

**Herzlich willkommen bei der
Informationsveranstaltung
Master Informatik (MSI) und
Business Information Technology (BIT)
an der HTWG Konstanz**

Inhalt

- Mehrwert HTWG
- Zugangsvoraussetzungen
- Bewerbung
- Aufbau des Studiums

Mehrwert HTWG

- **Hoher Grad an Individualisierung durch Vertiefungsrichtungen und Wahlfächer**
- **Innovative Inhalte und praxisnahe Ausbildung**
- **Nähe zu den Dozierenden möglich durch kleine Gruppen**

Zugangsvoraussetzungen MSI

- Bachelor- oder Diplom-Abschluss in Informatik oder einem verwandten Studium (z.B. WIN oder GIB),
 - mindestens **60 ECTS** in Fächern aus dem Bereich Informatik
- **Abschlussnote 2,4 oder besser (harte Grenze)**

Zugangsvoraussetzungen BIT

- **Grundständiges Hochschulstudium (mind. 180 ECTS) der Informatik oder Betriebswirtschaftslehre oder verwandter Studiengang**
 - **erster Studienabschluss in Informatik** (mind. 100 ECTS) in
 - a) Grundlagen der Informatik, b) Programmierung, c) Algorithmen und Datenstrukturen, d) Datenbanken
 - **erster Studienabschluss in Betriebswirtschaftslehre** (mind. 100 ECTS) in
 - a) Grundlagen der Betriebswirtschaft, b) Rechnungswesen, c) Supply Chain Management, d) Controlling
 - **erster Studienabschluss in einem zu Informatik und/oder Betriebswirtschaftslehre verwandten Studiengang** (mind. 100 ECTS) in
 - Informatik-Fächern und/oder betriebswirtschaftlichen Fächern, wobei darin aus den unter Nr. 1 a bis d und Nr. 2 a bis d genannten Fächern **mindestens vier** enthalten sein müssen.
 - Wirtschaftsinformatik u. Ä. sind ausgeschlossen
- **Abschlussnote 2,4 oder besser (harte Grenze)**

Bewerbung

- **Bewerbungsfrist:** **Wintersemester 1. Juni,**
Sommersemester 1. Dezember
- **Erster Schritt:** Online-Bewerbung
Zweiter Schritt: Wenn zum Zeitpunkt der Bewerbung noch nicht alle Unterlagen vorliegen, diese fristgerecht nachreichen.

<https://www.htwg-konstanz.de/studium/bewerbung/master/bewerbung>

Bewerbung mit vorläufigen Zeugnissen

- Falls zum Stichtag noch kein Abschlusszeugnis vorliegt, bewerben Sie sich
 - mit einem vorläufigem Notenspiegel
 - HTWG: im Portal Prüfungsangelegenheiten
 - sowie einer beigelegten, ECTS-gewichtete Durchschnittsnote
 - HTWG: vom zentralen Prüfungsamt anfordern
 - <https://www.htwg-konstanz.de/studium/pruefungen/notenspiegel>
- Mindestdurchschnitt (ECTS-gewichtete Durchschnittsnote): 2,9
 - Es muss eine Chance bestehen, dass Sie im Abschluss eine 2,4 erreichen.
- Das **Zeugnis muss spätestens einen Monat nach Vorlesungsbeginn** nachgereicht werden!

Tipps

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

Auswahlgespräch

- Dient der Feststellung der Motivation der Bewerber*innen.
- 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 MSI

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

Aufbau des Studiums BIT

- Insgesamt 120 ECTS in 4 Semestern, davon
 - 30 ECTS für das Anpassungsstudium und
 - 30 ECTS für die Masterarbeit
- Anpassungsstudium abhängig vom grundständigen Studium.
 - Anpassungsmodule-Katalog <https://www.htwg-konstanz.de/bit> unter [Dokumente](#)
- Einige Fächer des Anpassungsstudium bauen inhaltlich aufeinander auf.
 - Können auch im zweiten oder dritten Semester belegt werden.
 - Empfehlung: Die Fächer des Anpassungsstudiums in den ersten beiden Semestern belegen.

Studienrichtung Autonome Systeme**

Semester A	Semester B	Semester C
3 ECTS Komplexitätstheorie	3 ECTS Algorithmentechnik	27 ECTS Masterarbeit
3 ECTS Numerische Mathematik	3 ECTS Stochastik	
8 ECTS Teamprojekt		
5 ECTS Seminar		
25 ECTS Wahlpflichtmodule AS aus dem WPK* • Autonome Roboter (SS) • Computational Geometry (WS) • Computer Vision (SS) • Data Analysis (SS) • Deep Learning (WS) • Geometric Modelling (SS) • Maschinelles Lernen (WS) • Quantum Computing (SS) • Security Engineering (WS) • Vernetzung autonomer Systeme (WS)		
10 ECTS „Freie“ Wahlpflichtmodule		3 ECTS Mündliche Masterprüfung

Autonome Systeme (AS)

- IT-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 (Vision+Geometry), maschinelles Lernen und mobile Systeme.

* WPK = Wahlpflichtkatalog

** verbindlich ist der aktuelle Wahlpflichtkatalog auf den Web-Seiten

Studienrichtung IT-Management**

Semester A	Semester B	Semester C
3 ECTS Komplexitätstheorie	3 ECTS Theoretische Grundlagen f. d. ITM	27 ECTS Masterarbeit
3 ECTS Angewandte Wirtschaftsmathematik	3 ECTS Data Science	
8 ECTS Teamprojekt		
5 ECTS Seminar		
25 ECTS Wahlpflichtmodule ITM aus dem WPK* • Data Analysis (SS) • ERP-Geschäftsprozesse (??) • ERP-Systeme (WS) • Innovative Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen (WS) • IT-Consulting (WS) • IT-Leadership: Entrepreneurship (SS) + Führung (SS) • IT-Recht (WS) • Security Management (WS) • Strategic ITM1: Building the Leadership System (SS) • Strategic ITM2: Shaping digital Strategies (WS)		
10 ECTS „Freie“ Wahlpflichtmodule		3 ECTS Mündliche Masterprüfung

IT-Management (ITM)

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

* WPK = Wahlpflichtkatalog

** verbindlich ist der aktuelle Wahlpflichtkatalog auf den Web-Seiten

Studienrichtung Software Engineering**

Semester A	Semester B	Semester C
3 ECTS Komplexitätstheorie	3 ECTS Algorithmentechnik	27 ECTS Masterarbeit
3 ECTS Diskrete Mathematik	3 ECTS Stochastik	
8 ECTS Teamprojekt		
5 ECTS Seminar		
25 ECTS Wahlpflichtmodule SE aus dem WPK* • Agile Vorgehensmodelle (WS) • Cloud Application Development (WS) • Concurrency (SS) • Data Analysis (SS) • IT-Consulting (WS) • IT-Leadership: Entrepreneurship (SS) + IoT (SS) • Konzepte aktueller Datenbanksysteme (SS) • Mobile Kommunikation und Kollaboration (WS) • Quantum Computing (SS) • Reactive Systems (WS) • Entweder Security Engineering oder Security Management (WS)		
10 ECTS „Freie“ Wahlpflichtmodule		3 ECTS 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 Informatik.
- Die Aufgaben liegen daher in den Bereichen IT-Sicherheit, reaktiver und nebenläufiger Programmierung, moderne Methoden der Softwareentwicklung und Datenbanken.

* WPK = Wahlpflichtkatalog

** verbindlich ist der aktuelle Wahlpflichtkatalog auf den Web-Seiten

Semester A	Semester B	Semester C	Semester D
30 ECTS Anpassungsstudium nach veröffentlichtem Anpassungsmodul-Katalog			27 ECTS Masterarbeit
	6 ECTS Theorie (2 aus 4): Theoretische Grundlagen IT-Management / Komplexitätstheorie / Angewandte Wirtschaftsmathematik / Data Science		
	9 ECTS Teamprojekt (zweisemestrig)		
	5 ECTS Seminar		
30 ECTS Wahlpflichtmodule ITM aus dem WPK* • Data Analysis (SS) • ERP-Geschäftsprozesse (??) • ERP-Systeme (WS) • Innovative Methoden zur Gestaltung von Geschäftsprozessen (WS) • IT-Consulting (WS) • IT-Leadership: Entrepreneurship (SS) + Führung (SS) • IT-Recht (WS) • Security Management (WS) • Strategic ITM1: Building the Leadership System (SS) • Strategic ITM2: Shaping digital Strategies (WS)			3 ECTS Mündliche Masterprüfung
10 ECTS „Freie“ Wahlpflichtmodule			

Business Information Technology (BIT)

- Brückenbauer*in zwischen Anwendung, Informatik und Management.
- Betriebliche Informationssysteme planen, erstellen, einführen und anwenden.
- Tätigkeiten: Systemanalyse und -planung, Beratung, Vertrieb, Schulung, Führungsaufgaben.

* WPK = Wahlpflichtkatalog

** verbindlich ist der aktuelle Wahlpflichtkatalog auf den Web-Seiten

- **Wichtige Dokumente**

MSI: <https://www.htwg-konstanz.de/msi> unter [Dokumente](#)

BIT: <https://www.htwg-konstanz.de/bit> unter [Dokumente](#)

- **Moodle-Kurs MSIORGA**

<https://moodle.htwg-konstanz.de/moodle/course/view.php?id=670>

- **Studiengangsleitung**

Prof. Dr. Georg Umlauf, Studiendekan Master (umlauf@htwg-konstanz.de)

Prof. Dr. Christopher Rentrop, Studiengangsleitung BIT (rentrop@htwg-konstanz.de)

- **Prüfungsausschussvorsitz**

Prof. Dr. Alexander Hoffmann (alexander.hoffmann@htwg-konstanz.de)

- **Auslandssemester**

Prof. Dr. Marco Mevius (mmevius@htwg-konstanz.de)

- **Studienreferat Informatik / Studienberatung MSI/BIT**

Sarah Kunkel (skunkel@htwg-konstanz.de)

**Vielen Dank
für Ihr Interesse
am Masterstudiengang
Informatik und/oder
Business Information Technology**