wahlpflichtmodule *	12	12

4. SEMESTER

MODULE	SWS	LP
Masterarbeit, -seminar und -kolloquium	-	30

ABSCHLUSS

INFORMATIK, MASTER OF SCIENCE (M. SC.)

WAHLPFLICHTMODULE NACH KOMPETENZBAUSTEINEN **	SWS	LP
Systematische Softwareentwicklung		
Compilerbau	4	6
Programmverifikation	4	6
Netzwerk- und Systemmanagement	4	6
IT-Sicherheit (Aufbaukurs)	4	6
Business Intelligence		
Wissensrepräsentation und -verarbeitung	4	6
Semantic Web	4	6
Betriebliche Informationssysteme	4	6
Data Warehousing	4	6

WAHLPFLICHTMODULE NACH KOMPETENZBAUSTEINEN **	SWS	LP
Parallele und verteilte Anwendungen		
Thread-Programmierung	4	6
Message-Passing-Programmierung	4	6
Echtzeitsysteme	4	6
Mikrocontroller-Anwendungen	4	6
Scientific Computing		
Wissenschaftliches Rechnen I	4	6
Wissenschaftliches Rechnen II	4	6
Computational Finance	4	6
Zuverlässigkeit von Systemen	4	6

WEITERE WAHLPFLICHTMODULE	SWS	LP
ASIC-Entwurf	4	6
Symbolisches Rechnen	4	6
Constraint-Programmierung	4	6
Innovative Rechnerarchitekturen	4	6
Kryptologie	4	6
Datenbank-Implementierungstechniken	4	6
Smartcard-Programmierung	4	6
Test integrierter Schaltungen	4	6
Digitale Bildverarbeitung	4	6
Human Computer Interaction	4	6
Hochgeschwindigkeitsnetz-Technologien	4	6
Evolutionäre Algorithmen	4	6

WEITERE WAHLPFLICHTMODULE	SWS	LP
Robotik	4	6
Mustererkennung	4	6
Fortgeschrittene Themen der Informatik	4	6
Mathematik		
Differenzial- und Differenzgleichungen	4	6
Statistik für Informatiker	4	6
Operations Research	4	6
Funktionentheorie	4	6
Rechnen in endlichen Strukturen	4	6
Forecasting	4	6
Risk Management	4	6

Im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung können auch ausgewählte Wahlpflichtmodule der beteiligten Fakultäten der Universität Leipzig besucht und angerechnet werden.



1. SEMESTER

MODULE	SWS	LP
Prinzipien von Programmiersprachen	4	6
Algorithm Engineering	4	6
Wahlpflichtmodule *	4	6

2. SEMESTER

MODULE	SWS	LP
Visualisierung	4	6
Wahlpflichtmodule *	8	12

3. SEMESTER

MODULE	SWS	LP
Theoretische Informatik	4	6
Projektmanagementpraktikum	0,5	1
Wahlpflichtmodule*	8	12

4. SEMESTER

MODULE	SWS	LP
Projektmanagementpraktikum	0,5	3
Oberseminar I	2	2
Wahlpflichtmodule*	8	12

5. SEMESTER

MODULE	SWS	LP
Projekt	-	4
Oberseminar II	2	2
Wahlpflichtmodule*	8	12

6. SEMESTER

MODULE	SWS	LP
Mastermodul, -seminar und -kolloquium	-	30

Abkürzungen

SWS Semesterwochenstunden (Lehrveranstaltung je 45 Minuten)

LP Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)

* Die Studierenden wählen aus dem Katalog der Wahlpflichtmodul entsprechend der benötigten LP die gewünschte Module aus. Es ist mindestens ein Mathematik-Modul zu belegen.

** Werden 3 der 4 Module eines Kompetenzbausteins erfolgreich absolviert, wird die entsprechende Kompetenz auf dem Zeugnis ausgewiesen.



Dieser Studienablaufplan dient nur zur Information – verbindlich ist die aktuelle Studien- und Prüfungsordnung.