

STUDIENABLAUFPLAN B.SC. CYBER SECURITY

FERNSTUDIUM

Semester			Modul	Kurscode	Kursname	ECTS-Punkte	Prüfungsform
VZ	TZ I	TZ II					
1. Semester	1. Semester	1. Semester	Betriebssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme	DLBIBRV501	Betriebssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme	5	Klausur
			Einführung in Datenschutz und IT-Sicherheit	DLBISIC01	Einführung in Datenschutz und IT-Sicherheit	5	Klausur
			Einführung in die Programmierung mit Python	DLBDSIPWP01_D	Einführung in die Programmierung mit Python	5	Klausur
2. Semester	2. Semester	2. Semester	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	DLBWIRITT01	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	5	Advanced Workbook
			Projekt: Objektorientierte und funktionale Programmierung mit Python	DLBDSOFP001_D	Projekt: Objektorientierte und funktionale Programmierung mit Python	5	Portfolio
			WAHLPFLICHTBEREICH C		Praktikum oder Module zur Auswahl	5	
	3. Semester	3. Semester	Einführung in die Netzwerkforensik	DLBCSEINF01_D	Einführung in die Netzwerkforensik	5	Klausur
			Mathematik Grundlagen I	IMT101	Mathematik Grundlagen I	5	Klausur
			Statistik - Wahrscheinlichkeit und deskriptive Statistik	DLBDSPPD501_D	Statistik - Wahrscheinlichkeit und deskriptive Statistik	5	Klausur oder Advanced Workbook
3. Semester	3. Semester	4. Semester	Requirements Engineering	IREN01	Requirements Engineering	5	Klausur
			Projekt: Agiles Projektmanagement	DLBDBAPM01	Projekt: Agiles Projektmanagement	5	Projektbericht
			WAHLPFLICHTBEREICH C		Praktikum oder Module zur Auswahl	5	
	4. Semester	4. Semester	Grundzüge des System-Pentestings	DLBCSESPB01_D	Grundzüge des System-Pentestings	5	Klausur
			Theoretische Informatik und Mathematische Logik	DLBITIML01	Theoretische Informatik und Mathematische Logik	5	Klausur
			Social Engineering und Insider Threats	DLBCSEEE01_D	Social Engineering und Insider Threats	5	Fallstudie
4. Semester	4. Semester	6. Semester	Technische und betriebliche IT-Sicherheitskonzeptionen	DLBCSEEIF01_D	Technische und betriebliche IT-Sicherheitskonzeptionen	5	Klausur
			Project: Social Engineering	DLBCSEEE02_D	Project: Social Engineering	5	Projektpräsentation
			WAHLPFLICHTBEREICH C		Praktikum oder Module zur Auswahl	5	
4. Semester	5. Semester	7. Semester	DevSecOps und gängige Software-Schwachstellen	DLBCSEDCSW01_D	DevSecOps und gängige Software-Schwachstellen	5	Hausarbeit
			Kryptografische Verfahren	DLBISIC02-01	Kryptografische Verfahren	5	Fallstudie
			Host- und Softwareforensik	DLBCSEHSF01_D	Host- und Softwareforensik	5	Klausur
5. Semester	6. Semester	8. Semester	Seminar: Aktuelle Themen in Computer Science	DLBCSSCTCS01_D	Seminar: Aktuelle Themen in Computer Science	5	Seminararbeit
			Projekt: Einsatz und Konfiguration von SIEM-Systemen	DLBCSEEIF02_D	Projekt: Einsatz und Konfiguration von SIEM-Systemen	5	Projektbericht
			WAHLPFLICHTBEREICH C		Praktikum oder Module zur Auswahl	5	
	7. Semester	9. Semester	Threat Modeling	DLBCSEEF01_D	Threat Modeling	5	Klausur
			Standards der Informationssicherheit	DLBCSEISS01_D	Standards der Informationssicherheit	5	Fallstudie
			WAHLPFLICHTBEREICH A*		z.B. Cloud Computing	10	
6. Semester	7. Semester	10.	Projekt: Threat Modeling	DLBCSEEF02_D	Projekt: Threat Modeling	5	Projektbericht
			WAHLPFLICHTBEREICH C		Praktikum oder Module zur Auswahl		
			WAHLPFLICHTBEREICH B*		z.B. Security Controls in the Cloud	10	
6. Semester	8. Semester	12.	Projekt: Allgemeine Programmierung mit C/C++	DLBMINPAPCC01	Projekt: Allgemeine Programmierung mit C/C++	5	Portfolio
			WAHLPFLICHTBEREICH C		Praktikum oder Module zur Auswahl		
			Bachelorarbeit	BBAK01 BBAK02	Bachelorarbeit Kolloquium	9 1	Bachelorarbeit Kolloquium
Total							
180 ECTS-Punkte							

Wahlpflichtbereich A:

Cloud Computing
Static and Dynamic Malware Analysis
Principles of Ethical Hacking
Grundlagen der objektorientierten Programmierung mit Java
Techniken und Methoden der agilen Softwareentwicklung
Attack Models and Threat Feeds
Mobile Software Engineering
Funk- und Telekommunikationssicherheit
Protocols, Log- and Dataflow-Analysis in Depth
Smart Factory
Fertigungsverfahren Industrie 4.0
Einführung in das Internet of Things
Grundlagen der industriellen Softwaretechnik
Studium Generale I
Studium Generale II

Wahlpflichtbereich B:

Security Controls in the Cloud
Project: Security by Design in the Cloud
Seminar: Sandbox Interpretation
Project: Pentesting
Algorithmen, Datenstrukturen und Programmiersprachen
Project: Agiles DevSecOps-Software-Engineering
Project: Defense against APTs
Project: Mobile Software Engineering
Softwarearchitektur mobiler Geräte
Seminar: Threat Hunting, Analysis and Incident Response
Project: Smart Devices & Factory
Automatisierung und Robotics
Sicherheit im Internet of Things
Datenmodellierung und Datenbanksysteme

Wahlpflichtbereich C:

Praktikum: Informatik
oder
Kollaboratives Arbeiten
Interkulturelle und ethische Handlungskompetenzen
Konfliktmanagement und Mediation
Interaktion und Kommunikation in Organisationen
Business Intelligence
Projekt: KI-Exzellenz mit kreativen Prompt-Techniken

iu

INTERNATIONALE
HOCHSCHULE

Du hast bereits eine genaue Vorstellung zu Deinem idealen Studienablaufplan? Super! Die IU Internationale Hochschule bietet Dir die nötige Flexibilität sämtliche verfügbare Module aus allen Semestern frei nach Deinem Geschmack zu wählen. Du kannst mehrere Module gleichzeitig bearbeiten oder auch einfach ein Modul nach dem anderen.



Info zu Wahlpflichtbereich C:
Entscheide Dich zu Beginn zwischen einem Praktikum bei einem Unternehmen oder Modulen aus Wahlpflichtbereich C. Das Praktikum schließt Du mit einer Praxisreflexion ab. Entscheide Dich für die Module aus Wahlpflichtbereich C, müssen alle Module aus diesem Bereich absolviert werden. Mischformen zwischen Praktikum und Wahlpflichtbereich C sind nicht möglich.



Ein Modul mit zwei Kursen besteht aus einer Einführung und einer Vertiefung. Ob du das Modul mit einer Modulprüfung statt zwei Klausuren erfolgreich abschließen kannst steht im Modulhandbuch.



* Wahlpflichtmodule: Zwei Module pro Wahlpflichtbereich zur Auswahl, jedes Wahlpflichtmodul kann nur einmal gewählt werden

VZ: Vollzeit Modell, 36 Monate
TZ I: Teilzeit I Modell, 48 Monate
TZ II: Teilzeit II Modell, 72 Monate