

# IT & MOBILE SECURITY

Mit diesem Master-Studium treffen Sie den Nerv der Zeit: In der privaten, aber auch in der beruflichen Nutzung verdrängen mobile Endgeräte immer öfter den Desktop-PC. Die Sicherheit von sensiblen Daten, Netzwerken und Systemen ist wichtiger als je zuvor. Finden Sie mit uns neue Wege zu mehr IT-Sicherheit.

## Diese Fachthemen erwarten Sie im Studium:

### IT Security.

Sie beschäftigen sich mit Firewall-Technologien, forensischen Untersuchungen von Computersystemen oder der Identifikation von Schadenssoftware. Neben dem Design und der Entwicklung von sicherer Software arbeiten Sie auch Back-up- und Recovery-Strategien aus, um den Datenverlust in Folge von Angriffen oder Netzwerkfehlern zu minimieren.

### Mobile Solutions. Cross-Platform Development.

Sie designen, entwickeln und testen neue Lösungen für mobile Aufgabenstellungen, wie etwa Native Mobile Apps. Zu diesem Zweck vertiefen Sie sich nicht nur in das Thema Kryptographie, sondern Sie beschäftigen sich auch mit Cross-Platform Development, also der Entwicklung von sicheren mobilen Applikationen auf unterschiedlichen Plattformen.

### Mobile Network Security.

Die sichere Nutzung von Clouds und Netzwerken stellt einen weiteren Fokus des Studiums dar. Sie vertiefen sich in Sicherheitsmechanismen von mobilen Betriebssystemen und lernen, wie man Services unter Einhaltung der benötigten Sicherheitsanforderungen auf Cloud- und Server-Systemen vornimmt.

### Projektarbeit. Master-Arbeit.

Ihr Wissen auf dem Gebiet der IT-Sicherheit vertiefen Sie außerdem in der Projekt- und Master-Arbeit.

## FACTS



Master of Science in Engineering (MSc)



Berufsbegleitend



4 Semester / 120 ECTS



FH JOANNEUM Kapfenberg



Unterrichtssprache:  
Deutsch / Englisch

- 25 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiterin:  
FH-Prof. Mag. Dr. Sonja Gögele, MBA MSc
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- [www.fh-joanneum.at/ims](http://www.fh-joanneum.at/ims)

## Wussten Sie, ...

... dass unsere Expertinnen und Experten für IKT und Sicherheit in der Arbeitswelt gefragt sind? Und zwar: überall dort, wo sensible Daten eine Rolle spielen.



## Organisation

Durch den hohen E-Learning-Anteil lässt sich das Studium gut mit Beruf und Familie vereinbaren. Eine Anwesenheit vor Ort ist nur an zwei Wochenenden pro Monat, Freitag und Samstag, notwendig. Zusätzlich findet eine Präsenzwoche je Semester statt.

*„Die globale Überwachung des Internets ist nicht mehr reine Fiktion – es ist Realität. Tatsächlich werden unsere mobilen Geräte zu persönlichen ‚Telescreens‘, wie sie bereits George Orwell in seinem Roman ‚1984‘ beschrieben hatte. Deshalb setzt diese moderne IT-Security-Ausbildung ihren Fokus auf ‚Mobile Security‘.“*

FH-Prof. Mag. Dr. Wilhelm Zugaj, Lehrender

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Software Security	ILV	3	3
Security Fundamentals	SE	1	3
Cryptography	ILV	4	5
Basic Network Security	ILV	4	5
Secure Mobile Software Development	ILV	3	4
Platform Specific Mobile Apps	UE	3	3
Cloud Computing	UE	3	5
Operating Systems	ILV	2	2
		23	30

3. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Secure Service Oriented Architectures	ILV	3	5
Project Work	SE	8	10
Scientific Writing	SE	2	3
Secure Systems	ILV	2	3
Quantum Cryptography	VO	2	2
Advanced System Exploitation	UE	2	3
Secure Big Data	SE	1	2
Operating System Security	ILV	2	2
		22	30

## Berufsfelder

Unsere Absolventinnen und Absolventen sind überall dort tätig, wo sensible Daten verarbeitet werden. Sie arbeiten etwa in IKT-Dienstleistungsunternehmen, bei Providern und in Unternehmen, die IKT primär als Werkzeug für juristische Datenbanken und das E-Government einsetzen, in Systemhäusern, Consulting-Unternehmen und Firmen im Bereich Datensicherheit. Tätigkeitsfelder ergeben sich außerdem in der Verfolgung und Aufklärung von Cyberkriminalität sowie in der Forschung. Auch eine wissenschaftliche Karriere in Form eines Doktoratsstudiums steht ihnen offen.

2. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Mobile Network Security	ILV	3	5
Secure Software Design	ILV	3	3
Ethical Hacking	ILV	3	5
Database Security	SE	2	2
Mobile Cross-Platform Development	ILV	2	5
Secure Web Applications	UE	3	4
Applied Cryptography	ILV	2	3
Native Mobile Apps	UE	2	3
		20	30

4. Semester	LV-Typ	SWS	SWS
Master's Thesis	SE	0	14
Workshop on Master's Thesis	SE	3	3
Examination on Master's Thesis	SE	0	1
Scientific Working	SE	2	2
Security Management	SE	2	5
Secure Server Environments	SE	2	3
Embedded Security Assessment	ILV	2	2
		11	30

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, SE = Seminar, UE = Übung, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen