



FH Salzburg

# Informationstechnik & System-Management

Bachelor



Technik  
Gesundheit  
Medien

# Studium

FH-Prof. DI Dr. Gerhard Jöchl  
Studiengangsleiter

»Für mich ist es besonders wichtig, dass unsere IT-Ausbildung breit angelegt ist und unsere Studierenden vielfältige Möglichkeiten haben, sich entsprechend ihrer Interessen weiterzuentwickeln. Dafür bieten wir das optimale technische Umfeld und unterstützen unsere Studierenden aktiv dabei, ihre Ziele zu erreichen.«

**Informationstechnik & System-Management studieren heißt, sich als IT-SpezialistIn mit komplexen IT-Systemen zu beschäftigen, diese zu verstehen und zu entwickeln.**

Im Studium blicken Sie hinter die Kulissen der wichtigsten Technologien der heutigen Zeit und erwerben die Fähigkeit, diese mitzugestalten. Sie lernen, analytisch zu denken, lösungsorientiert zu handeln und im Team zu arbeiten. Diese Kompetenzen können Sie in vier zukunftsorientierten Vertiefungsrichtungen individuell schärfen.

In der breit angelegten Ausbildung eignen Sie sich darüber hinaus Know-how in Wirtschaft und Kommunikation an, wodurch Sie die Kompetenz erhalten, über den Tellerrand zu blicken und komplexe Zusammenhänge zu erfassen. Damit stehen Ihnen vielfältige Möglichkeiten offen, sowohl am Arbeitsmarkt als auch für weiterführende Masterstudien.

#### **Allgemeine Themenfelder der Ausbildung:**

- IT Grundlagen und Hardware-Know-how
- Professionelle Softwareentwicklung
- IT-Netzwerke, Privacy und Security
- Softwaredesign für industrielle Systeme
- Innovative Konzepte zur Datenanalyse
- Web- und Mobile Business Apps
- Wirtschafts- und Management-Know-how
- Communication and Presentation Skills

## **Berufspraktikum und Auslandssemester**

Ein wichtiger Bestandteil des Studiums ist das Praktikum im Umfang von 360 Stunden, das Sie im sechsten Semester absolvieren. Parallel dazu verfassen Sie Ihre Bachelorarbeit. Im berufs begleitenden Studium kann das Praktikum bei facheinschlägiger Berufstätigkeit angerechnet werden. Es besteht die Möglichkeit, das Praktikum auch im Ausland durchzuführen. Im fünften Semester können Sie sich für ein Auslandssemester an einer unserer zahlreichen Partnerhochschulen im europäischen Raum, wie z.B. Schweden, Spanien oder Irland, bewerben.

## **Jobaussichten und Karriere**

Unsere AbsolventInnen sind bei national und international agierenden Unternehmen stark gefragt. Sie übernehmen Verantwortung in anspruchsvollen Projekten und arbeiten vorwiegend in folgenden Bereichen:

- Softwareentwicklung und -design
- IT-Security und Netzwerktechnik
- Internet of Things
- Intelligente Systeme und Smart Grids
- Digitale Produktionstechnik
- Medieninformatik

Neben dem direkten Berufseinstieg besteht auch die Möglichkeit, dass Sie Ihre Hochschulausbildung im viersemestrigen Masterstudium an der FH Salzburg fortführen.

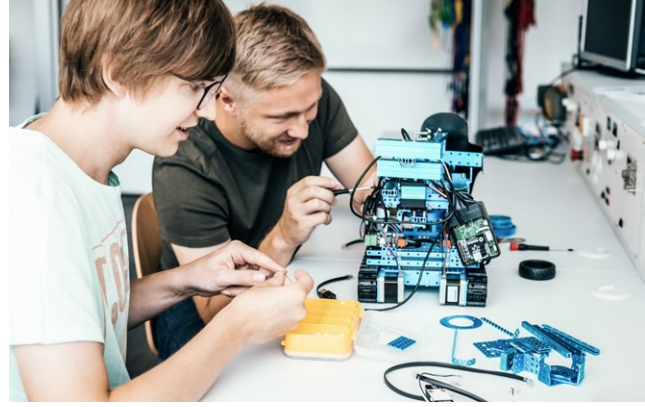
Unsere Partnerfirmen vermitteln Ihnen einen Eindruck von den vielfältigen Möglichkeiten, die Ihnen nach dem Studium offen stehen. Eine Besonderheit des Studiums ist das 'StudyWork-Support' Programm, das wir gemeinsam mit unseren Partnerunternehmen inklusive finanzieller Unterstützung anbieten. Details dazu finden Sie unter: [www.its.fh-salzburg.ac.at/sws](http://www.its.fh-salzburg.ac.at/sws)

## **Vier Semester bis zum Bachelor**

Unter bestimmten Voraussetzungen können AbsolventInnen von Höheren Technischen Lehranstalten in das dritte Semester einsteigen.



# Schwerpunkte



## Medieninformatik

### Technik, die inspiriert

- Entwicklung multimedialer Software
- Angewandte Bildverarbeitung
- Cross-Media-Anwendungen
- Mobile Apps

Im Internet ist es besonders wichtig, Daten gut zu strukturieren, sie effektiv zu bearbeiten und die Interaktion benutzerfreundlich zu gestalten. Sie setzen sich daher mit der technischen Verarbeitung und Speicherung sowie dem Management von Multimedia-Daten wie digitalen Bildern, Audio- oder Videodateien auseinander. Dabei geht es nicht nur um die Anwendung bestehender Software, sondern auch um das Verständnis der Prinzipien der Softwareentwicklung dahinter. Sie erwerben Fähigkeiten, multimediale Software, Webapplikationen und mobile Apps sowie Datenbanken selbst zu konzipieren und zu entwickeln.

## Intelligente Energiesysteme

### Technik, die optimiert

- Energieerzeugung
- Energienetze und -verteilung
- Erneuerbare Energien
- Grundlagen der Energiewirtschaft

Die ressourcenschonende Erzeugung und optimale Verteilung von Energie stellt eines der zentralen Themen der Gesellschaft dar. Bei der Schaffung neuer Generationen von Energienetzen spielt die IT eine wesentliche Rolle. In diesem Schwerpunkt erlernen Sie Fähigkeiten, um IKT-Infrastrukturen für moderne Energiesysteme zu entwickeln, mitzugestalten beziehungsweise zu optimieren.

## Mechatronik

### Technik, die bewegt

- Intelligente Maschinen
- Robotik und Automatisierungsanwendungen
- Konstruktionstechnik
- Steuerungs- und Antriebstechnik

Mechatronik ist eine Verbindung aus Mechanik, Elektronik und Informatik. Bei Fahrzeugen, Flugzeugen und selbst Haushaltsgeräten werden mechanische Teile computergesteuert bewegt. Mit Hilfe von Sensoren, Aktoren und intelligenter Software werden Reaktionen auf äußere Einflüsse erzeugt. Sie erwerben Kompetenzen in der technischen Mechanik sowie Konstruktion und beschäftigen sich mit Mess- und Regelungstechnik, Sensorik, Antriebstechnik und Mikrocomputersteuerungen, die es ermöglichen, mechatronischen Produkten und Maschinen die notwendige Intelligenz zu verleihen.

## Netzwerk- & Kommunikationstechnik

### Technik, die verbindet

- Netzwerk-Management
- Netzwerkarchitekturen
- Mobilfunktechnologien
- Internetrouting & -security

Sowohl privat als auch geschäftlich sind wir ständig vernetzt. Aber wie kommunizieren Laptop, Server, Smartphone oder Industrieanlagen miteinander? Im Schwerpunkt setzen Sie sich mit der Entwicklung von Computernetzen und den neuesten Web-Technologien auseinander. Sie lernen die Sprache der Netzwerke und Internet-Protokolle zu verstehen und behandeln wichtige Security-Themen. Die Inhalte sind eng mit der offiziellen Cisco Networking Academy verknüpft und ermöglichen Ihnen die international anerkannte Cisco-Zertifizierung CCNA zu erwerben.

# Studienplan

Weitere Informationen und den detaillierten Studienplan finden Sie unter:  
[www.fh-salzburg.ac.at/its](http://www.fh-salzburg.ac.at/its)

1. Semester	ECTS 30 (SWS 23,5)
Grundlagen der Elektrotechnik	6 (5)
Angewandte Mathematik	5 (4)
Softwareentwicklung	4 (2)
Algorithmen und Datenstrukturen	2 (2)
Informations- und Kommunikationstechnik	3 (2)
Computernetze	3 (2)
Einführung ins Studium	1,5 (1,5)
Wirtschaft und Recht	3 (3)
Englisch	2,5 (2)

2. Semester	ECTS 30 (SWS 24)
Angewandte Mathematik	5 (4)
Softwareentwicklung	4 (2)
Betriebssysteme	2 (2)
Informations- und Kommunikationstechnik	4 (3)
Experimentalphysik	4 (4)
Computernetze	3 (2)
Wirtschaft und Recht	3 (3)
Sozial- und Kommunikationskompetenz	2 (2)
Englisch	3 (2)

3. Semester	ECTS 30 (SWS 24)
Grundlagen der Technischen Mechanik (MTK)	5 (4)
Konstruktionstechnik (MTK)	4 (3)
Internetprotokolle und Dienste (NKT, MEI, IES)	5 (4)
Web-Technologien (NKT, MEI, IES)	4 (3)
Ausgewählte Kapitel aus der Mathematik	5 (4)
Signale und Systeme	6 (5)
Objektorientierte Programmierung	5 (4)
Sozial- und Kommunikationskompetenz	2 (2)
Englisch	3 (2)

4. Semester	ECTS 30 (SWS 24)
Netzwerkmanagement (NKT)	6 (5)
Medien-Technologie (MEI)	6 (5)
Mess- und Steuerungstechnik (MTK)	6 (5)
Energieerzeugung und Netze (IES)	6 (5)
Signale und Systeme	6 (5)
Netzwerkorientierte Softwareentwicklung	3 (2)
Kryptologie	3 (2)
Datenbanksysteme	5 (4)
Digitaltechnik	3 (3)
Sozial- und Kommunikationskompetenz	2 (2)
Englisch	2 (1)

5. Semester	ECTS 30 (SWS 22)
Mobile Netze und Security (NKT)	6 (5)
Medieninformatik (MEI)	6 (5)
Regelungs- und Antriebstechnik (MTK)	6 (5)
Energiesysteme und Wirtschaft (IES)	6 (5)
Software Design	5 (4)
Microcontroller	4 (3)
User Interface Technologien	5 (4)
Angewandtes Projektmanagement	3 (3)
Wissenschaftliches Arbeiten	2 (1)
Bachelorarbeit und Begleitseminar	5 (2)

6. Semester	ECTS 30 (SWS 6)
Qualitätsmanagement Grundlagen	3 (2)
Bachelorarbeit und Begleitseminar	9 (2)
Begleitseminar zum Berufspraktikum	2 (2)
Berufspraktikum	16 (0)

1./2. Semester	3. – 5. Semester	6. Semester
Technische Grundlagen & Informationstechnologien	<b>Schwerpunkte:</b> · Medieninformatik · Intelligente Energiesysteme · Mechatronik · Netzwerk- & Kommunikationstechnik	Berufspraktikum & Bachelorarbeit
Wirtschaft & Management / Englisch & Kommunikation		

## Schwerpunkte:

MEI: Lehrveranstaltungen der Vertiefung Medieninformatik  
 IES: Lehrveranstaltungen der Vertiefung Intelligente Energiesysteme  
 MTK: Lehrveranstaltungen der Vertiefung Mechatronik  
 NKT: Lehrveranstaltungen der Vertiefung Netzwerk- & Kommunikationstechnik

ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System  
 SWS: Semesterwochenstunden

Der abgebildete Studienplan ist eine exemplarische Übersicht.

# Studieren an der FH Salzburg

Schon immer  
Zukunft **25 Jahre**  
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 Schloß Urstein, liegt mitten im Grünen – nur wenige S-Bahn-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 150 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](http://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](http://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](http://www.studentenheim.at).

**Erreichbarkeit:** Es besteht eine ideale S-Bahn Verbindung (Linie S3) zwischen allen Standorten.

Campus Urstein



Campus Kuchl



Lernen Sie  
uns näher kennen:



# Bewerbung & Aufnahme

Elena Wielend, BSc  
Absolventin

»Ich schätze die umfassende, breitgefächerte Ausbildung, die ich im Studium erhalten habe, die speziell auf die Bedürfnisse der Wirtschaft abgestimmt ist und stets auf dem neuesten Stand gehalten wird. Darüber hinaus hat mir das Auslandssemester Gelegenheit gegeben, andere Menschen und Kulturen kennenzulernen, schwierige Situationen zu meistern und meine fachlichen Kompetenzen zu erweitern.«

**Studienart:** Vollzeit oder berufsbegleitend

**Dauer:** 6 Semester

**Abschluss:** Bachelor of Science in Engineering (BSc)

**Studienplätze / Jahr:** 45 Vollzeit, 38 berufsbegleitend

**Standort:** Campus Urstein

**Kosten:** 363 Euro pro Semester + ÖH-Beitrag (ca. 20 Euro)

**Unterrichtszeiten:** Vollzeit: Montag – Freitag ganztags

Berufsbegleitend: Freitag nachmittags, Samstag ganztags

und bei Bedarf ein Abend in der Woche (ab 17 Uhr)

**Weiterbildung:** 4 Semester Masterstudiengang Informationstechnik & System-Management an der FH Salzburg oder Applied Image and Signal Processing (Joint Master Uni Salzburg/FH Salzburg)

## Zugangsvoraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife
- Studienberechtigungs- / Berufsreifepfprüfung
- Einschlägige berufliche Qualifikation\*
- Deutsche Fachhochschulreife (facheinschlägig)\*
- Einstieg in das 3. Semester für AbsolventInnen von facheinschlägigen HTLs möglich\*

\*Über Zusatzprüfungen entscheidet die Studiengangsleitung.

## Aufnahmeverfahren

1. Online-Bewerbung auf der Website der FH Salzburg unter:  
[www.fh-salzburg.ac.at/online-bewerbung](http://www.fh-salzburg.ac.at/online-bewerbung)
2. Standardisierter Aufnahmetest an der FH Salzburg
3. Persönliches Bewerbungsgespräch

**Aktuelle Termine und Fristen finden Sie auf unserer Website.**

## Weiterführende Informationen

[www.fh-salzburg.ac.at/its](http://www.fh-salzburg.ac.at/its)

## Kontakt

Fachhochschule Salzburg GmbH  
Urstein Süd 1, 5412 Puch / Salzburg  
T +43 50 2211-1302  
[office.its@fh-salzburg.ac.at](mailto:office.its@fh-salzburg.ac.at)  
[www.fh-salzburg.ac.at](http://www.fh-salzburg.ac.at)

Eine Einrichtung von:



Audit  
hochschuleundfamilie

## Fotocredits

Titelseite: shutterstock/Nivens  
Bearbeitung: Thomas Purwitzer  
Innenseite links/rechts: FH Salzburg/Wildbild  
Einschlagseite: FH Salzburg/Wildbild