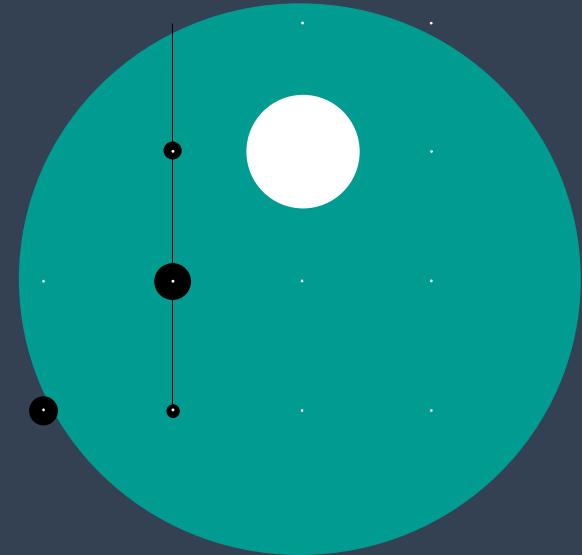


H T  
W I  
G N

Hochschule Konstanz  
Fakultät Informatik

# Herzlich willkommen bei der Informationsveranstaltung Master Informatik an der HTWG Konstanz



# Zugangsvoraussetzungen

- **Bachelor- oder Diplom-Abschluss in Informatik oder einem verwandten Studium (z.B. WIN oder GIB)**
- **Abschlussnote 2,4 oder besser (harte Grenze)**
- **Bewerbungsfrist: Wintersemester 1. Juni, Sommersemester 1. Dezember**
- **Erster Schritt: Online-Bewerbung, danach: fristgerechte postalische Einreichung der geforderten Unterlagen**  
<https://www.htwg-konstanz.de/studium/bewerbung/online-bewerbung/master/>

# Bewerbung mit vorläufigen Zeugnissen

- Falls Sie zum Stichtag noch kein Abschlusszeugnis haben:
  - mit vorläufigem Notenspiegel bewerben (ausdrucken über Studien-Portal)
  - sowie ECTS-gewichtete Durchschnittsnote beilegen (per E-Mail vom zentralen Prüfungsamt anfordern)  
<https://www.htwg-konstanz.de/studium/pruefungsangelegenheiten/durchschnittsnote-ranking/>
- Minstdurchschnitt (ECTS-gewichtete Durchschnittsnote):  
2,9 – es muss eine Chance bestehen, dass Sie zum Abschluss eine 2,4 erreichen
- Das **Zeugnis muss spätestens einen Monat nach Vorlesungsbeginn** da sein!

# Tipps

- Abgabe der Bachelorarbeit spätestens zu Vorlesungsbeginn
- **Vorher** mit den Betreuerinnen und Betreuern reden, damit diese die Note spätestens 1-2 Wochen nach Vorlesungsbeginn abgeben.
- Ende dieses Semesters beim IN-Prüfungsamt nachprüfen, ob alle (notwendigen) Prüfungsleistungen vorliegen und weitergemeldet sind.

# Auswahlgespräch

- Dient der Feststellung der Motivation der Bewerberinnen und Bewerber
- Einladung per E-Mail erfolgt 2-3 Wochen nach der Bewerbungsfrist
- Pflicht: Teilnahme an den Auswahlgespräch ist zwingend erforderlich – wer nicht teilnimmt, bekommt auch keinen Studienplatz

# Aufbau des Studiums

- Insgesamt 90 ECTS in 3 Semestern, davon 30 ECTS Masterarbeit
- 3 Vertiefungsrichtungen
  - Autonome Systeme (MSI-AS)
  - IT-Management (MSI-ITM)
  - Software-Engineering (MSI-SE)
- Vertiefungsrichtung muss bereits bei der Bewerbung angegeben werden, die Vergabe der Plätze erfolgt nach Vertiefungsrichtung

## Vertiefungsrichtung Autonome Systeme (AS)

Semester A	Semester B	Semester C
<b>3 ECTS</b> Komplexitätstheorie	<b>3 ECTS</b> Algorithmentechnik	<b>27 ECTS</b> Masterarbeit
<b>3 ECTS</b> Numerische Mathematik	<b>3 ECTS</b> Stochastik	
<b>8 ECTS</b> Teamprojekt		
<b>5 ECTS</b> Seminar		
<b>25 ECTS</b> Wahlpflichtmodule „Autonome Systeme (AS)“ <i>Beispiele aus dem Wahlpflichtkatalog</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonome Roboter</li> <li>• Computational Geometry</li> <li>• Computer Vision</li> <li>• Deep Learning</li> <li>• Geometric Modelling</li> <li>• Maschinelles Lernen</li> <li>• Mobile Computing</li> <li>• Quantum computing</li> <li>• Real-Time Operating Systems</li> <li>• Vernetzung autonomer Systeme</li> </ul>		
<b>10 ECTS</b> Wahlpflichtmodul		<b>3 ECTS</b> Mündliche Masterprüfung

## Autonome Systeme (AS)

- Eingebettete Systeme werden immer autonomer, d.h. sie können selbständig auf ihre Umwelt reagieren.
- Die Entwicklung solcher Systeme erfordert Methoden aus den Bereichen Echtzeitverarbeitung, Robotik, Visual Computing, maschinelles Lernen und mobile Systeme.

**Vertiefungsrichtung IT-Management (ITM)**

Semester A	Semester B	Semester C
<b>3 ECTS</b> Komplexitätstheorie	<b>3 ECTS</b> Theoretische Grundlagen f. d. ITM	<b>27 ECTS</b> Masterarbeit
<b>3 ECTS</b> Angewandte Wirtschaftsmathematik	<b>3 ECTS</b> Data Science	
<b>8 ECTS</b> Teamprojekt		
<b>5 ECTS</b> Seminar		
<b>25 ECTS</b> Wahlpflichtmodule „IT-Management (ITM)“ <i>Beispiele aus dem Wahlpflichtkatalog</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Analytics</li> <li>• ERP-Geschäftsprozesse</li> <li>• ERP-Systeme</li> <li>• Innovative Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen</li> <li>• IT-Leadership</li> <li>• IT-Recht</li> <li>• IT-Security</li> <li>• Strategic IT-Management 1 +2</li> </ul>		
<b>10 ECTS</b> Wahlpflichtmodul		<b>3 ECTS</b> Mündliche Masterprüfung

# IT-Management (ITM)

- Die Steuerung der IT in einer Organisation ist heutzutage ein zentraler Erfolgsfaktor für Unternehmen.
  
- Absolventinnen und Absolventen werden in die Lage versetzt, Steuerungs- und Koordinationsaufgaben in einem Unternehmen oder auch in der Beratung bei freien Beratungshäusern oder Softwareanbietern zu übernehmen.



## Vertiefungsrichtung Software Engineering (SE)

Semester A	Semester B	Semester C
<b>3 ECTS</b> Komplexitätstheorie	<b>3 ECTS</b> Algorithmentechnik	<b>27 ECTS</b> Masterarbeit
<b>3 ECTS</b> Diskrete Mathematik	<b>3 ECTS</b> Stochastik	
<b>8 ECTS</b> Teamprojekt		
<b>5 ECTS</b> Seminar		
<b>25 ECTS</b> Wahlpflichtmodule „Software Engineering (SE)“ <i>Beispiele aus dem Wahlpflichtkatalog</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agile Vorgehensmodelle</li> <li>• Cloud Application Development</li> <li>• Concurrency (ab SS22)</li> <li>• GPU-Programmierung</li> <li>• IT-Leadership</li> <li>• IT-Security</li> <li>• Konzepte aktueller Datenbanksysteme</li> <li>• Mobile Kommunikation und Kollaboration</li> <li>• Reactive Systems</li> </ul>		
<b>10 ECTS</b> Wahlpflichtmodul		<b>3 ECTS</b> Mündliche Masterprüfung

## Software Engineering (SE)

- Die Erstellung qualitativ hochwertiger Software und Datenbanken insbesondere vor dem Hintergrund mobiler oder hoch skalierender Systeme ist ein wichtiges Arbeitsfeld in der IT.
- Die Aufgaben liegen daher in den Bereichen IT-Sicherheit, Reactive Systems, agile Softwareentwicklung, Kommunikation und Datenbanken.

- **Wichtige Dokumente**  
<https://www.htwg-konstanz.de/msi> unter [Überblick](#)
- **Studiengangsleitung**  
Prof. Dr. Georg Umlauf, Studiendekan Master ([umlauf@htwg-konstanz.de](mailto:umlauf@htwg-konstanz.de))
- **Prüfungsamtsleitung**  
Prof. Dr. Barbara Staehle ([bstaehe@htwg-konstanz.de](mailto:bstaehe@htwg-konstanz.de))
- **Studienreferat Informatik / Studienberatung**  
Sarah Kunkel ([skunkel@htwg-konstanz.de](mailto:skunkel@htwg-konstanz.de))  
anonyme Feedbackbox gegenüber von F-122

H T  
W I  
G N

Hochschule Konstanz  
Fakultät Informatik

**Vielen Dank  
für Ihr Interesse am  
Masterstudiengang  
Informatik.**

