

> TECHNIK

BACHELORSTUDIUM: > VOLLZEIT > BERUFSBEGLEITEND

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# Informationstechnologien und Telekommunikation Bachelorstudium

www.fh-campuswien.ac.at



## Was Sie mitbringen

Zu Computern und IT haben Sie einen spielerischen oder praktischen Zugang – das neueste App macht Spaß oder erleichtert Ihren Alltag. Sie sind neugierig und möchten mehr über die dahinter liegende Technik erfahren. Sie stellen sich bei Anwendungen Fragen wie: Was brauchen Menschen? Wie kann man Anwendungen userfreundlich machen? Und wo sind sie am besten einsetzbar oder mit anderen verknüpfbar? Analytisch-systematisches Denken ist typisch für Sie. Datenschutz finden Sie wichtig. Aus Ihrer Schulzeit

bringen Sie ein Grundverständnis für Mathematik und Physik mit.

Die formalen Zugangsvoraussetzungen erfüllen Sie mit einer der folgenden Qualifikationen:

- Allgemeine Hochschulreife (Matura, Berufsreifeprüfung, gleichwertiges ausländisches Zeugnis)
- > Studienberechtigungsprüfung
- Einschlägige berufliche Qualifikation mit Zusatzprüfungen

DIIN (FH) KARIN RIEGER, ABSOLVENTIN

#### > Lust auf Technik

"Vor allem die Herausforderung, mich als eine der ersten Studentinnen in einer völlig neuen Sparte zu entwickeln und international anerkannte Zertifikate zu erlangen, reizte mich. Durch das Studium bieten sich hervorragende Jobmöglichkeiten, KollegInnen wurden zu FreundInnen – und vor allem habe ich Lust auf noch mehr Technik bekommen."



## Was Sie im Studium lernen

Das Studium verbindet Grundlagen aus Mathematik, Informatik, Digitaltechnik, Elektronik mit Betriebswirtschaft, Kommunikation und Management. Business English gehört ebenso wie das achtwöchige Berufspraktikum zur umfassenden Ausbildung. Im Laufe des Studiums entscheiden Sie sich für eine von zwei Vertiefungsrichtungen:

IT-Security: Sie setzen sich im Detail mit Verschlüsselungsverfahren, Sicherheitskonzepten, Sicherheitsschwachstellen in Sprachund Datennetzwerken, Lösungen für den elektronischen Geschäftsverkehr und Verfahren zum Schutz von Embedded Systems auseinander.

Telekommunikation: Es geht um Kommunikationsnetzwerke für Sprach-, Video- und Datendienste. Sie analysieren und interpretieren die Bedürfnisse der AnwenderInnen und entwickeln darauf zugeschnittene Lösungen.



Lehrveranstaltungen	sws	ECTS
> 1. Semester		
Grundlagen der Analysis und Lineare		
Algebra (VO+UE)		0
<u> </u>	2	8 4
Einführung in Networking (VO+UE)		
Bauelemente der Elektronik (ILV)	3	5 5
Digitaltechnik (ILV)	3	)
Einführung in die Programmierung	,	0
(VO+UE)	4	8 <b>30</b>
> Summe	16	30
> 2. Semester		
Analysis für TechnikerInnen (VO+UE)	2	5
Internetworking (VO+UE)	2	5
Microcontroller-Programmierung (ILV)	4	6
Sensoren und Aktoren (VO)	1	3
Algorithmen und Datenstrukturen (VO+UE)	4	6
Einführung in Betriebssysteme (ILV)	3	5
> Summe	16	30
/ Julillile	10	30
> 3. Semester		
Statistik & Wahrscheinlichkeitstheorie (ILV)	2	4
Diskrete Mathematik & Zahlentheorie (ILV)	2	5
Fortgeschrittene Netzwerktechnologien		
(ILV)	3	6
Einführung in die Telekommunikation (VO)	2	3
Echtzeit-Betriebssysteme (ILV)	2	4
Software Engineering (ILV)	3	5
Konzepte der Informatik (VO)	2	3
> Summe	16	30
> 4. Semester		
/ 4. Jeillestei	,	6
Verteilte Systeme (VO+UE)	4	
	2	3
Verteilte Systeme (VO+UE)	-	3 2
Verteilte Systeme (VO+UE) Objektorientierte Analyse und Design (ILV)	2	2
Verteilte Systeme (VO+UE) Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV)	2	2
Verteilte Systeme (VO+UE) Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO)	2	2
Verteilte Systeme (VO+UE) Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO) >> Vertiefung IT-Security	2 1 2	2 2
Verteilte Systeme (VO+UE) Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO) >> Vertiefung IT-Security Kryptographie (ILV)	2 1 2	2 2
Verteilte Systeme (VO+UE) Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO) >> Vertiefung IT-Security Kryptographie (ILV) Sicherheit in IT-Netzen (ILV) Einführendes Wahlfach-Projekt	2 1 2	2 2 6
Verteilte Systeme (VO+UE) Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO) >> Vertiefung IT-Security Kryptographie (ILV) Sicherheit in IT-Netzen (ILV)	2 1 2 3 3 3	
Verteilte Systeme (VO+UE) Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO) >> Vertiefung IT-Security Kryptographie (ILV) Sicherheit in IT-Netzen (ILV) Einführendes Wahlfach-Projekt IT-Security (PR)	2 1 2 3 3 3	2 2 6
Verteilte Systeme (VO+UE)  Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO)  >> Vertiefung IT-Security Kryptographie (ILV) Sicherheit in IT-Netzen (ILV) Einführendes Wahlfach-Projekt IT-Security (PR)  >> Vertiefung Telekommunikation Übertragungsverfahren der	2 1 2 3 3 3	6 6
Verteilte Systeme (VO+UE)  Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO)  >> Vertiefung IT-Security  Kryptographie (ILV) Sicherheit in IT-Netzen (ILV) Einführendes Wahlfach-Projekt IT-Security (PR)  >> Vertiefung Telekommunikation Übertragungsverfahren der Telekommunikation (VO+UE)	2 1 2 3 3 3	6 6
Verteilte Systeme (VO+UE)  Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO)  >> Vertiefung IT-Security  Kryptographie (ILV) Sicherheit in IT-Netzen (ILV) Einführendes Wahlfach-Projekt IT-Security (PR)  >> Vertiefung Telekommunikation Übertragungsverfahren der Telekommunikation (VO+UE) Systeme und Netze der	2 1 2 3 3 3	2 2 6
Verteilte Systeme (VO+UE)  Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO)  >> Vertiefung IT-Security  Kryptographie (ILV) Sicherheit in IT-Netzen (ILV) Einführendes Wahlfach-Projekt IT-Security (PR)  >> Vertiefung Telekommunikation Übertragungsverfahren der Telekommunikation (VO+UE) Systeme und Netze der Telekommunikation (VO)	2 1 2 3 3 3	2 2 6 6 5
Verteilte Systeme (VO+UE)  Objektorientierte Analyse und Design (ILV) Intermediate Business English (ILV) Grundlagen aus der Wirtschaft (VO)  >> Vertiefung IT-Security  Kryptographie (ILV) Sicherheit in IT-Netzen (ILV) Einführendes Wahlfach-Projekt IT-Security (PR)  >> Vertiefung Telekommunikation Übertragungsverfahren der Telekommunikation (VO+UE) Systeme und Netze der	2 1 2 3 3 3	2 2 6 6 5

Lehrveranstaltungen	SWS	ECTS
> 5. Semester		
Requirements Engineering und		
Systementwurf (VO)	1	2
Datenbanken (VO+UE)	4	6
English for Professionals (ILV)	1	2
Controlling (ILV)	2	2
Wissenschaftliches Arbeiten (SE)	1	2
Bachelorarbeit 1 (SE)	1	5
IT Projectmanagement (VO)	1	1
>> Vertiefung IT-Security		
Praktische Kryptographie (ILV)	2	3
Ausgewählte Kapitel der IT-Security (SE)	1	2
Vertiefendes Wahlfach-Projekt		
IT-Security (PR)	2	5
>> Vertiefung Telekommunikation		
Konvergente Netze (VO)	1	2
Mobile Communication Networks (ILV)	2	3
Vertiefendes Wahlfach-Projekt		
Telekommunikation (PR)	2	5
> Summe	16	30
> 6. Semester		
Qualitätsmanagement (VO)	2	2
IT Processmanagement (VO)	1	1
Unternehmensführung (SE)	1	2
Kommunikation und soziale		
Kompetenzen (SE)	2	2
Bachelorarbeit 2 (SE)	1	8
Berufspraktikum (PR)	1	12
Ringvorlesung – I@H (ILV)	1	1
Vertiefungsseminar – I@H (SE)	1	2
> Summe	10	30

SWSSemesterwochenstundenVOVorlesungVOVorlesungUEÜbungECTSECTS-CreditsSESeminarPRPraktikum

ILV Integrierte Lehrveranstaltung



# I Ihre Vorteile

- Einstiegsmöglichkeit in ein höheres
   Semester für HTL-AbsolventInnen
- Zertifizierungen wie Cisco CCNA, Cisco CCNA-Security, PMA Level D
- > Garantierter Laborplatz im modernen Netzwerklabor
- Netzwerken mit Unternehmen über Berufspraktikum, Job- und Karrieremesse Technik, Campus Lectures
- > Know-how-Transfer aus dem Kompetenzzentrum für IT-Security

## Wo Sie später arbeiten

An der Schnittstelle von Datenverarbeitung und Datenübertragung haben Sie quer durch alle Branchen viele Möglichkeiten: in Software-Unternehmen, im Bereich Verkehrstelematik, im Facility Management mit Themen wie "Smart Home", in der E-Wirtschaft mit dem Schwerpunkt erneuerbare Energien, in der Computerspiel- und Unterhaltungsindu-

strie, in Banken und Versicherungen mit dem Fokus auf Datensicherheit, in Telekom- und Mobilfunkunternehmen, bei Netzbetreibern und Internet-Service-Providern oder im Umweltschutz mit Monitoringsystemen. Sie beginnen meist als ProjektmitarbeiterIn und haben nach mehrjähriger Berufspraxis gute Chancen auf Leitungspositionen.

DIIN GABRIELE SCHEDL, FREQUENTIS GMBH

#### > Praxisnähe ist ein Muss

"Die Industrie benötigt ganzheitlich ausgebildete Absolventlnnen. Die Anforderungen steigen kontinuierlich, wobei es technische, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte zu vereinen gilt. Eine praxisnahe Ausbildung ist daher ein unbedingtes Muss, um Studierende auf ihre berufliche Zukunft optimal vorzubereiten."



# Anwendungen – eine große Spielwiese

Hochaktuell sind Sicherheitsanforderungen an Cloud Computing, Applikationen für Smartphones oder – entsprechend dem Trend zum E-Commerce – Micropayment-fähige Zahlungssysteme. Der Studiengang forscht gerade in Kooperation mit dem Businesspartner Fronius auf dem Gebiet intelligenter Stromnetze, sogenannter Smart Grids. Zukunftsträchtig ist auch das interdisziplinäre Feld Ambient Assisted Living – sichere Sensor-Systeme ermöglichen die Pflege zu Hause und fördern damit die Selbstständigkeit von Menschen. Auf diesem Gebiet arbeiten Studiengänge der FH Campus Wien zusammen.



# Ihr Studium im Überblick

> Organisationsform: Vollzeit und berufsbegleitend

> Studiendauer: 6 Semester inklusive Berufspraktikum

> Studienart: Bachelor
> Studienplätze/Studienjahr: 60
> ECTS: 180

> Studienbeitrag: € 363,36\* + ÖH Beitrag + Kostenbeitrag\*\* pro Semester

> Abschluss: Bachelor of Science in Engineering (BSc)

- \* Studienbeitrag für Studierende aus Drittstaaten € 727 pro Semester
- \*\* für zusätzliche Aufwendungen rund ums Studium (derzeit bis zu € 83, je nach Studiengang bzw. Jahrgang)

#### DI DR. IGOR MILADINOVIC, STUDIENGANGSLEITER

#### > Willkommen im FH-Studium

"Mit der Kombination von Informatik und Kommunikationssystemen bereitet dieses Studium optimal auf den steigenden Industriebedarf im Internet of Things vor. Neben den technischen Inhalten macht die Vermittlung von wirtschaftlichen Kompetenzen, Soft Skills und Projektmanagement-Know-how die Ausbildung besonders praxisnah und deren AbsolventInnen unmittelbar in Unternehmen einsetzbar."



## Informieren

Informieren Sie sich persönlich an der FH Campus Wien:

Open House

> jährlich Mitte November und Mitte März

#### Sie finden unser Infoteam auch auf den BeSt Messen:

- > BeSt Wien, jährlich Anfang März
- > BeSt Messen in den Bundesländern

## Bewerben

Sie finden das Online-Bewerbungsformular innerhalb der Bewerbungsfrist auf https://bewerben.fh-campuswien.ac.at. Nach Absenden Ihrer Online-Bewerbung erhalten Sie per E-Mail weitere Informationen. Das Aufnahmeverfahren besteht aus einem schriftlichen Test und einem Bewerbungsgespräch mit der Aufnahmekommission.

### Studieren

Nutzen Sie vor oder während des Studiums Serviceleistungen und Zusatzangebote der FH Campus Wien:

- > Welcome Days für einen gelungenen Start
- > Brückenkurse für Erstsemestrige zur Auffrischung
- > Internationalisation at Home I@H: englischsprachige Gastlehrveranstaltungen mit internationalen ExpertInnen und weitere Angebote speziell für Berufstätige
- > Frisch gekochtes Essen aus Mensa und Cafeteria
- Campus Lectures Fachvorträge mit ExpertInnen aus der Praxis
- > Seminarreihe "Die Technik ist weiblich!" und Fachcircles mit Expertinnenvorträgen für Studentinnen

# Ihre weiterführenden Möglichkeiten

Die Masterstudiengänge Embedded Systems Engineering, Health Assisting Engineering, IT-Security sowie Technisches Management bauen unmittelbar auf dem Bachelorstudium Informationstechnologien und Telekommunikation auf. Mit einem abgeschlossenen Masterstudium sind Sie berechtigt, sich für ein Doktoratsstudium an einer Universität zu bewerben.

# **FH Campus Wien**

Die FH Campus Wien ist die größte Fachhochschule Österreichs. Das vielfältige Angebot umfasst 59 Bachelor- und Masterstudien sowie Masterlehrgänge. Die Studierenden

profitieren in ihrer Aus- und Weiterbildung von modernster Infrastruktur an vier Standorten



## **Kontakt**

FH Campus Wien
Informationstechnologien und
Telekommunikation

> Bachelorstudium Favoritenstraße 226, 1100 Wien T: +43 1 606 68 77-2130 informatik@fh-campuswien.ac.at www.fh-campuswien.ac.at/ittk\_b www.facebook.com/FH.Campus.Wien



Anfahrt Google Maps