

Studienplan für den Masterstudiengang Informatik an der Technischen Hochschule Nürnberg

vom 1.3.2024

Der Masterstudiengang Informatik umfasst drei Semester mit den folgenden Lehrinhalten:

lfd. Nr.	Module	SWS	ECTS-LP	Bemerkung
1	Interkulturelle Kommunikation	4	4	1. Sem.
2	Lehrveranstaltungen der nachfolgenden Module in den Modulgruppen	40	50	1. + 2. Sem.
3	IT-Projekt	4	6	1. Sem.
4	Masterarbeit	-	30	3. Sem.
	Gesamtsumme	48	90	

Informationen zu Prüfung und Unterrichtssprache: siehe Modulhandbuch und Studien- und Prüfungsordnung.

Die obigen Lehrveranstaltungen (lfd. Nr. 2) verteilen sich auf die folgenden drei Modulgruppen, in denen jeweils die angegebene Mindestzahl an Leistungspunkten (ECTS-LP) zu belegen und erfolgreich zu absolvieren ist. Insgesamt ist mindestens der oben genannte Umfang von 50 Leistungspunkten zu belegen und erfolgreich zu absolvieren.

Das Angebot der Module aus den Modulgruppen wird nicht in jedem Semester in vollem Umfang angeboten.

Jeweils vor Beginn eines neuen Semesters wird das Angebot aktualisiert und geeignet bekannt gegeben. Informationen zu Art und Dauer der Prüfungsleistungen sowie zu den zugelassenen Hilfsmitteln werden vor Beginn des Prüfungszeitraums hochschulöffentlich ausgehängt und können dem Modulhandbuch entnommen werden, das auch die Beschreibungen der Lehrinhalte der Module enthält.

Modulgruppen und Module	SWS	LP
Modulgruppe 1: Kommunikation und Informationssicherheit Mindestbelegung: 10 LP		
Algorithmen der Robotik	4	5
Deep Learning	4	5
Intelligente Maschinen – Strategien, Architekturen und Algorithmen	4	5
IT Forensik: Hintergründe, Vorgehensweisen und Strategien	4	5
Kryptographische Protokolle	4	5
Large Language Models	4	5
Neuromorphic Artificial Intelligence	4	5
Seminar Informationssicherheit	4	5
Systemsicherheit	4	5
Sequence Learning	4	5
TinyML	4	5

Modulgruppe 2: Softwaresysteme Mindestbelegung: 10 LP		
Ausgewählte Themen der Korrektheit und Semantik in Programmiersprachen	4	5
Automotive Software Engineering	4	5
Automotive Systems Modelling	4	5
Conversational Artificial Intelligence	4	5

Echtzeitsysteme im Automobil	4	5
Fortgeschrittene Konzepte der Funktionalen Programmierung	4	5
Geodatenbanken	4	5
Network Information Hiding	4	5
Systementwurf und Systemdokumentation mit UML und SysML	4	5
Verteilt-kooperative Informationsverarbeitung	4	5
Wissensbasierte Games-Entwicklungstechniken	4	5

Modulgruppe 3: Internet und digitale Medien Mindestbelegung: 10 LP		
3D-Echtzeitrendering - Alternative Verfahren	4	5
Advanced HCI	4	5
Analyse und Visualisierung medizinischer Bilddaten	4	5
Automatische Spracherkennung	4	5
Digitale Bildbearbeitung	4	5
Massively Multiplayer Online (MMO) Games	4	5
Music Information Retrieval	4	5
Techniken des Pervasive Computings	4	5
Ubiquitäre Informationsdienste	4	5

Modulgruppe: Frei wählbare Module der Informatik und Wirtschaftsinformatik Mindestbelegung: 0 LP		
Bionic Computation in Business	4	5
Business Analytics	4	5
Digital Business Management	4	5
Fuzzy Sets und Fuzzy Systeme	4	5
Gamification von Informations- und Anwendungssystemen	4	5
Global Software Engineering	4	5
Information Management Challenge	4	5
IT-Controlling	4	5
IT-Supplier Relationship Management	4	5
Logistische Informationssysteme	4	5
Management komplexer Systeme	4	5
Soziale Netzwerkanalysen	4	5
Strategisches IT-Management	4	5
Workflow-Systeme	4	5

Masterarbeit

Soweit Ausgaben von interaktiven generativen Informationssystemen (z.B. OpenAI chatGPT, Google Bard) als Quelle verwendet werden, sind diese als wörtliche oder inhaltliche Zitate kenntlich zu machen sowie mit Anbieter, Version bzw. Abrufdatum und Dialog, d.h. Sequenz der Ein- und Ausgaben, im Anhang zu dokumentieren. Sollten die jeweils für die verwendete Software einschlägigen Lizenzbestimmungen weitergehende oder abweichende Vorgaben enthalten, sind diese vorrangig zu beachten, um Lizenzverstöße zu vermeiden. Eine entsprechende Abweichung von den Vorgaben der Hochschule ist unter Verweis auf den einschlägigen Passus in den Lizenzbestimmungen zu begründen. Die lizenzbestimmungskonforme Nutzung der Software obliegt in jedem Falle der Verantwortung der oder des Studierenden.