

# Sichere Informationssysteme

Masterstudium, Vollzeit

Vertiefendes Know-how und Spezialisierung in Bereichen der IT- und Systemsicherheit

Während Sicherheit sich zunehmend zu einer Schlüsseltechnologie der modernen Kommunikationsgesellschaft entwickelt, bleibt die Verfügbarkeit von umfassend ausgebildeten Fachleuten mit Know-how im technischen, organisatorischen und juristischen Umfeld immer mehr hinter den aktuellen Erfordernissen zurück.

Das Masterstudium Sichere Informationssysteme vermittelt eben diese Kenntnisse in Kombination. Es eröffnet neben einer umfassenden Grundlagenausbildung die Möglichkeit zur individuellen Vertiefung und Spezialisierung in unterschiedlichen Bereichen der IT- und Systemsicherheit. Neben der professionellen, praxisbezogenen Ausbildung sind selbstständiges Arbeiten, wissenschaftliches Vorgehen und der Ausbau kommunikativer Fähigkeiten zentrale Anliegen.

## Karriere

AbsolventInnen dieses Studiums eröffnen sich verschiedenste Tätigkeitsfelder, sowohl im Projektmanagement als auch in der Entwicklung oder als selbstständige/r BeraterIn sowie SystemplanerIn und -betreuerIn.

Sie sind unter anderem verantwortlich für die Realisierung von Sicherheitskonzepten für vernetzte Informationssysteme (Internet, Intranet, Extranet), für die Konzeption und Realisierung von Informationssystemen zur Verarbeitung von sensiblen Daten (im Behördenumfeld, in Ministerien, Gesundheits- und Sicherheitswesen) oder auch für Entwicklungen im Kryptographie-, Biometrie- und Kommunikationssystembereich.

Ihre Expertise in Informationssicherheit und Sicherheitsmanagement ist in der Wirtschaft, in Unternehmensberatungen sowie in Körperschaften öffentlichen Rechts gefragt.

## Themen

- » **Informationsmanagement:** Bewertung von Risiken und dem Umgang mit Informationen
- » **Digitale Identitäten:** Public-Key-Infrastrukturen, Kryptographie, Authentifizierungssysteme, Anonymität
- » **Secure Software Engineering:** Codeüberprüfungen, sichere Softwareentwicklung
- » **Netzwerke und Netzwerksicherheit:** Hochverfügbarkeit, Echtzeitanwendungen, Routing, Angriffserkennung
- » **Recht:** Datenschutzgesetz, Urheberrecht, Patentrecht, Datenbankrecht
- » **Ethik – Teamführung – Kommunikation:** Kommunikationstheorie, Führungskompetenz, Umgang mit ethisch-moralischen Konfliktsituationen, Business Ethics

## Kurzprofil

### Akademischer Abschluss:

Master of Science in Engineering (MSc)

### Studiendauer:

4 Semester (120 ECTS)

### Zahl der Studienplätze je Studienjahr:

15

### Zugangsvoraussetzungen:

abgeschlossenes Bachelor- oder Diplomstudium (FH oder Universität) mit IT-relevanter Ausbildung im Umfang von mindestens 60 ECTS-Punkten

### Bewerbung:

online oder schriftlich bis spätestens 30.6.

[www.fh-ooe.at/bewerbung](http://www.fh-ooe.at/bewerbung)

### Aufnahmeverfahren:

Bewerbungsgespräch

### Kosten:

derzeit keine Studiengebühren

[www.fh-ooe.at/sim](http://www.fh-ooe.at/sim)

## Praxis und Forschung

In Projekten, Projektseminaren und -kolloquien vertiefen sich Studierende individuell in einem Bereich der Informationssicherheit. Den Rahmen dazu bilden Labs, in denen unter Leitung von FH-ProfessorInnen an Studierenden- und/oder Forschungsprojekten gearbeitet wird.

Zu den Forschungsschwerpunkten des Departments Sichere Informationssysteme zählen der Schutz kritischer Infrastrukturen, Incident-Analyse und -Response (Forensik), die Verbesserung kryptographischer Verfahren, sichere Systemimplementierung, das Erkennen von Schadsoftware und Bedrohungen über das Internet, Risikomanagement sowie der Aufbau sicherer Unternehmensorganisationen.

## International

Der modulare Studienplan ermöglicht sowohl ein Auslandssemester als auch eine Forschungstätigkeit im Ausland im Rahmen der Masterarbeit. Partnerhochschulen gibt es unter anderem in Deutschland, Schweden und Japan.

## Wussten Sie, dass ...

... AbsolventInnen dieses Masterstudiums in über 20 Ländern und vier Kontinenten tätig sind?

“ Sicherheitsrisiken zu beherrschen und sensible Informationen und IT-Systeme wirksam zu schützen wird nicht nur immer wichtiger, sondern auch technisch und organisatorisch immer anspruchsvoller. Wir bilden in unserem Master für diese Aufgaben kompetente ExpertInnen aus.

FH-Prof. DI Dr. Jürgen Fuß  
Studiengangskoordinator

”

## Studienplan

Lehrveranstaltungen	ECTS-Punkte pro Semester			
	1	2	3	4
<b>Grundlagen</b>				
Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens	5			
<b>Fachwissen</b>				
Netzwerke und Netzwerksicherheit	3	3		
Informationsmanagement	3	3		
Digitale Identitäten	3	3		
Secure Software Engineering	3	3		
Ethik – Teamführung – Kommunikation	2	2	2	
Recht und Datenschutz	3			
<b>Wahlpflichtfächer</b>				
Wechselnde Inhalte		3	6	
<b>Seminare</b>				
Aktuelle Sicherheitsthemen		2	2	2
<b>Projekte und Masterarbeit</b>				
Orientierungsprojekt	8			
Projekt		11		
Vorprojekt			20	
Masterarbeit				28

ECTS: European Credit Transfer System (= Anrechnungspunkte für Studienleistungen). Es sind jeweils 30 ECTS pro Semester (insgesamt 120 ECTS) zu absolvieren.

## Kontakt

**Studiengangsleiter:** FH-Prof. DI Robert Kolmhofer  
**Studiengangskoordinator:** FH-Prof. DI Dr. Jürgen Fuß  
**Studiengangsadministration:** Yvonne Horner, Bakk. techn.  
FH OÖ Fakultät für Informatik, Kommunikation und Medien  
Softwarepark 11, 4232 Hagenberg/Austria  
Tel.: +43 5 0804 22500  
E-Mail: sim@fh-hagenberg.at