

# INFORMATIK

Master of Science – MSc, Vollzeitstudium

Die digitale Transformation bietet vielfältige Herausforderungen aber auch sehr viele Chancen und Möglichkeiten für Sie als Informatikerin und Informatiker.

Das Masterstudium **Informatik** an der FH Vorarlberg qualifiziert Sie dafür, die weitere Ausbreitung der Digitalisierung in nahezu alle Bereiche des Lebens, insbesondere in Wirtschaft, Produktion, Verwaltung, Gesundheitswesen und Verkehr zu unterstützen und zu gestalten. Sie lernen in komplexen Softwareprojekten Verantwortung zu übernehmen und diese auf akademischem Niveau zu einem erfolgreichen Abschluss zu führen.

**Führung, Qualitätsmanagement und Strategie sind wichtige Studieninhalte und nötige Kompetenzen auf Ihrem beruflichen Weg zur Führungskraft, besonders als Chief Software Architect.**

Nach Abschluss des Studiums sind Sie führend in Ihrem Fachgebiet. Sie denken unternehmerisch, selbstständig und verantwortungsbewusst und haben Ihre Kompetenzen in folgenden Bereichen ausgebaut:

- ♦ Komplexe Zusammenhänge erfassen und effiziente Lösungen finden
- ♦ Neue Systeme entwickeln und umsetzen
- ♦ Entscheidungen aus gesamtunternehmerischer Sicht treffen

## ÜBER DAS STUDIUM

---

Das Masterstudium **Informatik** bietet Ihnen ein abwechslungsreiches Lehrangebot mit integrierten Lehrveranstaltungen, Vorlesungen, Seminaren sowie Projekten, die in kleinen Gruppen abgehalten und von Coaches begleitet werden. Die Studieninhalte sind auf die Bedürfnisse der heimischen und internationalen Wirtschaft ausgerichtet.

Im Studium absolvieren Sie acht Module. Zur fachlichen Vertiefung wählen Sie zwei Module und das Thema Ihrer Masterarbeit. Das Modul „Kontextstudium“ dient dem interdisziplinären Austausch mit Studierenden aller Masterstudiengänge an der Hochschule. Vier Pflichtmodule aus Basisfächern runden das Studium ab.

Sie profitieren von qualifizierten Dozierenden, die aus der Wirtschaft kommen und über ausgezeichnete regionale und internationale Kontakte verfügen. Dies sichert einen hohen Praxisbezug und vermittelt Ihnen spannende Inhalte auf dem neuesten Stand des Wissens.

### Vorteile des Studiums:

- ♦ Kreativ, kunden- und konzeptorientiert:  
Kleingruppen – hoher Praxisbezug, intensive persönliche Betreuung durch Dozierende und Coaches – viel Austausch und die Möglichkeit, eigene Ideen und Fragestellungen einzubringen
- ♦ Wählbare, zukunftsorientierte Vertiefungen übergreifend auch aus anderen technischen Masterstudiengängen
- ♦ Kontextstudium für interdisziplinären Austausch und den Aufbau eines Netzwerks ([www.fhv.at/kontextstudium](http://www.fhv.at/kontextstudium))
- ♦ International anerkannter Abschluss
- ♦ Klarer Zeitrahmen, klare Struktur
- ♦ Mit einer beruflichen Tätigkeit vereinbar (bis 50 % bei Durchrechnung übers Jahr)

## PERSPEKTIVEN NACH DEM STUDIUM

---

Der Masterabschluss eröffnet Ihnen ausgezeichnete Berufsperspektiven. Als Informatikerin bzw. Informatiker sind Sie zur Lösung komplexer Aufgaben in allen Branchen gefragt.

### Typische Arbeitsbereiche (abhängig von gewählten Spezialisierungen):

- ♦ Software Engineering für das gesamte Spektrum entlang der Wertschöpfungskette des **Internet der Dinge** – von der hardwarenahen Programmierung auf ressourcenbeschränkten Systemen, über die Vernetzung der Systeme bis hin zur Integration ins Backend.
- ♦ Software Engineering für die Erfassung von Optimierungsproblemen, **Modellierung** und Abbildung der Modelle in Software, Anwendung von **Simulation** und anderen Methoden zur **Optimierung** und Problemlösung.
- ♦ Anwendung von Methoden des Design Thinking an der Schnittstelle Mensch-Maschine zur Entwicklung neuer Dienstleistungen mit ausgeprägter **User Experience**.
- ♦ Software- und Daten-Engineering für **Big Data**, große Datenmengen aus unterschiedlichen Quellen bereitstellen, zusammenführen und mit gängigen Werkzeugen analysieren und darstellen.
- ♦ Software Engineering für **autonome Systeme** von der Navigation und Orientierung, über die Planung der Reaktion bis hin zur Interaktion zwischen autonomen Systemen.
- ♦ Verantwortung für einen qualitätsvollen **Software-Engineering**-Lebenszyklus übernehmen.
- ♦ Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Informationssicherheit in Unternehmen und Organisationen.
- ♦ Aktive Teilnahme an **Forschung und Entwicklung** und am wissenschaftlichen Diskurs im Fachgebiet, insbesondere in den gewählten Vertiefungen.

Mit dem Masterabschluss wird Ihnen der akademische Grad „**Master of Science in Engineering, MSc**“ verliehen. Es öffnen sich die Türen zu einem ergänzenden Doktrats- oder PhD-Studium an einer technischen Universität.

# STUDIENPLAN

	VERTIEFUNGSMODULE				BASISMODULE								GESAMT						
	ECTS		SWS		ECTS		SWS		ECTS		SWS		ECTS	SWS					
	Wahl von 2 aus 5 Vertiefungen				Formale Sprachen		Lernen aus Daten		Software Engineering		Sicherheit und Management								
1. SEMESTER	Vertiefung 1	6	4	Vertiefung 2	6	4	Formale Sprachen und Anwendungen	5	3	Datenorganisation	4	2	Software Lebenszyklus und Qualität	4	2	30	18		
							Konzepte höherer Programmiersprachen	5	3										
2. SEMESTER	Vertiefung 1	6	4	Vertiefung 2	6	4	MODUL KONTEXTSTUDIUM		Maschinelles Lernen	4	2	Digitale Transformation	4	2	Informationssicherheit	4	2	30	18
							Wahl von 1-2 Modulen	6	4										
3. SEMESTER	Vertiefung 1	6	4	Vertiefung 2	6	4	Wahl von 1-2 Modulen	6	4	Seminar zur Masterarbeit	4	2			Führungsqualitäten	4	2	30	18
															IT-Recht	4	2		
4. SEMESTER	Modul Masterarbeit				30	0									30	0			

Die Lehrveranstaltungen finden von Dienstag bis Donnerstag statt, in seltenen Fällen auch samstags. Dies ermöglicht Ihnen eine flexible berufliche Tätigkeit mit maximal 50 % Beschäftigungsmaß bei Durchrechnung übers Jahr.

Besuchen Sie unsere Webseite: [www.fhv.at/itm](http://www.fhv.at/itm). Unter Beschreibungen einzelner Lerneinheiten finden Sie die detaillierten Lernziele und Lehrinhalte jeder Lehrveranstaltung.

**ECTS:** Leistungspunkte nach dem „European Credit Transfer System“. Den internationalen Standards entsprechend sind 30 ECTS-Punkte pro Semester zu erbringen.

**SWS:** Eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 15 Lerneinheiten zu je 45 Minuten.

## VERTIEFUNGEN

	<b>MODUL 1: Internet der Dinge</b>	<b>MODUL 2: Modellierung, Simulation, Optimierung</b>	<b>MODUL 3: User Experience</b>	<b>MODUL 4: Big Data</b>	<b>MODUL 5: Autonome Systeme</b>
	ECTS SWS	ECTS SWS	ECTS SWS	ECTS SWS	ECTS SWS
<b>1. SEMESTER</b>	Hardwarenahe Programmierung 6 4	Künstliche Intelligenz I 3 2 Einführung in die Computersimulation komplexer Systeme 3 2	Nutzerzentrierter Innovationsprozess 6 4	Einführung in Big Data Projekte 6 4	Autonome Systeme: Bewegung 6 4
<b>2. SEMESTER</b>	Mobile Computing und Internet der Dinge 6 4	Künstliche Intelligenz II 6 4	Entwicklung alternativer Benutzungsschnittstellen 6 4	Fortgeschrittene Themen aus Big Data, Security und semantischer Modellierung 6 4	Autonome Systeme: Wahrnehmung 6 4
<b>3. SEMESTER</b>	Projekt Internet der Dinge 6 4	Agentenbasierte Computersimulation 3 2 Projekt Simulation und Optimierung 3 2	Wissenschaftliche Evaluation und Kommunikation 6 4	Projekt Big Data 6 4	Autonome Systeme: Interaktion 6 4

Die Schwerpunkte im fachlichen Profil bilden die angebotenen Vertiefungsmodulare. Aus den fünf Wahlmodulen wählen Sie zu Beginn des Studiums zwei aus.

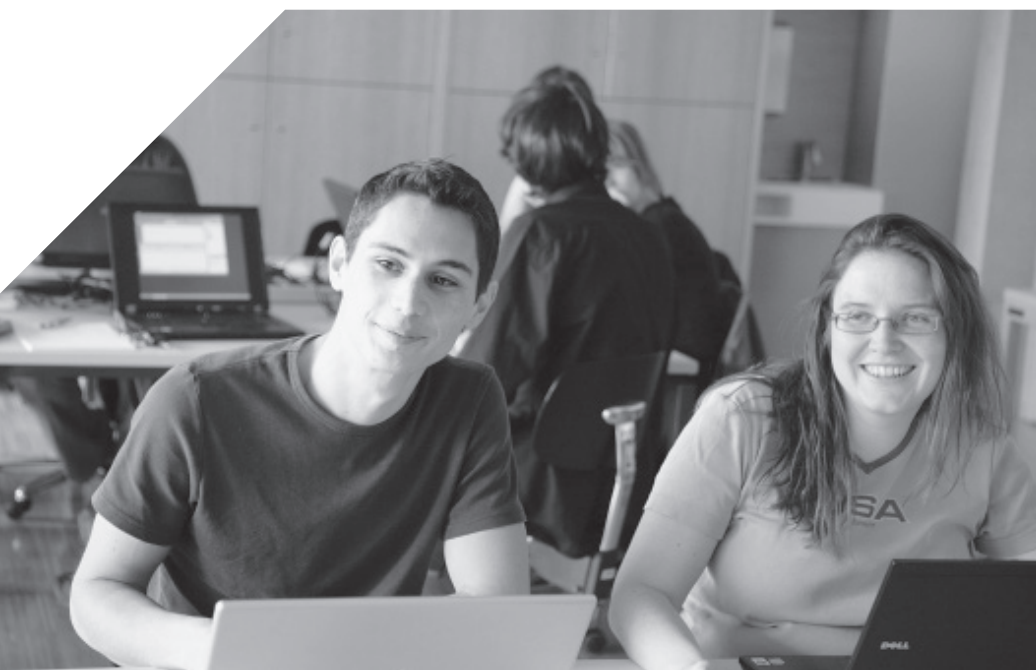
Durch die Auswahl von zwei verschiedenen Vertiefungsmodulen sind Sie sehr gut darauf vorbereitet, in Projekten unterschiedliche Rollen und Sichtweisen einzunehmen.

Alternativ können Sie das zweite Wahlmodul aus einem anderen technischen Masterstudiengang an der FH Vorarlberg wählen. Details dazu finden Sie unter: [www.fhv.at/itm/vertiefungen](http://www.fhv.at/itm/vertiefungen)

## ÜBER DIE FH VORARLBERG

Die FH Vorarlberg startete bereits 1994 mit einem der ersten Fachhochschulstudiengänge Österreichs und ist ein Pionier der österreichischen Fachhochschulen. Heute bietet Ihnen die FH Vorarlberg mit einem modernen Hochschulcampus mit multifunktionalen Hörsälen, top ausgestatteten technischen Labors sowie einer erstklassigen persönlichen Betreuung optimale Studienbedingungen.

Als Studentin und Student haben Sie freien Zugang zu den technischen Labors – an sieben Tagen der Woche für 24 Stunden!



## STUDIERN, WO DIE JOBS SIND

Vorarlberg zählt zu den wirtschaftlich leistungsfähigsten europäischen Räumen. Die regionale Wirtschaft bietet eine hohe Branchenvielfalt, die spannende Möglichkeiten für praxisorientierte Projekte, Berufspraktika und vielfältige Jobchancen schafft.

Die FH Vorarlberg lebt seit vielen Jahren eine intensive Partnerschaft mit Unternehmen und Leitbetrieben aus der Region:



**IMPRESSUM** Medieninhaber und Hersteller:

Fachhochschule Vorarlberg GmbH, CAMPUS V, Hochschulstraße 1, 6850 Dornbirn, Austria  
Foto: FH Vorarlberg, Druck: Druckhaus Gössler, Dornbirn; Auflage: 300 Stk.

© FH Vorarlberg GmbH, September 2019

# AUFNAHME UND KONTAKT

---

## Zugangsvoraussetzungen

Abgeschlossenes Grundstudium (mind. 180 ECTS) der Informatik oder in einer gleichwertigen Studienrichtung (z.B. Biomedizinische Informatik, Medieninformatik, Mechatronik). Detaillierte Informationen über die Zugangsvoraussetzungen unter: [www.fhv.at/zugang](http://www.fhv.at/zugang)

## Bewerbung

Bis 15. Mai unter: [www.fhv.at/online-bewerbung](http://www.fhv.at/online-bewerbung)

Sollten Ihnen noch Zeugnisse oder Prüfungsergebnisse bis zum Bewerbungsschluss fehlen, können diese nachgereicht werden. Nach Einlangen und Prüfung Ihrer Bewerbung laden wir Sie zu einem Bewerbungsgespräch ein.

## Sind Sie interessiert?

Wir freuen uns auf ein Beratungsgespräch mit Ihnen.



**Prof. (FH) DI Dr. Regine Kadgien**  
Studiengangsleiterin

[regine.kadgien@fhv.at](mailto:regine.kadgien@fhv.at)



**Dipl. Kffr. Jutta Büttner**  
Beratung und Anmeldung

T +43 5572 792 5102  
[informatik-master@fhv.at](mailto:informatik-master@fhv.at)

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.fhv.at/itm](http://www.fhv.at/itm)

## FH Vorarlberg

CAMPUS V, Hochschulstraße 1 +43 5572 792  
6850 Dornbirn, Austria [www.fhv.at](http://www.fhv.at)