

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

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/pruefungsangelegenheiten/durchschnittsnote-ranking/>
- 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* <ul style="list-style-type: none">• Autonome Roboter (SS)• Computational Geometry (WS)• Computer Vision (SS25)• 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

** Stand 20.09.2023, 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* <ul style="list-style-type: none">• 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

** Stand 20.09.2023, 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* <ul style="list-style-type: none">• 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

** Stand 20.09.2023, 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* <ul style="list-style-type: none"> • 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

** Stand 20.09.2023, 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**