

Sichere Informationssysteme

Bachelorstudium, Vollzeit

Das Studium für den effektiven Schutz vor Cyberkriminalität, Hacking und Datendiebstahl

Die zunehmende Vernetzung von Informationen, Kommunikation und Wissen erfordert hochqualifizierte SpezialistInnen, die dafür sorgen, dass Daten abgesichert werden, vertrauenswürdig sind und jederzeit zur Verfügung stehen.

Das Bachelorstudium Sichere Informationssysteme bildet ExpertInnen aus, die diesen Themen und den Herausforderungen Cyberkriminalität, Hacking und Datendiebstahl erfolgreich begegnen.

Die Ausbildungsschwerpunkte im Studium sind Netzwerksicherheit, Datensicherheit und Systemsicherheit. Den Fokus der Vertiefung können die Studierenden selbst bestimmen.

Karriere

AbsolventInnen dieses Studiums eröffnet sich ein spannendes, vielfältiges und zukunftssicheres Betätigungsfeld: als Sicherheitsverantwortliche in Unternehmen ebenso wie als SpezialistInnen im Beratungsumfeld oder als VerantwortungsträgerInnen für Sicherheitsfragen im öffentlichen Bereich.

Denn im Unternehmensumfeld wie im privaten und öffentlichen Bereich gilt es, Daten und Identitäten von Personen zu schützen und eine vertrauenswürdige Kommunikationsumgebung sicherzustellen.

Dabei sind Netzwerke gegen unberechtigten Datenzugriff zu sichern, Attacken zu erkennen und forensisch zu analysieren, sicherheitskritische und ausfallsichere Systeme und Verfahren zu entwickeln und ein gesichertes Umfeld für die Kommunikation und den Schutz des Unternehmenswissens zu schaffen.

Profil

Angaben in Prozent, basierend auf ECTS-Credits

Technische und formale Grundlagen	13
Programmierung	10
IKT-Sicherheit	21
Fächerübergreifende Qualifikationen	14
Projekte, Berufspraktikum	22
Wahl- und Vertiefungsfächer	13
Wiss. Arbeiten, Bachelorarbeiten	7

Kurzprofil

Akademischer Abschluss:

Bachelor of Science in Engineering (BSc)

Studiendauer:

6 Semester (180 ECTS)

Zahl der Studienplätze je Studienjahr: 30

Zugangsvoraussetzungen:

Hochschulreife (Matura, Reifeprüfung, Berufsreifeprüfung, Abitur), einschlägige Studienberechtigungsprüfung oder FH-Studienbefähigungslehrgang

Bewerbung:

online oder schriftlich bis spätestens 30.6.
www.fh-ooe.at/bewerbung

Aufnahmeverfahren:

Potenzialtest und Bewerbungsgespräch

Anerkennung nachgewiesener Kenntnisse:

individuell für Lehrveranstaltungen möglich

Praktikum:

im 5. Semester im In- oder Ausland
(mindestens 12 Wochen)

Kosten:

derzeit keine Studiengebühren

www.fh-ooe.at/sib

Wussten Sie, dass ...

... Studierende von Sichere Informationssysteme das Security Forum am Campus Hagenberg organisieren, bei dem internationale ExpertInnen zu aktuellen Themen der IKT-Sicherheit referieren und jährlich über 200 BesucherInnen erwartet werden?

Themen

- » **Grundlagen:**
Informatik, Programmierung, Netzwerktechnik, Rechner- und Systemarchitektur, Betriebssysteme, Internet-Technologie, Mathematik
- » **Sicherheit im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT):**
Kryptographieverfahren, System- und Einsatzplanung, Netzwerksicherheit, Chipkarten- und Token-Systeme, Biometrie, Forensik, Intrusion Detection und Prevention, Big Data, Disaster-Recovery, Sicherheitsmanagement
- » **Fächerübergreifende Themen:**
Betriebswirtschaft, Soziologie und Kriminologie, Recht, Englisch, praktische Teamarbeit, Persönlichkeitsbildung

Praxis und Forschung

In Projekten ab dem 3. Semester arbeiten Studierende mit Unternehmen wie Siemens, KEBA, KPMG, SBA Research oder auch dem Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport (BMLVS) zusammen. Die Mitarbeit in der Forschung ist im Rahmen von Projektveranstaltungen oder im Rahmen von Bachelorarbeiten möglich. Zu den Forschungsschwerpunkten zählen der Schutz kritischer Infrastrukturen, Incident Analyse und Response (Forensik), kryptographische Verfahren, sichere Systemimplementierung, Schadsoftware und Bedrohungen über das Internet, Risikomanagement und sichere Unternehmensorganisation.

International

Das Praktikum kann auch außerhalb Österreichs absolviert werden. Studierende waren zum Beispiel bei Siemens in Princeton (USA), dem Bundesamt für Sicherheit im Bereich Informationstechnologie in Bonn oder bei Firmen in Kanada, Dubai, China und Südafrika tätig. Partnerhochschulen gibt es unter anderem in Deutschland, Schweden und Japan.

Studienplan

Lehrveranstaltungen	ECTS-Punkte pro Semester					
	1	2	3	4	5	6
Formale Grundlagen						
Mathematische Grundlagen	6					
Programmierung						
Einführung in die Programmierung	6					
Objektorientierte Programmierung		6				
Technische Grundlagen						
Grundlagen der Informatik	6					
Systemarchitektur und Netzwerktechnik	6					
Anwendungs- und Webtechnologien		6				
Kommunikationssicherheit						
Netzwerk- und Kommunikationssicherheit		6				
Systemsicherheit						
Systemadministration		6				
Sicherheitsmanagement				6		
Personenidentifikation und Biometrie			6			
Angriffsmethoden			6			
Datensicherheit						
Kryptographie			6			
Karten- und Tokensysteme				3		
Storage- und Archivsysteme				3		
Fächerübergreifende Qualifikation						
Recht, Kriminologie, Forensik		2	4			
Seminar/Sprachen	2		2		2	
Kommunikation, Präsentation, Organisation	4					
Projekt- und Qualitätsmanagement		4				
Betriebswirtschaftslehre, Informationsmanagement und Geschäftsprozesse			2	4		
Berufspraktikum, Bachelor-Arbeit						
Berufspraktikum				1	23	
Bachelor-Arbeit				1	5	6
Projekte						
Anwendungsbezogene Projekte			4	6		
Projekt						6
Wahlfächer/Vertiefungsfächer						
Wahlfach						6
Vertiefungsfach				6		12

ECTS: European Credit Transfer System (= Anrechnungspunkte für Studienleistungen). Es sind jeweils 30 ECTS pro Semester (insgesamt 180 ECTS) zu absolvieren.

Weiterführendes Masterstudium am Campus Hagenberg:

- » Sichere Informationssysteme (Master)

Kontakt

Studiengangsleiter: FH-Prof. DI Robert Kolmhofer
Studiengangsadministration: Verena Stoiber
 FH OÖ Fakultät für Informatik, Kommunikation und Medien
 Softwarepark 11, 4232 Hagenberg/Austria
 Tel.: +43 5 0804 22500
 E-Mail: sib@fh-hagenberg.at