



FH Salzburg

# Information Technologies and Digitalisation

## Bachelor

- Informationstechnik & System-Management
- Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation

## Master

- AI for Sustainable Technologies
- Applied Image and Signal Processing
- Business Informatics
- Cyber Security
- Industrial Informatics & Robotics

kompetent  
relevant  
nachhaltig

# Das Department Information Technologies and Digitalisation



Digitalisierung prägt alle Lebensbereiche – von Künstlicher Intelligenz und Cyber Security über Industrial Informatics und Mechatronik bis hin zu Robotik und digitaler Transformation. Im Department Information Technologies and Digitalisation gestalten Sie diese spannende Zukunft aktiv mit. Hier erwerben Sie profundes technisches Wissen und fördern gleichzeitig Ihre Kreativität und Innovationskraft. Unsere Studiengänge bieten Ihnen umfassende Einblicke und praktische Erfahrungen in zukunftsweisenden IT-Bereichen.

		Abschluss	Studienform	Unterrichtssprache
6 Semester	<b>Bachelor</b>			
	Informationstechnik & System-Management	BSc	Vollzeit und berufsbegleitend	Deutsch
	Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation	BSc	Vollzeit	Deutsch
	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Allgemeine Hochschulreife <i>oder</i></li> <li>· Studienberechtigungs-/Berufsreifepfprüfung <i>oder</i></li> <li>· Einschlägige berufliche Qualifikation mit Zusatzprüfungen <i>oder</i></li> <li>· Deutsche Fachhochschulreife (facheinschlägig)</li> </ul>		

		Abschluss	Studienform	Unterrichtssprache
4 Semester	<b>Master</b>			
	AI for Sustainable Technologies	MSc	berufsbegleitend	Deutsch
	Applied Image and Signal Processing	MSc	Vollzeit	Englisch
	Business Informatics	DI	Vollzeit (berufskompatibel)	Deutsch
	Cyber Security	DI	berufsbegleitend	Deutsch
	Industrial Informatics & Robotics	DI	berufsbegleitend	Deutsch
	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	Facheinschlägiges mind. 3-jähriges Bachelor- <i>oder</i> Diplomstudium		

Hier geht's zur  
Department-  
Website



BSc = Bachelor of Science in Engineering  
MSc = Master of Science in Engineering  
DI = Diplomingenieur/Diplomingeuerin



»Im Studium Informationstechnik & System-Management erhält man ein sehr breit gefächertes Wissen im Bereich der Informationstechnologie. Neben theoretischen Konzepten wird viel Wert auf praktische Erfahrung gelegt. Außerdem gefällt mir der persönliche Umgang miteinander einfach gut.«

**Christian, Absolvent**  
Bachelor Informationstechnik & System-Management



»Der Master Business Informatics ist in dieser Form in Österreich einzigartig – daher fiel mir die Entscheidung für dieses Studium sehr leicht! Mich fasziniert insbesondere die Schnittstelle zwischen IT und betriebswirtschaftlichem Management. Genau dort möchte ich auch beruflich einsteigen, quasi als Botschafterin und Übersetzerin zwischen diesen beiden Bereichen. Ich bin sehr kommunikativ und habe Spaß an IT-Themen, daher liegt mir diese Rolle.«

**Kathrin, Absolventin**  
Master Business Informatics



**Gerhard Jöchtl**  
Departmentleiter

»Die Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche und bietet unzählige Möglichkeiten für kreative und innovative Köpfe. Bei uns erhalten Sie das notwendige technische Wissen und die praktische Erfahrung, um die digitale Zukunft aktiv mitzugestalten.«

# study.work. support

Ihr Sprungbrett zu  
Studium und Karriere!

Sie wollen Theorie und Praxis miteinander verbinden?  
Dann ist study.work.support genau das Richtige für Sie.  
Dieses Angebot richtet sich an alle Studienanfänger\*innen  
mit »Biss«, die bereit sind, Vollgas zu geben.

**Exklusiv**

für unsere  
Bachelor-  
studierenden

## study.work.support bietet Ihnen zahlreiche Vorteile:

- Bachelor of Science in Engineering
- Praxiserfahrung: Sie arbeiten bei führenden IT-Unternehmen in Salzburg und bringen Ihr theoretisches Wissen direkt in die Praxis ein.
- Monatsgehalt: Sie verdienen ca. 740 Euro für 10 Stunden pro Woche
- Wohnkostenzuschuss: Zusätzlich erhalten Sie 120 Euro, um Ihre Wohnkosten zu decken.
- Keine Studiengebühr: Sie sparen sich die Studiengebühr von 363 Euro pro Semester

Hier geht's  
in die Tiefe!





# Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

Der Förderverein Information Technologies and Digitalisation (IT) ist ein unverzichtbarer Partner für unser Department. Seit über 20 Jahren unterstützen uns rund 40 namhafte Salzburger Firmen. Der Verein fungiert als Brücke zwischen Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und bietet eine Plattform für vielfältige Kooperationen.

- **Förderung und Zusammenarbeit**

Im Mittelpunkt der Aktivitäten steht die Förderung des Austauschs zwischen Wirtschaft, Lehrkörper und Studierenden. Unser Ziel ist es, die IT-Ausbildung am Bildungsstandort Salzburg zu stärken, insbesondere die IT-Studiengänge an der FH Salzburg. Wir arbeiten eng mit unseren Partnern zusammen und bieten individuelle Kooperationsmöglichkeiten an.

- **Praktika und Bachelor-Arbeiten**

Unsere Studierenden profitieren direkt von den Partnern des Fördervereins, indem sie diese für ihre verpflichtenden Berufspraktika und Bachelor-Arbeiten nutzen können.

- **study.work.support Programm:**

Ein herausragendes Ergebnis dieser Zusammenarbeit ist unser study.work.support Programm. Es vereint Theorie und Praxis, in dem Studierende während ihres Studiums praktische Erfahrungen bei einem der top IT-Unternehmen in Salzburg sammeln und dabei finanziell unterstützt werden.

Der Förderverein Information Technologies & Digitalisation ist somit ein wichtiger Eckpfeiler unserer Arbeit und trägt maßgeblich dazu bei, dass unsere IT-Studiengänge praxisnah und zukunftsorientiert gestaltet sind.



# Informations- technik & System- Management

**Gestalten Sie die Technologie von morgen:**  
Die Welt wird von komplexen IT-Systemen und Informationstechnologien beherrscht. Im Studium tauchen Sie tief in diese Systeme ein und lernen, diese weiterzuentwickeln und die Zukunft aktiv mitzugestalten. Hier werden Sie zur IT-Spezialist\*in, die nicht nur analytisch denkt, sondern auch kreativ und innovativ arbeitet.



<b>Studienplätze/Jahr</b>	50 Vollzeit/30 berufsbegleitend
<b>Aufnahmeverfahren</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Online-Bewerbung</li> <li>2. Starter-Workshop am Department IT</li> <li>3. Persönliches Gespräch</li> </ol>
<b>Praktikum</b>	360 Stunden
<b>Auslandssemester</b>	im 5. Semester möglich
<b>Vertiefungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechatronik (MKT)</li> <li>• Netzwerk- &amp; Kommunikationstechnik (NKT)</li> <li>• Medieninformatik &amp; Bildverarbeitung (MEI)</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT-Grundlagen und Hardware Know-how</li> <li>• Softwareentwicklung</li> <li>• Grundlagen Netzwerke und Security</li> <li>• Softwaredesign für industrielle Systeme</li> <li>• Datenanalyse</li> <li>• Web- und Mobile Business Apps</li> <li>• Communication and Presentation Skills</li> </ul>
<b>Jobaussichten und Karrierewege</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwareentwicklung und Softwaredesign</li> <li>• IT-Security und Netzwerktechnik</li> <li>• Intelligente Systeme und Smart Grids</li> <li>• Digitale Produktionstechnik</li> <li>• Medieninformatik</li> </ul>

## study.work.support

Kombi-Start für IT-Studium und Karriere (siehe Seite 3)

## Anrechnungen im Studium

Eventuelle Anrechnungen von Lehrveranstaltungen werden individuell geprüft. Für Absolvent\*innen von HTL besteht die Möglichkeit ins 3. Semester einzusteigen.

## Möglichkeiten Zusatzqualifikationen zu erwerben:

- Cisco Certified Network Associate (CCNA)
- KUKA Student Basic Zertifikat
- SAP-Zertifizierung
- Qualitätsmanagement-Zertifizierung
- IT-Management-Zertifizierung



1. Semester	ECTS 30 (SWS 24)
Einführung ins Studium	1 (1,5)
MINT Praxis-Lab	2 (2)
Grundlagen der Elektrotechnik	6 (5)
Grundlagen der Informatik	2 (2)
Mathematik	5 (4)
Softwareentwicklung	4 (2)
Computernetze	3 (2)
Informations- und Kommunikationstechnik	3 (2)
Change. Climate. Resilience	1 (1)
Wirtschaft und Recht	3 (2,5)

2. Semester	ECTS 30 (SWS 24)
MINT Praxis-Lab	2 (2)
Mathematik	5 (4)
Softwareentwicklung	4 (2)
Betriebssysteme	3 (2)
Informations- und Kommunikationstechnik	4 (3)
Grundlagen IoT-Sensortechnik	4 (4)
Computernetze	3 (2)
Sozial- und Kommunikationskompetenz	2 (2)
Wirtschaft und Recht	3 (3)

3. Semester	ECTS 30 (SWS 23,5)
Internetprotokolle und Dienste (NKT, MEI)	5 (4)
Technische Mechanik (MTK)	5 (4)
Wahrscheinlichkeitsrechnung	3 (2)
Signale und Systeme	6 (5)
Objektorientierte Programmierung	6 (4)
Web-Technologien	2 (2)
Digitaltechnik	4 (3)
Sozial- und Kommunikationskompetenz	2 (2)
Englisch	2 (1,5)

ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System  
SWS: Semesterwochenstunden

Der abgebildete Studienplan ist eine exemplarische Übersicht.

4. Semester	ECTS 30 (SWS 23)
Medien-Technologie (MEI)	6 (4)
Web-Engineering (NKT, MEI)	4 (3)
Netzwerkmanagement (NKT)	6 (4)
Mess- und Antriebstechnik (MTK)	4 (3)
Automatisierungstechnik (MTK)	6 (4)
Signale und Systeme	6 (5)
Daten und Statistik	2 (2)
Datenbanksysteme	5 (4)
Microcontroller	4 (3)
Englisch	3 (2)

5. Semester	ECTS 30 (SWS 17,5)
Medieninformatik (MEI)	4 (3)
Regelungstechnik (MTK)	4 (3)
Mobile Netze (NKT)	4 (3)
Software Design	5 (4)
Kryptologie	3 (2)
Angewandtes Projektmanagement	2 (2)
Wissenschaftliches Arbeiten	1 (1,5)
Bachelorarbeit und Begleitseminar	6 (1)
Berufspraktikum	4 (0)
Englisch	2 (2)

Freies Wahlfach IT:

· Datenanalyse mit Python	3 (2)
· NET-Programmierung für industriennahe Anwendungen	

6. Semester	ECTS 30 (SWS 9,5)
Einführung in die Robotik (MTK)	2 (2)
Ausgewählte Kapitel aus Medieninformatik (MEI)	2 (2)
Network Security (NTK)	2 (2)
Netzwerkorientierte Softwareentwicklung	3 (2)
Qualitätsmanagement Grundlagen	2 (2)
Sozial- und Kommunikationskompetenz	2 (1,5)
Bachelorarbeit, Begleitseminar & Bachelorprüfung	11 (1)
Begleitseminar Berufspraktikum	1 (1)
Berufspraktikum	9 (0)

Ab dem dritten Semester wählen Sie eine von drei Vertiefungen.

Hier geht's  
in die Tiefe!

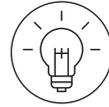




# Wirtschaftsinformatik & Digitale Transformation

## Ihre Zukunft: Digitalisierung gestalten!

Sie werden zum/zur Expert\*in für die Schnittstelle zwischen IT und Wirtschaft. Sie lösen digitale Herausforderungen und bauen innovative Brücken zwischen Technologie und Management. In diesem praxisnahen Studium kombinieren Sie technisches Know-how mit wirtschaftlichem Verständnis. Sie lernen, wie Sie komplexe Probleme der Digitalisierung in Unternehmen analysieren und effizient lösen.



<b>Studienplätze/Jahr</b>	30 Vollzeit
<b>Aufnahmeverfahren</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Online-Bewerbung</li> <li>2. Starter-Workshop am Department IT</li> <li>3. Persönliches Bewerbungsgespräch</li> </ol>
<b>Praktikum</b>	360 Stunden
<b>Auslandssemester</b>	im 6. Semester möglich
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftsinformatik</li> <li>• Informatik &amp; Datenbanken</li> <li>• Software Design</li> <li>• Internet-Technologien</li> <li>• IT-Management &amp; Security</li> <li>• Digitalisierung der Wertschöpfung</li> <li>• Informationswirtschaft</li> <li>• Betriebswirtschaft &amp; betriebliche Funktionen</li> <li>• Unternehmerisches Handeln</li> <li>• Sozial-kommunikative Kompetenzen</li> </ul>
<b>Jobaussichten und Karrierewege in den Bereichen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software Design</li> <li>• ERP Software Development</li> <li>• Datenbank-Development</li> <li>• Business Intelligence Analysis</li> <li>• Security</li> <li>• Digital Marketing</li> <li>• Logistik</li> <li>• Produkt- und Qualitätsmanagement</li> <li>• Projektmanagement</li> </ul>

### study.work.support

Kombi-Start für IT-Studium und Karriere (siehe Seite 3)

### Anrechnungen im Studium

Eventuelle Anrechnungen von Lehrveranstaltungen werden individuell geprüft.

### Möglichkeit Zusatzqualifikationen zu erwerben:

- International Business Manager
- SAP-Zertifizierung
- IT-Management-Zertifizierung


**1. Semester** ECTS 30 (SWS 22)

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	5 (4)
Mikroökonomie & Informationswirtschaft	3 (2)
Einführung in die Wirtschaftsinformatik	3 (2)
Grundlagen der Informationstechnik 1	3 (2)
Softwareentwicklung 1	4 (2)
Grundlagen der Informatik	2 (2)
Computernetze 1	3 (2)
Mathematik 1	5 (4)
MINT Praxis-Lab	2 (2)

**2. Semester** ECTS 30 (SWS 22)

Grundlagen Human Resource Management	3 (2)
Grundlagen der Logistik	3 (2)
Buchhaltung & Bilanzierung	3 (2)
Digitale Transformation: Funktionsweisen & Effekte	3 (2)
Grundlagen der Informationstechnik 2	2 (2)
Softwareentwicklung 2	4 (2)
Betriebssysteme	2 (2)
Computernetze 2	3 (2)
Mathematik 2	5 (4)
Business English 1	2 (2)

**3. Semester** ECTS 30 (SWS 24)

Kosten- & Leistungsrechnung	2 (2)
Modellierung Geschäftsdaten & Prozesse	2 (2)
Grundlagen Marketing	3 (2)
Operations Research	3 (3)
Rechtsgrundlagen & IT-Recht	3 (2)
Objektorientierte Programmierung	5 (4)
Betriebliche Standardsoftware	3 (2)
Web-Technologien	4 (3)
Internetprotokolle & Dienste	3 (2)
Business English 2	2 (2)

**4. Semester** ECTS 30 (SWS 23,5)

Finanzmanagement	3 (2,5)
Operations Management	3 (2)
Digitalisierung & Kommunikation	3 (2)
IT-Projektmanagement & IT-Qualitätsmanagement	3 (2)
Netzwerkorientierte Softwareentwicklung	3 (2)
Controlling	2 (2)
Datenbanksysteme	5 (4)
Statistik & Wahrscheinlichkeitsrechnung	4 (3)
Präsentation & Moderation	2 (2)
Kommunikation & Rhetorik	2 (2)

**5. Semester** ECTS 30 (SWS 21)

Strategische Unternehmensführung 1	3 (2)
Entrepreneurship	2 (2)
Open Innovation	2 (2)
Digitalisierung & Vertrieb	3 (2)
IT-Management & IT-Security	2 (2)
IT-Security Engineering	3 (2)
Software Design	5 (4)
Angewandte Datenanalyse	3 (2)
Wissenschaftliches Arbeiten	2 (1)
Bachelorarbeit 1 & Begleitseminar	5 (2)

**6. Semester** ECTS 30 (SWS 5)

Strategische Unternehmensführung 2	2 (1)
Berufspraktikum & Begleitseminar	16 (2)
Bachelorarbeit 2 & Begleitseminar	10 (2)
Bachelorabschlussprüfung	2 (0)

Hier geht's  
in die Tiefe!



ECTS: European Credit Transfer  
and Accumulation System  
SWS: Semesterwochenstunden

Der abgebildete Studienplan ist  
eine exemplarische Übersicht.

# Lehre Forschung & Transfer



Die Forschung am Department Information Technologies and Digitalisation verbindet regionale Relevanz mit internationaler Wissenschaft. Unsere zahlreichen Forschungsprojekte bieten Impulse für die heimische Wirtschaft und tragen gleichzeitig zur globalen wissenschaftlichen Gemeinschaft bei. Forschung und Lehre ermöglicht unseren Studierenden, von den neuesten Entwicklungen und Methoden zu profitieren und sich optimal auf die Anforderungen der modernen IT-Welt vorzubereiten.

Thematisch und methodisch ist unsere Forschung eng mit unseren Studienprogrammen verknüpft und konzentriert sich auf die Bereiche AI und Data Science, Cyber Security sowie Systems Engineering und Architekturen. Diese Felder treffen auf Anwendungsgebiete wie Industrial Automation, Smart Grid, Smart City, Retail und Medical Imaging. Wir sind sehr stolz derzeit 3 Forschungszentren an unserem Department zu haben. Darüber hinaus gibt es über zwanzig verschiedene Forschungsprojekte.

Hier geht's  
in die Tiefe!





# Forschungs- zentren

## **Josef Ressel Zentrum für Intelligente und Sichere Industrieautomatisierung (ISIA)**

Dieses Zentrum legt den Fokus auf die Entwicklung digitaler Assistenten für Industriemaschinen. Diese Assistenten sollen durch KI die Bedienung und Überwachung von Maschinen erleichtern. Unsere Forschung erstreckt sich über Systemarchitekturen, künstliche Intelligenz und Cyber Security, um die Vision der Industrie 4.0 zu realisieren.

## **Josef Ressel Centre for Dependable System-of-Systems Engineering (DeSoS)**

Hier entwickeln wir modellbasierte Methoden für die sichere Gestaltung komplexer, verteilter Systeme. In Zusammenarbeit mit Industriepartnern erforschen wir Anwendungen in Automotive, Smart Grid, Smart Cities und Industrie 4.0. Ziel ist die ganzheitliche Modellierung und Verlässlichkeit dieser Systeme.

## **Zentrum für Sichere Energieinformatik (ZSE)**

Das ZSE widmet sich der Digitalisierung der Energienetze, um die Einspeisung erneuerbarer Energien zu fördern und die Energiewende zu unterstützen. Gemeinsam mit Partnern erforschen wir die Transformation zu Smart Grids und die Absicherung gegen Angriffe und Datenmissbrauch.



# AI for Sustainable Technologies

Künstliche Intelligenz und Data Science sind aus unserem Alltag und der Arbeitswelt nicht mehr wegzudenken. Im Masterstudiengang konzentrieren Sie sich auf die zentralen Themen Künstliche Intelligenz und nachhaltige Technologieentwicklung. Sie lernen, Ihre technischen Kompetenzen in Data Science und Softwareengineering mit Fähigkeiten im Design und der Umsetzung zukunftsfähiger KI zu verbinden.



<b>Studienplätze/Jahr</b>	15 berufsbegleitend
<b>Aufnahmeverfahren</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Online-Bewerbung</li> <li>2. Persönliches Bewerbungsgespräch</li> </ol>
<b>Auslandssemester</b>	im 3. oder 4. Semester möglich
<b>Zugangs- voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Facheinschlägiger Hochschulabschluss (Bachelor- oder Diplomabschluss) an einer in- oder ausländischen Hochschule oder Abschluss eines gleichwertigen Studiums an einer postsekundären Bildungseinrichtung (180 ECTS);</li> <li>· Nachweis von ECTS-Leistungspunkten in den Bereichen Informatik und/oder Mathematik</li> </ul> <p>Bei fehlenden fachlichen Voraussetzungen informieren wir Sie gerne über Kompensationsmöglichkeiten.</p>
<b>Jobaussichten und Karrierewege</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Data Scientist</li> <li>· AI Consultant (optionally self-employed)</li> <li>· Sustainable Innovations Manager</li> <li>· Business Intelligence Analyst</li> <li>· Machine Learning Engineer</li> <li>· Researcher</li> </ul>

## Good to know

Unterrichtssprache ist Deutsch. Zahlreiche Lehrveranstaltungen werden aber in Englisch abgehalten. Deutsch- und Englisch-Kenntnisse auf Sprachlevel B2 sind daher erforderlich.

## Unterrichtszeiten

Freitag ganztags (ab 08:15 Uhr), jeden zweiten Samstag ganztags (ca. die Hälfte davon online), ein Nachmittag pro Woche (ab 15:15 Uhr) im ersten Jahr Dienstag, im zweiten Jahr Mittwoch sowie eine Blockwoche pro Semester.



1. Semester	30 ECTS (20 SWS)
Data Science & Artificial Intelligence	5 (3)
Analytics & Knowledge Discovery	3 (2)
Zukunftsfähige Technologie & Nachhaltige Gesellschaft	3 (2)
Verteilte Systeme & Cloud Technologien	4 (3)
Software & Process Notations	3 (2)
Mathematik & Modellierung	5 (4)
IT- & Security Management	3 (2)
Agiles Projektmanagement	2 (1)
Discussion & Argumentation Skills	2 (1)

2. Semester	30 ECTS (20 SWS)
Machine Learning	5 (3)
Time Series Prediction & Business Forecasting	3 (2)
Software-Engineering & Operations	4 (3)
Moderne Software-Architekturen	3 (2)
Applied Statistics	4 (3)
Vertrieb, Marketing & Digitale Innovation	3 (2)
Projekt 1	4 (2)
Maschinenethik	2 (1,5)
Zielgruppenorientierte Kommunikation	2 (1,5)

3. Semester	30 ECTS (17,5 SWS)
Language Technologies & Applications	3 (2)
Reinforcement Learning for Intelligent Agents	3 (2)
Deep Learning for Image Analysis	3 (2)
Applied AI Lab	2 (1)
Big Data Engineering oder Industrielle Bildverarbeitung <sup>1</sup>	3 (2)
Masterseminar & Masterexposé	5 (2)
Unternehmensführung & -gründung	3 (2)
Projekt 2	4 (2)
Ethik & Nachhaltigkeit	2 (1)
Intercultural Communication Skills	2 (1,5)

4. Semester	30 ECTS (6 SWS)
Dashboarding & Business Intelligence	2 (1)
Explainable AI	3 (2)
Masterarbeit & Masterprüfung	21 (0)
Reading Group	2 (2)
Advanced Presentation Skills	2 (1)

Hier geht's  
in die Tiefen!



ECTS: European Credit Transfer and  
Accumulation System  
SWS: Semesterwochenstunden

Der abgebildete Studienplan ist eine  
exemplarische Übersicht.

<sup>1</sup> Wählen Sie eines von zwei  
angebotenen Wahlpflichtfächern.



# Applied Image and Signal Processing

Today's networked devices for image and signal generation provide a historically unmatched volume of raw data for automated decision making and control systems. The master programme Applied Image and Signal Processing enables you to design and implement professional data driven solutions in a range of exciting application areas.



<b>Study places/ year</b>	20 full-time
<b>Application procedure</b>	1. Online application 2. Personal interview
<b>Semester abroad</b>	possible in the 4 <sup>th</sup> semester
<b>Admission requirements</b>	Relevant university degree (180 ECTS) covering the core areas: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Informatics</li> <li>· Mathematics</li> <li>· Signal Processing</li> </ul>
<b>Job prospects and career paths</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Engineering future innovations in image and signal processing based on artificial intelligence in a broad range of jobs</li> <li>· Working in research labs in the private or public sectors</li> <li>· Pursuing an academic career by applying to PhD programmes</li> </ul>

## Joint Master with the Paris Lodron University in Salzburg

The Master is a joint programme with the University of Salzburg and students complete courses at both institutions.

## Elective Courses

Starting with the second year, specific application scenarios are discussed and corresponding technologies are investigated in a number of elective courses. Choose two such courses and complement those by free electives with a total sum of 6 ECTS in the 3rd or 4th semester.

## Contents

- Artificial Intelligence
- Mathematical Models and Algorithms
- Geometric Modelling
- Audio Processing
- Digital Media Formats
- IT Project Management Skills



1 <sup>st</sup> semester	ECTS 30 (CHW 21)
Digital Signal Processing 1	5 (3)
Imaging Beyond Consumer Cameras	4 (3)
Image Processing and Imaging	4 (3)
Mathematics & Modelling	5 (4)
Data Science	5 (3)
Analytics & Knowledge Discovery	3 (2)
Natural Computation	4 (3)

2 <sup>nd</sup> semester	ECTS 30 (CHW 20)
Digital Signal Processing 2	5 (3)
Audio Processing	5 (3)
Media Data Formats	4 (3)
Fourier Analysis, Filter Banks & Wavelets	7 (5)
Applied Statistics	4 (3)
Machine Learning	5 (3)

#### Study Locations:

**SUAS – Salzburg University of Applied Sciences**  
 Department Information Technologies and  
 Digitalisation  
 Urstein Süd 1, 5412 Puch / Salzburg, Austria

**PLUS – Paris Lodron University of Salzburg**  
 Department of Computer Science  
 Jakob-Haringerstr. 2, 5020 Salzburg, Austria

3 <sup>rd</sup> semester	ECTS 30 (CHW 19)
Computer Vision	5 (3)
Geometric Modelling	5 (3)
<b>Elective Courses</b> (choose one from each university)	
<b>SUAS:</b>	
· Natural Language Processing	5 (3)
· Reinforcement Learning	
<b>PLUS:</b>	
· Medical Imaging	
· Biometric Systems	5 (3)
· Media Security	
· Computational Geometry	
· Advanced Machine Learning	
<b>Free Electives:</b>	
· Select from qualified SUAS and PLUS lectures	3 (2)
Agile Project Management	3 (2)
Ethics & Sustainability	1 (1)
Master Seminar	3 (2)

4 <sup>th</sup> semester	ECTS 30 (CHW 3)
<b>Free Electives:</b>	
· Select from qualified SUAS and PLUS lectures	3 (2)
Master Seminar	2 (1)
Master Thesis & Master Exam	25 (-)

Go to  
in-depth  
content!



ECTS: European Credit Transfer  
and Accumulation System  
 CHW: contact hours per week  
per semester

The shown curriculum is an overview.



# Business Informatics

Wollen Sie die digitale Wirtschaft mitgestalten und an der Schnittstelle zwischen IT und Betriebswirtschaft tätig sein? Unser Master in Business Informatics bietet Ihnen genau das! Hier werden Sie zum/r Expert\*in in der Gestaltung neuer Geschäftsmodelle, die auf Daten und Technologie basieren, und setzt Impulse für eine nachhaltige Wirtschaft.



<b>Studienplätze/Jahr</b>	Vollzeit (berufskompatibel)
<b>Aufnahmeverfahren</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Online-Bewerbung</li> <li>2. Persönliches Bewerbungsgespräch</li> </ol>
<b>Auslandssemester</b>	im 3. oder 4. Semester möglich
<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Facheinschlägiger Hochschulabschluss (Bachelor- oder Diplomabschluss) im Bereich Wirtschaftsinformatik oder IT an einer in- oder ausländischen Hochschule oder Abschluss eines gleichwertigen Studiums an einer postsekundären Bildungseinrichtung</li> <li>· Profunde Kenntnisse in den Kernfächern Programmierung u. Betriebswirtschaftslehre</li> </ul>
<b>Spezialisierungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· New Technologies for Applied Artificial Intelligence</li> <li>· Networking, Security &amp; Privacy</li> <li>· Digital Transformation in Operations &amp; Supply Chain Management</li> </ul>
<b>Jobaussichten und Karrierewege in den Bereichen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Business Development</li> <li>· Business Intelligence Analyst</li> <li>· Customer Relationship Management</li> <li>· Digital Product Designer</li> <li>· Innovationsmanagement</li> <li>· Softwareentwicklung / Softwaredesign</li> </ul>

## Good to know

Unterrichtssprache ist Deutsch. Zahlreiche Lehrveranstaltungen werden aber in Englisch abgehalten. Deutsch- und Englisch-Kenntnisse auf Sprachlevel B2 sind daher erforderlich.

## Unterrichtszeiten

3 Tage in der Woche ganztags



1. Semester	ECTS 30 (SWS 19)
New Business Models	5 (3)
Data Literacy, -Awareness & -Security	3 (2)
Internationale Wirtschaftsbeziehungen	3 (2)
Agiles HR- & Cross Culture Management	4 (2)
Informatics Technologies	4 (3)
Software & Process Notations	3 (2)
Data Science	5 (3)
Analytics & Knowledge Discovery	3 (2)

2. Semester	ECTS 30 (SWS 18)
Business Architecture	4 (2)
Innovationsökonomie & Digitalisierung	3 (2)
Designing Value Creation Systems	3 (2)
Software Engineering & Operations	4 (3)
Software Architecture Integration	3 (2)
Machine Learning	5 (3)
Robust & Explainable AI	3 (2)
Projekt 1: Ideate, Design, Implement, Reflect	5 (2)

3. Semester	ECTS 30 (SWS 19)
Business Process Management	4 (3)
Business Analytics & Financial Modelling	3 (2)
Digital Customer Management	3 (2)
Big Data & Cloud Computing	3 (2)
Ethik & Nachhaltigkeit	1 (1)
<b>Spezialisierungsmodule<sup>1</sup>:</b>	
· New Technologies for Applied Artificial Intelligence	
· Networking, Security & Privacy	8 (5)
· Digitale Transformation in Operations & Supply Chain Management	
Projekt 2: Ideate, Design, Implement, Reflect	5 (2)
Masterseminar	3 (2)

4. Semester	ECTS 30 (SWS 6)
Digitalization & Responsibility	3 (2)
Ringvorlesung	1 (1)
<b>Spezialisierungsmodule<sup>1</sup>:</b>	
· New Technologies for Applied Artificial Intelligence	
· Networking, Security & Privacy	5 (3)
· Digitale Transformation in Operations & Supply Chain Management	
Masterarbeit & Masterprüfung	21 (0)

Hier geht's  
in die Tiefe!



ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System  
SWS: Semesterwochenstunden

Der abgebildete Studienplan ist eine exemplarische Übersicht.

<sup>1</sup> ab dem dritten Semester wählen Sie eines von drei Spezialisierungsmodulen



# Cyber Security

Als Cyber Security-Expert\*in übernehmen Sie eine Schlüsselrolle im Schutz von IT- und Netzwerkinfrastruktur. Beim proaktiven Erkennen und Vermeiden von Schwachstellen behalten Sie auch den menschlichen Angriffsvektor im Blick und entwickeln gezielte Schutzstrategien. Mit dem praxisorientierten Masterstudium sind Sie optimal gerüstet, um die wachsenden Herausforderungen im Bereich der Cyber Security zu meistern.



<b>Studienplätze/Jahr</b>	15 berufsbegleitend
<b>Aufnahmeverfahren</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Online-Bewerbung</li> <li>2. Persönliches Bewerbungsgespräch</li> </ol>
<b>Auslandssemester</b>	im 3. oder 4. Semester möglich
<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facheinschlägiger Hochschulabschluss (Bachelor- oder Diplomabschluss) an einer in- oder ausländischen Hochschule oder Abschluss eines gleichwertigen Studiums an einer postsekundären Bildungseinrichtung (180 ECTS)</li> <li>• Nachweis von ECTS-Leistungspunkten in den Bereichen Informatik, Netzwerktechnik, Security und Mathematik</li> </ul> <p>Bei fehlenden fachlichen Voraussetzungen informieren wir Sie gerne über Kompensationsmöglichkeiten.</p>
<b>Jobaussichten und Karrierewege</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT Security Engineer</li> <li>• Security Architect/Analyst</li> <li>• Penetration Tester</li> <li>• Network Security Specialist</li> <li>• Server &amp; Data Security Specialist</li> <li>• Cyber Security Trainer</li> <li>• Security Consultant</li> <li>• IT &amp; Product Manager</li> </ul>

## Attack-Defense-Simulation

Das Studium fokussiert auf die operative Sicherheit. Eine 2-semesterige Attack-Defense-Simulation in Kleinstgruppen ist daher wichtiger Bestandteil der Ausbildung. Diese Simulation ergänzt technische Studieninhalte und stärkt praktische soziale und kommunikative Fähigkeiten.

## Good to know

Unterrichtssprache ist Deutsch. Zahlreiche Lehrveranstaltungen werden aber in Englisch abgehalten. Deutsch- und Englisch-Kenntnisse auf Sprachlevel B2 sind daher erforderlich.

## Unterrichtszeiten

Freitag ganztags (ab 08:15 Uhr), jeden zweiten Samstag ganztags (ca. die Hälfte davon online), ein Nachmittag pro Woche (ab 15:15 Uhr) im ersten Jahr Dienstag, im zweiten Jahr Mittwoch sowie eine Blockwoche pro Semester.



1. Semester	30 ECTS (20 SWS)
Netzzuverlässigkeit & Virtualisierung	5 (3)
Foundations of IT Security	3 (2)
Einführung in Cyber Security	3 (2)
Social Engineering	3 (2)
Rechtliche Aspekte von Cyber Security	2 (2)
Verteilte Systeme & Cloud-Technologien	4 (3)
Software & Process Notations	3 (2)
IT- & Security-Management	3 (2)
Agiles Projektmanagement	2 (1)
Discussion & Argumentation Skills	2 (1)
2. Semester	30 ECTS (20 SWS)
Secure Network Operations & Analytics	5 (3)
Attack-Defense-Simulation 1	4 (2)
Secure Infrastructure Operations	3 (2)
Software-Engineering & Operations	4 (3)
Applied Statistics	4 (3)
Selected Algorithms & Optimization	3 (2)
Vertrieb, Marketing & Digitale Innovation	3 (2)
Maschinenethik	2 (1,5)
Zielgruppenorientierte Kommunikation	2 (1,5)

3. Semester	30 ECTS (17,5 SWS)
Networks for Industry & Critical Infrastructure	5 (3)
Attack-Defense-Simulation 2	4 (2)
OT-Security	3 (2)
Privacy-Enhancing Technologies	3 (2)
Big Data Engineering	3 (2)
Masterseminar & Masterexposé	5 (2)
Unternehmensführung & -gründung	3 (2)
Intercultural Communication Skills	2 (1,5)
Ethik & Nachhaltigkeit	2 (1)
4. Semester	30 ECTS (6 SWS)
Master Thesis & Master Exam	21 (0)
Advanced Topics Networking, Security & Privacy	5 (3)
Reading Group	2 (2)
Advanced Presentation Skills	2 (1)

Hier geht's  
in die Tiefe!



ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System  
SWS: Semesterwochenstunden

Der abgebildete Studienplan ist eine exemplarische Übersicht.



# Industrial Informatics & Robotics

Als industrielle Informatiker\*innen nehmen Sie eine Schlüsselrolle in der Technologielandschaft ein. Sie erwerben tiefgreifende Kenntnisse in Informatik, Software- und Systems-Engineering sowie Mechatronik und Robotik. Diese Kompetenzen machen Sie zum Treiber effizienter, vernetzter und intelligenter Innovationen in der Industrie und für smarte Alltagslösungen.



<b>Studienplätze/Jahr</b>	15 berufsbegleitend
<b>Aufnahmeverfahren</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Online-Bewerbung</li> <li>2. Persönliches Bewerbungsgespräch</li> </ol>
<b>Auslandssemester</b>	im 3. oder 4. Semester möglich
<b>Zugangs- voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facheinschlägiger Hochschulabschluss (Bachelor- oder Diplomabschluss) an einer in- oder ausländischen Hochschule oder Abschluss eines gleichwertigen Studiums an einer postsekundären Bildungseinrichtung (180 ECTS)</li> <li>• Nachweis von ECTS-Leistungspunkten in den Bereichen Informatik, Informationstechnologien, Mechatronik oder Elektrotechnik</li> </ul> <p>Bei fehlenden Voraussetzungen informieren wir Sie gerne über Kompensationsmöglichkeiten.</p>
<b>Jobaussichten und Karierewege</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie-Entwickler*in in den Bereichen: Informatik, Automatisierungstechnik und Robotik</li> <li>• Projektleiter*in</li> <li>• Forschungsmitarbeiter*in</li> </ul>

## Good to know

Unterrichtssprache ist Deutsch. Zahlreiche Lehrveranstaltungen werden aber in English abgehalten. Deutsch- und Englisch-Kenntnisse auf Sprachlevel B2 sind daher erforderlich.

## Unterrichtszeiten

Freitag ganztags (ab 08:15 Uhr), jeden zweiten Samstag ganztags (ca. die Hälfte davon online), ein Nachmittag pro Woche (ab 15:15 Uhr) im ersten Jahr Montag, im zweiten Jahr Mittwoch sowie, eine Blockwoche pro Semester.



1. Semester	30 ECTS (20 SWS)
Digital Signal Processing 1	5 (3)
Mehrgrößenregelung	3 (2)
Industrierobotik 1	3 (2)
Mathematik & Modellierung	5 (4)
Verteilte Systeme & Cloud Technologien	4 (3)
Software & Process Notations	3 (2)
IT- & Security Management	3 (2)
Agiles Projektmanagement	2 (1)
Discussion & Argumentation Skills	2 (1)

2. Semester	30 ECTS (20 SWS)
Praxisprojekt & Portfolio 1	4 (2)
Digital Signal Processing 2	5 (3)
Industrierobotik 2	3 (2)
Software-Engineering & Operations	4 (3)
Selected Algorithms & Optimization	3 (2)
Applied Statistics	4 (3)
Vertrieb, Marketing & Digitale Innovation	3 (2)
Maschinenethik	2 (1,5)
Zielgruppenorientierte Kommunikation	2 (1,5)

3. Semester	30 ECTS (18 SWS)
Praxisprojekt & Portfolio 2	4 (2)
Deep Learning for Image Analysis	3 (2)
Numeric & Industrial Algorithms	3 (2)
OT-Security	2 (1,5)
Systems-Engineering	3 (2)
Big Data Engineering oder Industrielle Bildverarbeitung <sup>1</sup>	3 (2)
Unternehmensführung & -gründung	3 (2)
Intercultural Communication Skills	2 (1,5)
Ethik & Nachhaltigkeit	2 (1)
Masterseminar & Masterexposé	5 (2)

4. Semester	30 ECTS (6,5 SWS)
Masterarbeit & Masterprüfung	21 (0)
Mobile Robotik	3 (2)
Moderne Industrieautomatisierung	2 (1,5)
Reading Group	2 (2)
Advanced Presentation Skills	2 (1)

<sup>1</sup> Wählen Sie eines von zwei angebotenen Wahlpflichtfächern.

Hier geht's  
in die Tiefe!

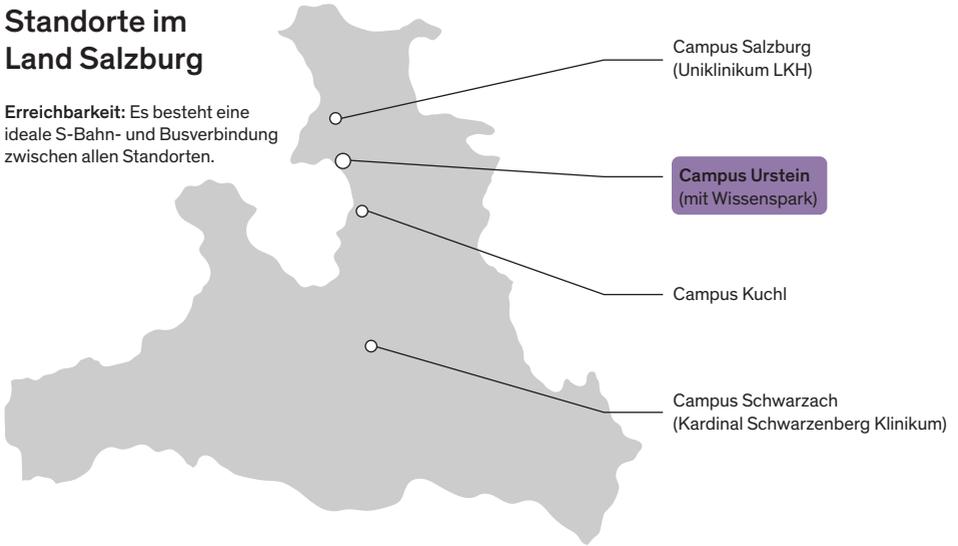


ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System  
SWS: Semesterwochenstunden

Der abgebildete Studienplan ist eine exemplarische Übersicht.

## Standorte im Land Salzburg

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



Alle Studiengänge des Departments Information Technologies and Digitalisation befinden sich am Campus Urstein. Die Studiengebühren pro Semester betragen für alle Studiengänge an der FH Salzburg 363 Euro, dazu kommt der ÖH-Beitrag von 24,70 Euro.

---

### Legende



Infos rund um den Studiengang



Vorteile und Besonderheiten



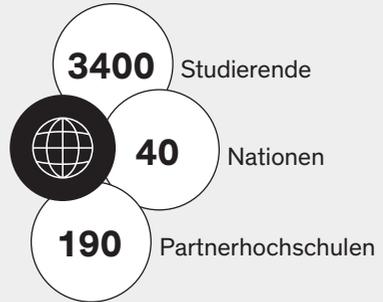
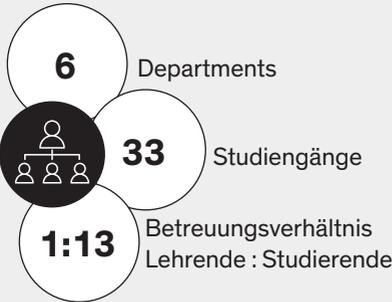
Studienplan  
Lehrinhalte



QR-Codes führen zu den vertiefenden Inhalten auf unserer Website wie: aktuelle Termine, Fristen und Details

# 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 ein erfolgreiches Studium. Unsere Standorte mit insgesamt 18 Bachelor-, 15 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.



Career Center  
FHStartup Center  
Alumni-Netzwerk  
University Innovation Fellows  
Anbindung an Öffis

Hier geht's zu  
Karrierewegen



Hier geht's zum  
Campus Leben





## Kontakt

Fachhochschule Salzburg GmbH  
Urstein Süd 1, 5412 Puch / Salzburg  
T +43 50 2211-6060  
office.it@fh-salzburg.ac.at

Eine Einrichtung von:



Akkreditiert durch:



Gedruckt nach der Richtlinie »Druckerzeugnisse«  
des Österreichischen Umweltzeichens,  
Offset 5020, UW-Nr. 794

## Fotocredits

Seite 2-3: 3xWildbild; FH Salzburg  
Seite 5: Wildbild  
Seite 6: shutterstock/Nivens/Thomas Purwitzer  
Seite 8: FH Salzburg  
Seite 10-11: Wildbild  
Seite 12: stock.adobe.com  
Seite 14: Florian Hechenberger  
Seite 16: Simon Back  
Seite 18: stock.adobe.com  
Seite 20: stock.adobe.com