Cyber Security, Datenschutz und Informationssicherheit

IT-Sicherheit / Cybersecurity · Anbieter: IU Akademie IU Internationale Hochschule

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: auf Anfrage

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Self-Paced
Dauer	3 Monate in Vollzeit oder 6 Monate in Teilzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet alle 14 Tage
Vorkenntnisse	Keine Vorerfahrung
Abschluss	Zeugnis auf Hochschulniveau
Inklusive	Berufscoaching, Notebook / Tablet (geliehen)

Bildungsträger & Kontakt

IU Akademie IU Internationale Hochschule
Juri-Gagarin-Ring 152, 99084 Erfurt
Telefon: 030 22027283
E-Mail: weiterbildung@iu-akademie.de
Web: https://www.iu-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Die zunehmende Digitalisierung stellt Unternehmen vor neue Herausforderungen im Bereich IT-Security und Datenschutz. Mit Deinem Wissen aus der Online-Weiterbildung Cyber Security, Datenschutz und Informationssicherheit kannst Du diese Herausforderungen meistern und die digitale Sicherheit in Unternehmen gewährleisten. Du wirst Expert:in in den Themen Betriebssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme. Dadurch bekommst Du tiefgehendes Wissen über die grundlegenden IT-Infrastrukturen sowie über Standards der Informationssicherheit. In dieser Weiterbildung lernst Du alles über Datenschutz und IT-Sicherheit. Du erfährst, wie Du umfassende Sicherheitsstandards implementieren und Unternehmen vor Datenverlust und Cyberangriffen schützen kannst. Entscheidende Themen wie die Einführung in Datenschutz und IT-Sicherheit sind Bestandteile Deines Studiums. Du bist somit bereit, die digitale Zukunft von Unternehmen sicher zu gestalten und sie gegen Bedrohungen zu verteidigen. Am Ende Deiner Ausbildung wirst Du in der Lage sein, Sicherheitskonzepte zu entwickeln und Maßnahmen zur Gewährleistung der Informationssicherheit umzusetzen.

02 Lehrplan & Module

1. Betriebssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme

Betriebssysteme sind eine zentrale Komponente von Rechnern und stellen grundlegende Funktionen für die Arbeit mit diesen Rechnern bereit. In immer größerem Maße stehen Rechner aber nicht alleine, sondern sind in Netzwerke eingebunden, innerhalb derer auf Daten und Funktionen anderer Computersysteme zugegriffen werden kann. Damit werden verteilte Systeme möglich, bei denen die Daten und Funktionen systematisch verschiedenen Rechnern innerhalb eines Netzwerkes zugeordnet werden, um gemeinsam definierte Aufgaben zu bewältigen. Während die verschiedenen Rechner innerhalb eines Netzwerkes oder eines verteilten Systems in der Vergangenheit stationär waren, sind mittlerweile auch viele mobile Rechner im Einsatz, was zu völlig neuen Anwendungsszenarien sowohl im privaten als auch im geschäftlichen Kontext führt.
Kursinhalte
Grundlagen der Betriebssysteme Grundlegender Aufbau von Computersystemen
Dateisysteme
Speicherverwaltung
Prozesse und Threads
Verbreitete Betriebssysteme Grundkonzepte Windows
Grundkonzepte Unix und Linux
Grundkonzepte Apple-Betriebssysteme
Mobile Betriebssysteme
Rechnernetze Grundlagen der Datenübertragung
OSI-Referenzmodell
Netztopologien
TCP/IP und Internet Entstehung des Internets
TCP/IP-Protokollstack
Ausgewählte IP-basierte Protokolle und Dienste
Sicherheit im Internet
Architekturen verteilter Systeme Client-Server-Systeme und verteilte Anwendungen
Grundbegriffe verteilter Systeme: Nebenläufigkeit, Semaphoren, Deadlock
Kommunikation in verteilten Systemen
Dienste-Orientierung: SOA, Webservices und Microservices
Cloud-Anwendungen
Transaktionen in verteilten Systemen
High-Performance Computing Cluster
Mobile Computing Grundlagen, Techniken und Protokolle für Mobile Computing
Mobiles Internet und seine Anwendungen
Mobile Kommunikationsnetze
Sicherheit und Datenschutz in mobilen Systemen
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Examen, 90 Minuten

2. Einführung in Datenschutz und IT-Sicherheit

Die Studierenden lernen wichtige Konzepte aus dem Bereich IT-Sicherheit kennen. Dabei werden sowohl grundlegende Begriffe eingeführt und diskutiert als auch typische Anwendungsfelder und Einsatzgebiete von IT-Sicherheit vorgestellt sowie typische Verfahren und Techniken beschrieben.
Kursinhalte
Begriffsbestimmungen und Hintergründe Informationstechnik (IT) für die Unterstützung von privaten Aktivitäten und geschäftlichen Prozessen
Sicherheit und Schutz als Grundbedürfnisse
Datenschutz als Persönlichkeitsrecht
IT-Sicherheit als Qualitätsmerkmal von Informationsverbünden
Abgrenzung Datenschutz und IT-Sicherheit
Grundlagen des Datenschutzes Prinzipien
Rechtliche Vorgaben
Übermittlung personenbezogener Daten ins Ausland
Informationelle Selbstbestimmung im Alltag
Grundlagen der IT-Sicherheit Paradigmen der IT-Sicherheit
Modelle der IT-Sicherheit
Rechtliche Vorgaben der IT-Sicherheit
Standards und Normen der IT-Sicherheit Grundlegende Standards und Normen
Spezifische Standards und Normen
Erstellung eines IT-Sicherheitskonzeptes auf Basis von IT-Grundschutz Strukturanalyse
Schutzbedarfsfeststellung
Modellierung (Auswahl der Sicherheitsanforderungen)
IT-Grundschutz-Check
Risikoanalyse
Bewährte Schutz- und Sicherheitskonzepte für IT-Geräte Schutz vor Diebstahl
Schutz vor Schadsoftware (Malware)
Sichere Anmeldeverfahren
Sichere Speicherung von Daten
Sichere Vernichtung von Daten
Ausgewählte Schutz- und Sicherheitskonzepte für IT-Infrastrukturen Objektschutz
Schutz vor unerlaubter Datenübertragung
Schutz vor unerwünschtem Datenverkehr
Schutz durch Business Continuity Management
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · Unterrichtssprache: Deutsch · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Examen, 90 Minuten

3. Standards der Informationssicherheit

Informationssicherheit umfasst sowohl digitale als auch nicht digitale Informationen. Die Teilmenge IT-Security befasst sich nur mit elektronisch verarbeiteten, gespeicherten und übertragenen Informationen. Somit geht es bei der Informationssicherheit um die Sicherheit, die sich auf digitale und nicht digitale Werte eines Unternehmens bezieht.
Kursinhalte
Einführung in die Informationssicherheit Grundlegende Definitionen, Sicherheitskonzepte und Ziele der Informationssicherheit
Normen und regulatorische Rahmenbedingungen
Sicherheitsnormen: ISO/IEC 27000-Familie und BSI-Normen
Managementsystem für Informationssicherheit (ISMS)
Initiierung eines Managementsystems für Informationssicherheit Ersteinrichtung des ISMS
Analyse des Unternehmens
Analyse des bestehenden ISMS und Bestimmung des Reifegrads
Definition des ISMS-Anwendungsbereichs und der Sicherheitspolitiken
Implementierung des Managementsystem für Informationssicherheit Risikobeurteilung
Erklärung zur Anwendbarkeit (SoA)
Definition der Unternehmensstruktur für Informationssicherheit
Dokumentenmanagement und Kommunikationsplan
Definition von Maßnahmen und Verfahren
Controlling des Managementsystems für Informationssicherheit Überwachung, Messung, Analyse und Auswertung
Internes Audit
Management Review
Verbesserung des Managementsystems für Informationssicherheit Betrachtung von Herausforderungen und Abweichungen
Fortlaufende Verbesserung
Pläne für Korrektur- und Präventivmaßnahmen
Maßnahmen des Managementsystems für Informationssicherheit Allgemeine Struktur von Maßnahmen
Maßnahmen der ISO/IEC 27001 - Anhang A
Maßnahmenmanagement
Bewertung der Wirksamkeit von Maßnahmen
Fakten zum Modul: Niveau: Bachelor · 5 ECTS-Punkte · Modulprüfung: Fallstudie

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Zeugnis auf Hochschulniveau

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Keine Vorerfahrung

Zulassungsvoraussetzung: gute Deutschkenntnisse auf B2-Niveau.

Die Weiterbildung ist auf dem inhaltlichen Niveau eines Bachelor Studiengangs. Eine Weiterbildung auf Bachelor-Niveau vermittelt grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten in einem bestimmten Fachbereich.

Technische Voraussetzungen

Laptop mit Internetzugang.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende
- Fachkräfte

Mögliche Berufsbilder: IT-Sicherheitsbeauftragter, Datenschutzbeauftragter, IT-Security Engineer

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

IU Akademie IU Internationale Hochschule · Juri-Gagarin-Ring 152, 99084 Erfurt
030 22027283 · weiterbildung@iu-akademie.de · https://www.iu-akademie.de

Online ansehen