

Masterstudium

IT & MOBILE SECURITY

Mit diesem Master treffen Sie den Nerv der Zeit: Die Sicherheit von sensiblen Daten, Netzwerken und Systemen ist wichtiger als je zuvor. Cyberangriffe auf Unternehmen und Privatpersonen sind zur Normalität geworden. Hier sind hoch qualifizierte Spezialist:innen für die Entwicklung und Implementierung sicherer Software stark gefragt. Finden Sie mit uns neue Wege zu mehr IT-Sicherheit für digitale Lösungen.

IT Security.

Sie beschäftigen sich mit Firewall-Technologien, sicheren Netzwerkarchitekturen oder forensischen Untersuchungen. Außerdem stehen die Schwachstellenanalyse in Computersystemen und die Identifikation von Schadsoftware im Fokus. Sie lernen kreative Methoden von Hacker:innen kennen, um effektive Schutzmechanismen im Netzwerk, in Serversystemen und in mobilen Anwendungen zu implementieren.

Software Security.

Sie lernen Methoden der sicheren Softwarearchitektur und des Softwaredesigns kennen. Damit sind Sie in der Lage, sichere Software zu entwickeln und zu implementieren. Sie vertiefen sich nicht nur in das Thema Kryptographie, sondern Sie beschäftigen sich auch mit der konkreten Umsetzung von Software auf verschiedenen Betriebssystemen sowohl im Web als auch im Server-, Cloud- und mobilen Bereich. Künstliche Intelligenz und Machine Learning sind ein fester Bestandteil in der Analyse von Cyberangriffen und der Reaktion auf unbekannte Bedrohungen.

Security Management.

Neben den Spezial-Skills im technischen Bereich beschäftigen Sie sich auch mit Standards aus der IT-Informationssicherheit, dem Risikomanagement sowie mit Methoden des IT-Projekt- und Change-Managements. Die Behandlung von rechtlichen, sozialen und ethischen Aspekten runden das Thema ab.

Projektarbeit. Masterarbeit.

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

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

Wussten Sie, ...

... dass einige unserer Absolvent:innen mittlerweile ihr eigenes Unternehmen gegründet haben? Sie arbeiten sehr erfolgreich im Bereich IT-Security-Dienstleistungen.



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 gibt es zwei Präsenzblöcke (DO bis SA, 08:45 bis 16:30) je Semester.

Unterrichtszeiten: DO: 18.00 bis 21:15 online | FR: 14:00 bis 21:15 online/präsent | SA: 08:45 bis 16:30 online/präsent.

Berufsfelder

Unsere Absolvent:innen sind überall dort tätig, wo sensible Daten verarbeitet werden. Sie arbeiten etwa in IKT-Dienstleistungsunternehmen, bei Provider:innen 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 auch in der Verfolgung und Aufklärung von Cyberkriminalität sowie in der Forschung. Auch eine wissenschaftliche Karriere in Form eines Doktoratsstudiums steht ihnen offen.

„Die stetig wachsende Vernetzung birgt ein erhöhtes Risiko von Cyberangriffen, Datenlecks und digitalen Bedrohungen. Eine robuste IT-Security-Ausbildung ist notwendig, um persönliche Daten, Unternehmensgeheimnisse und kritische Infrastrukturen zu schützen. Durch die Gewährleistung der IT-Sicherheit tragen wir nicht nur dazu bei, Vertrauen in digitale Dienste aufrechtzuerhalten, sondern schaffen auch eine sichere Grundlage für Innovation und Fortschritt. Den digitalen Raum abzusichern, bedeutet die Privatsphäre zu wahren, finanzielle Verluste zu minimieren und die Integrität unserer vernetzten Gesellschaft zu bewahren.“

FH-Prof. Dr. Klaus Gebeshuber, Lehrender

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Software Security	ILV	3	3,5
Security Fundamentals	SE	1	3,5
Cryptography	VO	4	5
Basic Network Security	ILV	4	5
Secure Android Development	ILV	4	4
IT-Projekt- & Change Management	SE	2	4
Cloud Computing	ILV	2	3
Operating Systems	ILV	2	2
		22	30

3. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Secure Web Applications	UE	3	5
Project Work	SE	9	10
Scientific Research	SE	2	5
Secure Systems	ILV	2	3
Cybercrime	VO	2	2
Advanced System Exploitation	UE	2	3
Operating System Security	ILV	2	2
		22	30

2. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Mobile Network Security	ILV	3	5
Secure Software Design	ILV	3	5
Ethical Hacking	ILV	3	5
Database Security	SE	2	2
Machine Learning & AI for Security	ILV	2	2
Privacy & Data Protection	VO	2	3
Applied Cryptography	ILV	3	3
Secure IOS Development	UE	3	5
		21	30

4. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Master Thesis	MA	0,5	14
Workshop on Master Thesis	SE	3	2,5
Ethics & Technology Assessment	SE	2	2,5
Examination on Master Thesis	FA	0	1
Security Management	SE	3	5
Secure Server Environments	SE	2	3
Embedded Security Assessment	ILV	2	2
		12,5	30