



FH Salzburg

Informationstechnik & System-Management

Master



Technik
Gesundheit
Medien

Studium

DI Tanja Malitz, BSc
Absolventin

»Mir haben im Masterstudium vor allem die unterschiedlichen Spezialisierungsmöglichkeiten gefallen. Es war kein reines Technik-Studium, da auch ein breiter wirtschaftlicher Bereich abgedeckt wurde. Ich habe die gute Vereinbarkeit von Studium und Beruf sehr geschätzt.«

Künstliche Intelligenz, autonome Systeme, Netzwerksicherheit: Schlagwörter, die unsere moderne Welt prägen. Im Masterstudium Informationstechnik & System-Management erhalten Sie neben dem technischen Know-how auch die notwendigen Managementkompetenzen, um innovative IT-Lösungen zu konzipieren und umzusetzen.

Im Zentrum unserer IT-Ausbildung stehen moderne Softwarearchitekturen, aktuelle Spezialgebiete und neue Entwicklungen im Bereich der Informationstechnologien, ebenso wie die Vermittlung von Leadership Fähigkeiten. So werden Sie zu gefragten IT-Spezialist*innen mit Führungskompetenz.

Ein flexibles Studienkonzept ermöglicht Ihnen eine individuelle Schwerpunktsetzung. Sie können sich zwischen drei zukunftsorientierten Spezialisierungen entscheiden:

- Data Science & Analytics
- Cyber Security
- Smart Systems & Robotics

Außerdem haben Sie im dritten Semester die Möglichkeit, zusätzliche Wahlfächer in den Bereichen Wirtschaft und/oder Informationstechnik nach Ihren Interessen zu belegen. Kombiniert mit Know-how in den Bereichen Wirtschaft, Management und Kommunikation, entwickeln Sie Ihre persönlichen Fähigkeiten für Führungspositionen weiter.

Als Masterstudent*in sind Sie darüber hinaus aktiv in die Forschung des Studiengangs eingebunden und suchen Lösungen für aktuelle wissenschaftliche Problemstellungen.

International studieren / Auslandsaufenthalt

Nutzen Sie die Option, neben Ihrem Abschluss zum/zur Diplomingenieur*in, ein Double Degree zu erwerben. Sie haben auch die Möglichkeit, im dritten oder vierten Semester ein Auslandssemester an einer unserer zahlreichen Partneruniversitäten zu absolvieren.

Jobaussichten und Karriere

Als Absolvent*in des Masterstudiums sind Sie IT-Spezialist*in mit hoher Managementkompetenz. Sie sind in der Lage, aktuelle und auch neue Herausforderungen professionell anzugehen und erfolgreich zu bewältigen. Somit stehen Ihnen vielfältige Karrierewege für Ihre Zukunft offen. Als IT-Expert*in sind Sie branchenübergreifend in allen Bereichen der Wirtschaft, Industrie oder im öffentlichen Sektor gefragt.

Neben dem direkten Berufseinstieg besteht auch die Möglichkeit einer Karriere im wissenschaftlichen Bereich.



Spezialisierungen



Gestalten Sie das Studium nach Ihren individuellen Wünschen durch die Wahl folgender Spezialisierungen. Sie können sich einem Kernthema über das gesamte Studium widmen (Major) oder sich in zwei Bereichen jeweils über zwei Semester vertiefen (Minor).

Data Science & Analytics

- Maschinelles Lernen & Künstliche Intelligenz
- Data Mining & -Analytics
- Bild- und Sprachverarbeitung
- Deep Learning & Reinforcement Learning

Als Data Scientist wenden Sie Methoden des maschinellen Lernens auf verschiedene Datenquellen wie Bilder, Sprache, Sensoren, Data-Lakes und Social Media an und extrahieren und visualisieren diese wertvollen Informationen für Anwendungen und Unternehmen. Sie entwerfen und optimieren Entscheidungssysteme und setzen neueste Technologien ein, um innovative Applikationen wie intelligente Steuerungen, medizinische Assistenzsysteme oder Chatbots zu implementieren. Dabei schätzen Sie Technologiefolgen ab und designen Systeme unter Berücksichtigung von sozialen, ethischen und normativen Überlegungen.

Cyber Security ¹

- Networking, Privacy, Security
- Schutz der digitalen Privatsphäre
- Virtualisierte und hochzuverlässige Netze
- Industrielle Netze

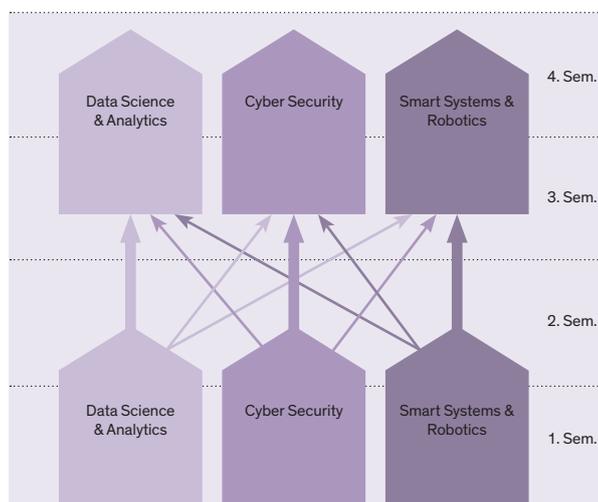
Dieser Schwerpunkt widmet sich neuesten technologischen Entwicklungen im Bereich Cyber Security. Sie lernen aktuelle Bedrohungen im Bereich der IT- und Netzwerksicherheit kennen und das mit ihnen verbundene Risiko zu bewerten. Sie gestalten aktiv Lösungen für den optimalen Schutz von Netzwerken und Daten. Zu Ihren Wissensgebieten zählen u.a. IT- und OT-Security. Dabei berücksichtigen Sie nicht nur technische Aspekte, sondern beschäftigen sich auch mit der Schnittstelle Mensch. Ihr Know-how zur zielgerichteten Kommunikation mit Führungspersonen und Mitarbeiter*innen aus nicht technischen Abteilungen ergänzt Ihr Profil.

Smart Systems & Robotics

- Industrielle & mobile Robotik
- Signal- und Bildverarbeitung
- Numerik & industrielle Algorithmen
- Intelligente & sichere Systemarchitekturen

Hier beschäftigen Sie sich mit modernen Systemen der Industrie 4.0, welche sich neben dem Einsatz klassischer oder mobiler Robotersysteme auch durch sichere und verteilte Systemarchitekturen auszeichnen. Diese erreichen durch den Einsatz künstlicher Intelligenz eine neue Art der Autonomie in der Produktion. Sie integrieren smarte Systeme und industrielle Algorithmen in intelligente und sichere IT-Architekturen einer vernetzten Automatisierung zur Herstellung von Produkten unseres Bedarfs.

Spezialisierungen –
Major-/Minor-Schema



Spezialisierungen: Studierende können sich einem Kernthema über das gesamte Studienjahr widmen (Major) oder sich in zwei Bereichen jeweils über zwei Semester vertiefen (Minor).

¹ vorbehaltlich der Genehmigung durch die entsprechenden Gremien.

Studienplan

Weitere Informationen und den detaillierten Studienplan finden Sie unter:
www.fh-salzburg.ac.at/its-master

Module	Lehrveranstaltung	Semester				
		1	2	3	4	
IT-spezifische Basiskompetenzen						
Mathematik und Modellierung	· Angewandte Statistik		4 (3)			
Software Technologies	· Informatik- und Cloud-Technologien	4 (3)				
	· Software und Prozess-Notationen	3 (2)				
	· Software- und Systems-Engineerin		4 (3)			
Individuelle Spezialisierung (je nach Wahl der Spezialisierungen und Wahl ob Major oder Minor)						
Data Science & Analytics	Teil 1	· Mathematik und Modellierung	5 (4)			
		· Data Science	5 (3)			
		· Analytics and Knowledge Discovery	3 (2)			
		· Machine Learning		5 (3)		
		· Robust and Explainable AI		3 (2)		
	Teil 2	· Adaptive Software-Architekturen		3 (2)		
		· Deep Learning			5 (3)	
		· Natural Language Proc. Reinforcement Learning			3 (2)	
			· Current Trends in AI			5 (3)
	Cyber Security ¹	Teil 1	· Social Engineering	3 (2)		
· Rechtliche Aspekte von Cyber Security				2 (2)		
· Network Reliability and Virtualization			5 (3)			
· Foundations of IT-Security			3 (2)			
· Ausgewählte Algorithmen und Optimierung				3 (2)		
Teil 2		· Secure Network Operations and Analytics		5 (3)		
		· Privacy Enhancing Technologies		3 (2)		
		· Networks for Industry and Critical Infrastructures			5 (3)	
		· OT Security			3 (2)	
		· Advanced Topics Networking, Security & Privacy				5 (3)
Smart Systems & Robotics	Teil 1	· Mathematik und Modellierung	5 (4)			
		· Digital Signal Processing 1	5 (3)			
		· Industrierobotik 1	3 (2)			
		· Digital Signal Processing 2		5 (3)		
		· Industrierobotik 2		3 (2)		
	Teil 2	· Adaptive Software-Architekturen		3 (2)		
		· Numerik und Industrielle Algorithmen			5 (3)	
		· Mobile Robotik			3 (2)	
		· Moderne Industrieautomatisierung				5 (3)
Wahlfächer (jeweils eines aus drei)						
Informationstechnologien	· Industrial Image Processing			3 (2)		
	· Dependable Systems Engineering			3 (2)		
	· Big Data and Cloud Computing			3 (2)		
Informatik & Wirtschaft	· UX-Technologie			3 (2)		
	· Energieinformatik			3 (2)		
	· Business Leadership und Start-Up			3 (2)		
Research- & Development-Kompetenzen						
Research & Development Project	· Research & Development Project		4 (4)	4 (4)		
Industrial Informatics	· Ausgewählte Kapitel Industrial Informatics		2 (1)	2 (1)		
Masterarbeit & Abschlussprüfung	· Master Seminar & -Exposé			5 (2)		
	· Masterarbeit & Masterprüfung				22 (0)	
Ringvorlesung	· Ringvorlesung				1 (1)	
Management- & Kommunikations-Kompetenzen						
Communication Skills	· Intercultural Communication Skills	2 (1)				
	· Discussion and Argumentation Skills		2 (1)			
	· Advanced Presentation Skills			2 (1)		
	· Zielgruppenorientierte Kommunikation				2 (2)	
Innovation Management	· Digital Innovation			3 (2)		
Ethics and Sustainability	· Ethik & Nachhaltigkeit	2 (1)				
Projektmanagement	· Agiles Projektmanagement	3 (2)				
	· IT- & Security-Management		3 (2)			
Wahlfach	· z.B. Vertrieb & Marketing ²	3 (2)				
	ECTS (SWS)	30 (20)	30 (21)	30 (19)	30 (6)	

² auch andere Fächer wählbar

ECTS:
European Credit Transfer and Accumulation System
SWS:
Semesterwochenstunden

Der abgebildete Studienplan ist eine exemplarische Übersicht.

Studieren an der FH Salzburg

Die FH Salzburg bietet beste akademische Ausbildung mit hohem Praxisbezug, die den Anforderungen von Wirtschaft und Gesellschaft entspricht. Erfahrene und qualifizierte Lehrende und Vortragende aus Wissenschaft und Praxis garantieren eine Ausbildung auf höchstem Niveau. Gemeinsam mit der erstklassigen Ausstattung unserer Hörsäle und Labore bilden sie die Basis für Ihr erfolgreiches Studium. Unsere Standorte mit insgesamt 18 Bachelor-, 12 Masterstudiengängen und diversen Weiterbildungsangeboten befinden sich in einer der schönsten Gegenden der Welt. Ob Kunst- und Architekturinteressierte, Musikfans oder Outdoorbegeisterte: In Salzburg trifft historisches Erbe auf moderne Lebenskultur.

Campus Urstein: Der moderne Campus, mit dem dazugehörigen Gutshof »Meierei« und den Räumlichkeiten im Wissenspark, liegt mitten im Grünen – nur wenige Minuten von der Stadt Salzburg entfernt. Hier befindet sich der Großteil unserer Studiengänge sowie zentrale Verwaltungseinrichtungen.

Campus Kuchl: Der Campus in zeitgemäßer Passivhausbauweise liegt im Grünen am Fuße des Tennengebirges. Hier befinden sich sechs unserer Studiengänge.

Campus Salzburg (Uniklinikum LKH): Praxisstunden und Teile des Unterrichts für alle sieben gesundheitswissenschaftlichen Studiengänge werden am Uniklinikum im Herzen der Stadt Salzburg abgehalten.

Campus Schwarzach (Kardinal Schwarzenberg Klinikum): Der Studiengang Gesundheits- & Krankenpflege wird auch am Campus Schwarzach (Bezirk Pongau) angeboten.

Internationales: Sammeln Sie internationale Erfahrungen an einer unserer 160 Partnerhochschulen weltweit. Unser International Office unterstützt Sie bei der Organisation eines Auslandssemesters oder -praktikums.

Career Center: Wir unterstützen Studierende beim Einstieg in die Berufswelt mit kostenlosen Karriereevents und einer Job- und Praktikumsbörse. www.fh-salzburg.ac.at/career-center

Sport: Unser Sports Department bietet ein vielfältiges Programm an Kursen und Trainings. Mehr unter: www.fh-salzburg.ac.at/sport

Wohnen & Studieren: Studierendenwohnheime befinden sich direkt am Campus Urstein, am Campus Kuchl und am Campus Schwarzach, sowie in der Stadt Salzburg. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte direkt an www.studentenheim.at

Erreichbarkeit: Es besteht eine ideale S-Bahn- und Busverbindung zwischen allen Standorten.

Campus Urstein



Campus Kuchl



Lernen Sie
uns näher kennen:



Ing. Thomas Punzenberger
Geschäftsführer Copa-Data

»Um international erfolgreich zu sein, benötigen wir erstklassig ausgebildete Spezialist*innen und den Austausch über Forschungsprojekte. Seit vielen Jahren rekrutieren wir deshalb Absolvent*innen der FH Salzburg, von denen bereits einige auch in leitenden Positionen tätig sind.«

Bewerbung & Aufnahme

Studienart: Vollzeit oder berufsbegleitend
Dauer: 4 Semester
Abschluss: Diplomingenieur/Diplomingenieurin (DI)
Studienplätze / Jahr: 24 Vollzeit, 24 berufsbegleitend
Standort: Campus Urstein
Kosten: 363 Euro pro Semester + ÖH-Beitrag

Zugangsvoraussetzungen

- Facheinschlägiger Hochschulabschluss (Bachelor- oder Diplomabschluss) an einer in- oder ausländischen Hochschule oder Abschluss eines gleichwertigen Studiums an einer postsekundären Bildungseinrichtung
- Nachweis von ECTS-Leistungspunkten in für das Masterstudium erforderlichen Kernfachgebieten
- Beherrschung der deutschen Sprache (Level B2)
- Gute Englisch-Kenntnisse (Lehre teilweise in Englisch)

Aufnahmeverfahren

1. Online-Bewerbung auf der Website der FH Salzburg unter:
www.fh-salzburg.ac.at/online-bewerbung
und Upload der Bewerbungsunterlagen wie auf der Website angegeben
2. Persönliches Bewerbungsgespräch an der FH Salzburg

Aktuelle Termine und Fristen finden Sie auf unserer Website.

Weiterführende Informationen

www.fh-salzburg.ac.at/its-master

Kontakt

Fachhochschule Salzburg GmbH
Urstein Süd 1, 5412 Puch / Salzburg
T +43 50 2211-1326
office.its@fh-salzburg.ac.at
www.fh-salzburg.ac.at



Gedruckt nach der Richtlinie »Druckerzeugnisse« des Österreichischen Umweltzeichens, Samson Druck GmbH, UW-Nr. 837, www.samsondruck.at

Eine Einrichtung von:



Akkreditiert durch:



Fotocredits

Titelseite: Shutterstock/Nivens
Bearbeitung: Thomas Purwitzer
Innenseiten: FH Salzburg/Wildbild
Einschlagseite: FH Salzburg/Wildbild