

Bachelor

Vollzeit und
berufsbegleitend



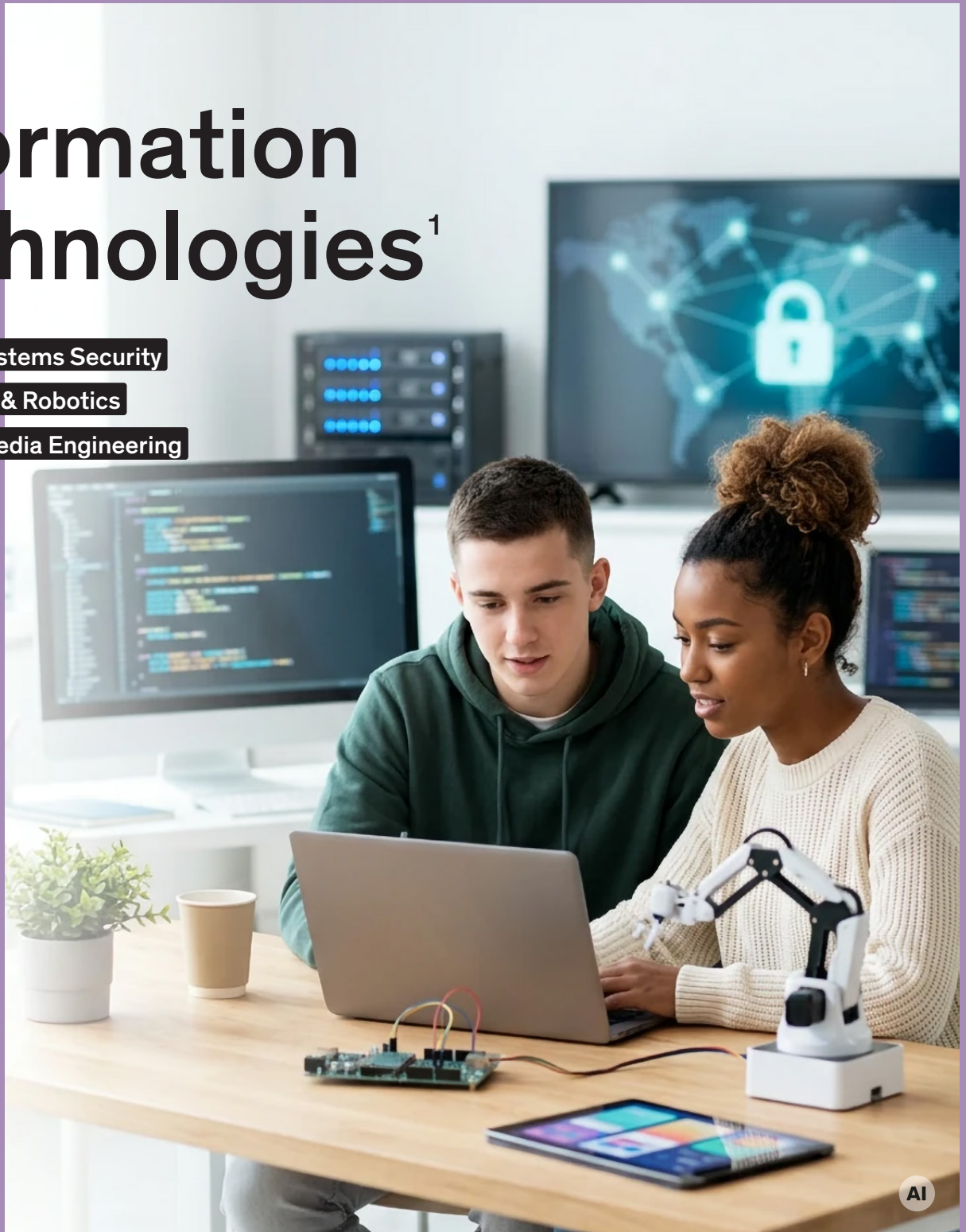
FH Salzburg

Information Technologies¹

Network & Systems Security

Smart Things & Robotics

Software & Media Engineering



AI

**Bright futures
in the making.**

¹ vorbehaltlich der Genehmigung
durch die zuständigen Gremien

Technologie gestalten. Zukunft bewegen.

Im Bachelorstudium Information Technologies erwerben Sie fundierte Kompetenzen, um Software zu entwickeln, IT-Systeme zu gestalten, Hardware einzusetzen und künstliche Intelligenz zu nutzen.

study.work.support

Arbeiten & Studieren kombiniert: Sie arbeiten 10h/Woche bei Partnerfirmen, bekommen Gehalt & Wohnkostenzuschuss und sammeln schon während des Studiums wertvolle Praxis.

Ein österreichweit einzigartiges Programm, für leistungsstarke Studierende mit Vorkenntnissen.



Studien- zweige

Ab dem zweiten Semester wählen Sie einen von drei Studienzweigen entsprechend Ihrem Interesse:

In **Network & Systems Security** beschäftigen Sie sich mit modernen Netzwerken, IT-Infrastrukturen und Cyber Security.

Smart Things & Robotics verbindet Sensorik, Aktorik, Embedded Systems, Automatisierung und Robotik zu intelligenten, vernetzten Systemen.

Im Studienzweig **Software & Media Engineering** entwickeln Sie moderne, sichere Software und erschließen Bild-, Video- und Streaming-Technologien für intelligente, digitale Anwendungen.

So schaffen Sie die ideale Grundlage für eine erfolgreiche Karriere.



Berufserfahrung inklusive

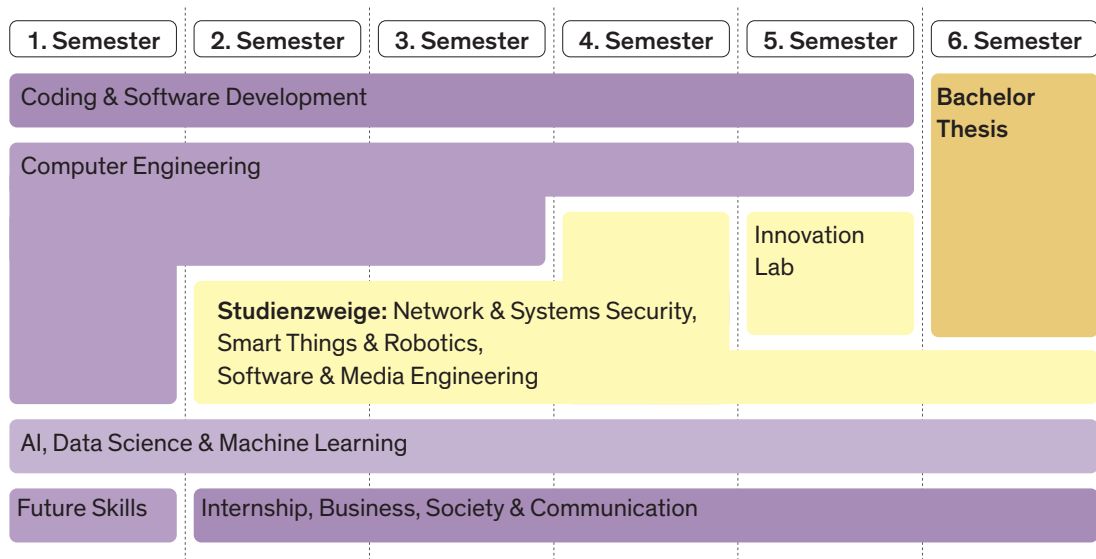
Im verpflichtenden Berufspraktikum im Umfang von 300 Stunden sammeln Sie wertvolle Berufserfahrung. Wenn Sie bereits facheinschlägig arbeiten, kann diese Berufstätigkeit auf den Praxisteil angerechnet werden.

Was kann ich nach dem Studium machen?

Mögliche Berufsbilder reichen vom Junior Developer über Projektleiter*in, oder aber auch für ein weiterführendes Studium in einem unserer Master-Programme:

- AI for Sustainable Technologies
- Cyber Security und
- Industrial Informatics & Robotics.

So studieren Sie



Was Sie lernen

Coding & Software Development

- Software professionell entwickeln
- Moderne Webanwendungen erstellen
- Wartbare Software gestalten
- KI im Entwicklungsprozess einsetzen

Computer Engineering

- Digitale Systeme und Rechnerarchitekturen verstehen
- Netzwerke und Datenkommunikation gestalten
- Signalverarbeitung und Elektronik praktisch anwenden
- Betriebssysteme und Datenbanksysteme beherrschen

AI, Data Science & Machine Learning

- Daten analysieren und visualisieren
- Muster und Zusammenhänge erkennen
- Machine-Learning-Modelle entwickeln
- Moderne KI-Systeme anwenden

Studienzweige

Network & Systems Security

- Unternehmensnetzwerke planen und betreiben
- IT-Infrastrukturen automatisieren
- Systeme und Daten absichern
- Sicherheitslücken erkennen und bewerten

Smart Things & Robotics

- Smarte Geräte entwickeln und mit Sensoren und Aktoren vernetzen
- Roboter programmieren und steuern
- Industrielle Automatisierung praktisch umsetzen

Software & Media Engineering

- Moderne Softwareanwendungen entwickeln
- Medien intelligent verarbeiten
- Build-, Test- und Deployment-Prozesse automatisieren
- Sichere Web-Anwendungen und Schnittstellen entwickeln

Innovation Lab & Career

Im Innovation Lab entwickeln Sie innovative Ideen, lösen komplexe Probleme, arbeiten erfolgreich im Team und gestalten Ihre Karriere gezielt.

Gemeinsam lernt man besser.

Das Tutorium42 ist unser freiwilliges Lernangebot:

Sie unterstützen sich gegenseitig, lösen Herausforderungen gemeinsam und entwickeln genau jene Team- und Problemlösungskompetenzen, die in modernen IT-Unternehmen gefragt sind.



Mehr Infos zum Studium

Bewerbung & Aufnahme

Studium verkürzen

HTL- und Digi-HAK-Absolvent*innen können nach bestandenen Einstiegsprüfungen ins 2. oder 3. Semester einsteigen.

Bewerber*innen mit facheinschlägiger Berufserfahrung können nach bestandenen Einstiegsprüfungen ins 2. Semester einsteigen.

Studienplätze/Jahr	50 Vollzeit / 30 berufsbegleitend
Abschluss	Bachelor of Science in Engineering (BSc)
Dauer	6 Semester (180 ECTS)
Studienort	Campus Urstein
Unterrichtssprache	Deutsch, einige LVs auf Englisch (jeweils Level B2)
Studienbeitrag	363 Euro pro Semester + ÖH-Beitrag
Zugangs- voraussetzungen	· Allgemeine Hochschulreife <i>oder</i> · Studienberechtigungs- / Berufsreifeprüfung <i>oder</i> · Einschlägige berufliche Qualifikation¹ · Deutsche Fachhochschulreife in den Bereichen Technik oder Wirtschaft/Wirtschaft und Verwaltung · Deutsch Level B2 ¹ Über Zusatzprüfungen entscheidet die Studiengangsleitung.
Aufnahmeverfahren	1. Online-Bewerbung auf unserer Website: unter: www.fh-salzburg.ac.at/online-bewerbung 2. Assessment / Persönliches Bewerbungsgespräch

Aktuelle Termine und Fristen finden Sie unter:
www.fh-salzburg.ac.at/int

Campus Urstein



Kontakt

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

Fotocredits
Titelseite: AI generated
Innenseite: AI generated,
FH Salzburg/Wildbild
Rückseite: FH Salzburg/Wildbild



Inhalte

Netzwerk-Infrastrukturen sind das Rückgrat moderner Unternehmen. Im Studienzweig **Network & Systems Security** lernen Sie, Netzwerke professionell zu planen, sicher zu konfigurieren und im laufenden Betrieb zuverlässig zu überwachen.

Sie erarbeiten sich die Grundlagen moderner Netzwerke, verteilter Systeme und mobiler Infrastrukturen und lernen, deren Bereitstellung zu automatisieren. Als Teil davon entwickeln Sie Sicherheitskonzepte, erkennen Schwachstellen frühzeitig und wehren digitale Angriffe wirksam ab.

Typische Themen

- Routing, Switching und Unternehmensnetzwerke
- Netzwerksicherheit
- VPNs, Firewalls und Zero-Trust-Konzepte
- Wireless LAN und Mobilfunknetze
- CI-Pipelines & Infrastructure as Code
- Monitoring, Netzwerkmanagement und QoS
- Verteilte Systeme und Cloud-Infrastrukturen
- Ethical Hacking und Schwachstellenanalysen



Das passt zu Ihnen wenn Sie ...

- verstehen möchten, wie das Internet und moderne Netzwerke funktionieren.
- Interesse an Cyber Security und IT-Sicherheit haben.
- moderne Netzwerk-Infrastrukturen automatisieren wollen.
- gerne praktisch arbeiten und Dinge selbst ausprobieren wollen.
- Sicherheit als entscheidenden Faktor der Digitalisierung sehen.

Mögliche Berufsbilder



Network Engineer: Unternehmensnetzwerke planen, konfigurieren und betreiben. Für stabile, leistungsfähige und zuverlässige Kommunikation sorgen.

Systems Security Engineer: IT-Systeme und Netzwerke absichern. Sicherheitsrisiken analysieren und wirksame Schutzmaßnahmen umsetzen.

Infrastructure Engineer: IT- & Netzwerk-Infrastrukturen automatisieren. Systeme effizient bereitstellen, verwalten und kontinuierlich weiterentwickeln.

Studienplan

1. Jahr	1. Semester ECTS 30 (SWS 21,5)		2. Semester ECTS 30 (SWS 21,5)	
	Coding Essentials	5 (3,5)	Software Development Foundations	4 (3)
	Informationstechnik	5 (3,5)	Algorithmen & Datenstrukturen	4 (3)
	Netzwerktechnik	5 (3,5)	Webtechnologien	4 (3)
	Elektronik & Elektrotechnik	5 (3,5)	Internettechnologien	4 (3,5)
	Analytical Foundations	5 (4)	Angewandte Internettechnologien	4 (3)
2. Jahr	Society & Career 1	5 (3,5)	Computing & Mathematik 1	4 (3,5)
			Praktikum & Business	6 (2,5)
	3. Semester ECTS 30 (SWS 22)		4. Semester ECTS 30 (SWS 21)	
	Objektorientierte Softwareentwicklung	5 (4)	Data Science	5 (4)
	Betriebssysteme	4 (3)	Datenbanksysteme	4 (3,5)
	Signalverarbeitung	4 (4)	Cryptography & IT-Security	4 (3)
3. Jahr	Netzwerkmanagement	4 (3)	Netzwerksicherheit	4 (3)
	Mikrocontroller	4 (3)	Web-Engineering	4 (3)
	Computing & Mathematik 2	4 (3,5)	Verteilte Systeme	4 (3)
	Praktikum & Kommunikation 1	5 (1,5)	Praktikum & Kommunikation 2	5 (1,5)
	5. Semester ECTS 30 (SWS 18,5)		6. Semester ECTS 30 (SWS 14)	
	Machine Learning Frameworks	4 (3)	Studienabschluss	14 (1)
	Modern Software Design	4 (3)	Selected Topics in AI	4 (2)
	AI-Augmented Coding	4 (3)	Wahlpflichtfach (1 von 4) · Mobile Robotik · Software Crafting · Ethical Hacking · Secure Software Development	4 (3)
	Wahlpflichtfach (1 von 2) · Mobile Netze · Infrastrukturautomatisierung	4 (3)		
	Innovation Lab	9 (1,5)		
	Business, Society & Communications	5 (5)	Business	5 (5)
			Society & Career 1	3 (3)

ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System

SWS: Semesterwochenstunden

Außercurriculare Angebote / Freifächer	Zeitraum
Summer School: LevelUp	vor Studienbeginn
Tutorium 42	1. – 6. Semester
Summer School: Foundations Lab	3. Semester
Winter School: Applied Skills Lab	4. Semester

Unterrichtszeiten

Vollzeit: Dienstag bis Freitag ganztags

berufsbegleitend: Freitag & Samstag ganztags und eine Blockwoche pro Semester

Praktikum

300 Stunden

Auslandsaufenthalt

im 5. Semester möglich



Mehr Infos zum Studium



Inhalte

Im Studienzweig Smart Things & Robotics entwickeln Sie intelligente Systeme, die ihre Umgebung erfassen, Messdaten verarbeiten und über Regelkreise präzise gesteuert werden. Sie arbeiten dabei mit Sensoren, Mikrocontrollern, Embedded Systems, industriellen Steuerungen und Robotern.

Von der Messdatenerfassung über Regelungstechnik, elektrischer Antriebstechnik und speicherprogrammierbaren Steuerungen bis zur Programmierung von Industrierobotern durchlaufen Sie die gesamte Automatisierungskette. Ergänzend lernen Sie, technische Systeme zu modellieren und zu simulieren, und verbinden so Hardware und Software zu ganzheitlichen Lösungen.

Typische Themen

- Sensorik und IoT-Systeme
- Embedded Systems und Mikrocontroller
- Regelungs- und Automatisierungstechnik
- Industrielle Robotik
- Mobile Robotik und autonome Navigation
- Vernetzte cyber-physische Systeme



Das passt zu Ihnen wenn Sie ...

- Interesse an Robotern, Automatisierung und intelligenten Geräten haben.
- Hardware und Software miteinander verbinden möchten.
- gerne praktisch arbeiten und Systeme zum Leben erwecken.
- die Technologien von Industrie 4.0 mitgestalten möchten.



Mögliche Berufsbilder

Robotics Engineer: Roboter programmieren, integrieren und für industrielle Anwendungen optimieren.

Embedded Systems & IoT-Engineer: Intelligente Geräte entwickeln sowie Hard- und Software vernetzen und zu Systemen verbinden.

Industrial Automation Engineer: Automatisierte Anlagen und Steuerungssysteme planen, programmieren und in Betrieb nehmen.

Studienplan

1. Jahr	1. Semester ECTS 30 (SWS 21,5)		2. Semester ECTS 30 (SWS 21,5)	
	Coding Essentials	5 (3,5)	Software Development Foundations	4 (3)
	Informationstechnik	5 (3,5)	Algorithmen & Datenstrukturen	4 (3)
	Netzwerktechnik	5 (3,5)	Webtechnologien	4 (3)
	Elektronik & Elektrotechnik	5 (3,5)	IoT-Sensortechnik	4 (3,5)
	Analytical Foundations	5 (4)	Digitaltechnik	4 (3)
2. Jahr	Society & Career 1	5 (3,5)	Computing & Mathematik 1	4 (3,5)
			Praktikum & Business	6 (2,5)
	3. Semester ECTS 30 (SWS 2)		4. Semester ECTS 30 (SWS 21,5)	
	Objektorientierte Softwareentwicklung	5 (4)	Data Science	5 (4)
	Betriebssysteme	4 (3)	Datenbanksysteme	4 (3,5)
	Signalverarbeitung	4 (4)	Cryptography & IT-Security	4 (3)
3. Jahr	Roboterprogrammierung	4 (3)	Automatisierungstechnik	4 (3)
	Mikrocontroller	4 (3)	Regelungstechnik	4 (3,5)
	Computing & Mathematik 2	4 (3,5)	Mess- & Antriebstechnik	4 (3)
	Praktikum & Kommunikation 1	5 (1,5)	Praktikum & Kommunikation 2	5 (1,5)
	5. Semester ECTS 30 (SWS 10,5)		6. Semester ECTS 30 (SWS 14)	
	Machine Learning Frameworks	4 (3)	Studienabschluss	14 (1)
	Modern Software Design	4 (3)	Selected Topics in AI	4 (2)
	AI-Augmented Coding	4 (3)	Wahlpflichtfach (1 von 4) · Mobile Robotik · Software Crafting · Ethical Hacking · Secure Software Development	4 (3)
	Wahlpflichtfach (1 von 2) · Embedded Systems & IoT · Modellierung & Simulation	4 (3)		
	Innovation Lab	9 (1,5)		
	Business, Society & Communications	5 (5)	Business	5 (5)
			Society & Career 1	3 (3)

ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System

SWS: Semesterwochenstunden

Außercurriculare Angebote / Freifächer	Zeitraum
Summer School: LevelUp	vor Studienbeginn
Tutorium 42	1. – 6. Semester
Summer School: Foundations Lab	3. Semester
Winter School: Applied Skills Lab	4. Semester

Unterrichtszeiten

Vollzeit: Dienstag bis Freitag ganztags

berufsbegleitend: Freitag & Samstag ganztags und eine Blockwoche pro Semester

Praktikum

300 Stunden

Auslandsaufenthalt

im 5. Semester möglich



Mehr Infos zum Studium



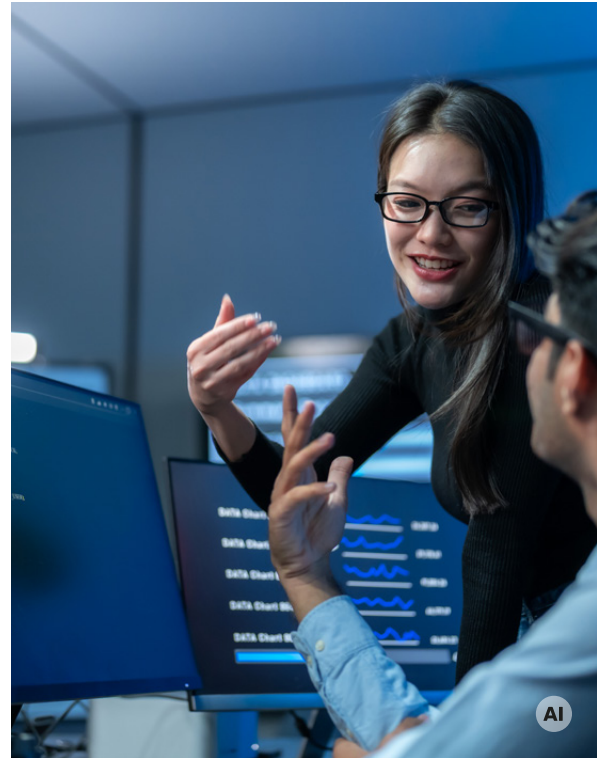
Inhalte

Im Studienzweig Software & Media Engineering entwickeln Sie moderne Softwaresysteme, die Webtechnologien und Medienverarbeitung intelligent verbinden. Sie lernen, Webanwendungen und Schnittstellen professionell zu konzipieren, mit Build- und Deployment-Prozessen zuverlässig auszurollen und gegen Angriffe abzusichern.

Gleichzeitig lernen Sie, wie Bilder, Videos und Multimedia-Datenströme verarbeitet, analysiert und für innovative Anwendungen genutzt werden. Mit Computer Vision, angewandter Bildanalyse, Multimedia-Kompression und Streaming entwickeln Sie intelligente Lösungen für Medien-, Industrie- und Gesundheits-Anwendungen.

Typische Themen

- Web-Engineering, APIs & sichere Webanwendungen
- Build-, Release- und Deployment-Automatisierung
- Multimedia-Kompression und Streaming-Technologien
- Computer Vision und Bildverarbeitung
- Angewandte Bildanalyse (Biometrie, Segmentierung, Tracking)
- UX-Design & Usability



Das passt zu Ihnen wenn Sie ...

- Interesse an Computer Vision, Bildanalyse und intelligenten Medientechnologien haben.
- Software nicht nur programmieren, sondern von der Architektur bis zum sicheren Betrieb ganzheitlich gestalten möchten.
- moderne Webanwendungen, Schnittstellen und digitale Services professionell entwickeln wollen.



Mögliche Berufsbilder

Software Engineer/ Software Architect: digitale Plattformen und Services konzipieren und kontinuierlich weiterentwickeln.

Computer Vision Engineer: Intelligente Bildverarbeitungssysteme für Industrie-, Medien- oder Gesundheitsanwendungen entwickeln.

Build Engineer: Build-, Test- und Deployment-Prozesse automatisieren, CI/CD-Pipelines betreuen und zuverlässige Software-Releases ermöglichen.

Studienplan

1. Jahr	1. Semester ECTS 30 (SWS 21,5)		2. Semester ECTS 30 (SWS 21,5)	
	Coding Essentials	5 (3,5)	Software Development Foundations	4 (3)
	Informationstechnik	5 (3,5)	Algorithmen & Datenstrukturen	4 (3)
	Netzwerktechnik	5 (3,5)	Webtechnologien	4 (3)
	Elektronik & Elektrotechnik	5 (3,5)	Internetprotokolle & -dienste	4 (3,5)
	Analytical Foundations	5 (4)	Embedded Computing	4 (3)
2. Jahr	Society & Career 1	5 (3,5)	Computing & Mathematik 1	4 (3,5)
			Praktikum & Business	6 (2,5)
	3. Semester ECTS 30 (SWS 22)		4. Semester ECTS 30 (SWS 21)	
	Objektorientierte Softwareentwicklung	5 (4)	Data Science	5 (4)
	Betriebssysteme	4 (3)	Datenbanksysteme	4 (3,5)
	Signalverarbeitung	4 (4)	Cryptography & IT-Security	4 (3)
3. Jahr	Buildsysteme & Software-Deployment	4 (3)	Multimediatelekompression & -Streaming	4 (3)
	Web-Engineering	4 (3)	Computer Vision	4 (3)
	Computing & Mathematik 2	4 (3,5)	Verteilte Systeme	4 (3)
	Praktikum & Kommunikation 1	5 (1,5)	Praktikum & Kommunikation 2	5 (1,5)
	5. Semester ECTS 30 (SWS 18,5)		6. Semester ECTS 30 (SWS 14)	
	Machine Learning Frameworks	4 (3)	Studienabschluss	14 (1)
	Modern Software Design	4 (3)	Selected Topics in AI	4 (2)
	AI-Augmented Coding	4 (3)	Wahlpflichtfach (1 von 4) · Mobile Robotik · Software Crafting · Ethical Hacking · Secure Software Development	4 (3)
	Wahlpflichtfach (1 von 2) · Angewandte Bildanalyse · UX-Design & Usability	4 (3)		
	Innovation Lab	9 (1,5)		
	Business, Society & Communications	5 (5)	Business	5 (5)
			Society & Career 1	3 (3)

ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System

SWS: Semesterwochenstunden

Außercurriculare Angebote / Freifächer	Zeitraum
Summer School: LevelUp	vor Studienbeginn
Tutorium 42	1. – 6. Semester
Summer School: Foundations Lab	3. Semester
Winter School: Applied Skills Lab	4. Semester

Unterrichtszeiten

Vollzeit: Dienstag bis Freitag ganztags

berufsbegleitend: Freitag & Samstag ganztags und eine Blockwoche pro Semester

Praktikum

300 Stunden

Auslandsaufenthalt

im 5. Semester möglich



Mehr Infos zum Studium