



WISSENSCHAFTLICHE WEITERBILDUNG AN DER HOCHSCHULE NIEDERRHEIN

IT-Sicherheit – Grundlagen

KURSBESCHREIBUNG

Laut dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik sind in den Jahren 2016 und 2017 knapp 70 Prozent der Unternehmen und Institutionen in Deutschland Opfer von Hacker-Angriffen geworden. Jeder zweite erfolgreiche Angriff habe dabei zu Produktionsausfällen geführt. Für die IT-Sicherheit im Unternehmen, aber auch für die eigene Sicherheit, ist dabei jeder einzelne Mitarbeitende – nicht nur in der IT-Abteilung – mitverantwortlich. Grundlagenkenntnisse sind hierfür unabdingbar.

Dieser Hochschulzertifikatskurs klärt über Angriffsmethoden bössartiger Hacker auf und zeigt, wie man sich schützen kann. Dazu werden Grundlagenkenntnisse rund um Verschlüsselung (Kommunikation, Daten, digitale Unterschriften, Zertifikate, symmetrische und asymmetrische Verschlüsselung, Authentifizierung) und Angriffsarten auf Endgeräte und Server (Spoofing, Code-Injection, Frontalangriffe) vermittelt sowie Einblick in die rechtlichen Grundlagen für IT-Sicherheit in einem Unternehmen gegeben.

KURSZIELE

Sie erwerben Grundlagenkenntnisse über die wichtigsten IT-Sicherheitsthemen. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der praktischen Erprobung von theoretischem Wissen in der modernen Laborumgebung der Hochschule.

Mit erfolgreichem Abschluss des Kurses werden Sie in der Lage sein:

- Bedrohungssituationen (Spionage, Sabotage, Missbrauch) einzuschätzen.
- Verbreitete Angriffstechniken (zum Beispiel Ransomware, Phishing, Viren, Trojaner, Code-Injection) zu erkennen.
- Geeignete Abwehr- und Schutzmaßnahmen zu bewerten.
- IT-Sicherungskonzepte zu verstehen.
- E-Mails und Daten zu ver- und entschlüsseln.
- Mit Hilfe geeigneter Maßnahmen die Integrität von Unternehmensdaten und ihre eigene Privatsphäre zu schützen.

VORTEILE

- Informationen und Daten sind besser geschützt und werden sicherer ausgetauscht.
- Größere Sensibilität im Bereich IT-Sicherheit.
- Erhöhter Schutz vor IT-Angriffen.

ZIELGRUPPE/N

Dieses Angebot richtet sich an Beschäftigte aller Branchen, die Interesse an IT-Sicherheitsthemen haben.

TEILNEHMENDENZAHL

max. 10

KOSTEN

595 € | Alumni 565 €

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Hochschulabschluss mit mindestens einjähriger Berufserfahrung oder anderweitiger berufsqualifizierender Abschluss mit mindestens dreijähriger Berufstätigkeit.

VERANSTALTUNGSORT

Campus Krefeld Süd

DAUER

2 Präsenztage | Alle Kursinhalte und Termine unter:
www.hs-niederrhein.de/zertifikatskurse

PRÜFUNG UND ABSCHLUSS

Alle Teilnehmenden, die mindestens 75% des Kurses besucht haben, erhalten eine Teilnahmebescheinigung. Für ein Zertifikat der Hochschule Niederrhein ist eine Abschlussprüfung erfolgreich zu bestehen.

PROGRAMM

Grundkurs		
Präsenz- tag 1	8h	Einführung Sensibilisierung, Schutzziele, Gefährdungspotenzial, Risikoanalyse, Viren - Würmer - Trojaner, Rootkits Theoretische Grundlagen der Kryptografie Symmetrische Verschlüsselung, Kryptografische Betriebsarten, Hashfunktionen, Asymmetrische Verschlüsselung (Public Key Verfahren), Digitale Zertifikate (x.509), PKI, Web of Trust E-Mail-Verschlüsselung Software-Integration, Schlüsselgenerierung, Schlüsselverteilung, Praktische Übung: Verschlüsselter E-Mail-Versand
Selbstlern- einheit	5h	Nachbereitung der Inhalte, Übungsaufgaben
Präsenz- tag 2	8h	Datenverschlüsselung Grundlagen, Sicherheit von Cloud-Diensten, Praktische Übung: Dateisystemverschlüsselung mit Truecrypt oder Veracrypt Angriffsarten Spoofing (Phishing, Social-Engineering, Man in the Middle), Code Injection, XSS-Attacke, Frontalangriffe (DDoS), Praktische Übung: SQL-Injection Sicherheitstechnische Grundlagen der Netzwerktechnik IP-Adressen, Routing, Domain Name Service (DNS), NAT Security in Unternehmen I Rechtliche Rahmenbedingungen, Datenschutz Security in Unternehmen II Security Audit, Grundschutzhandbuch
Selbstlern- einheit	4h	Nachbereitung der Inhalte, Übungsaufgaben
Gesamter Zeitaufwand = 25 h, davon Präsenz = 16 h, 1 ECTS		

IHRE ANSPRECHPARTNERIN

Britta Benning
Zentrum für Weiterbildung
Hochschule Niederrhein
Reinarzstraße 49 | 47805 Krefeld
Tel.: 02151 822-1515
weiterbildung@hs-niederrhein.de

IHR DOZENT

Prof. Dr. Jürgen Quade
Technische Datenverarbeitung,
insbesondere Prozessautomatisierung
Fachbereich Elektrotechnik und Informatik
Hochschule Niederrhein