



Wissenschaftliche Weiterbildung im Kreis Viersen

Hoher Praxisbezug und nachhaltiger Lernerfolg.
Ein Angebot der Hochschule Niederrhein und
der Wirtschaftsförderung für den Kreis Viersen.



2023

Zertifikatskurs IT-Sicherheit – Aufbaukurs

Kursbeschreibung

Quer durch alle Branchen ist schon heute mehr als die Hälfte aller deutschen Unternehmen vom Internet abhängig. Diese Information der Bundesregierung zeigt, dass die IT-Sicherheit in Unternehmen einen zentralen Stellenwert haben muss, weil Geschäfts- und Produktionsprozesse auf Verfügbarkeit, Integrität, Authentizität und Vertraulichkeit basieren. Durch die zunehmende Vernetzung steigen allerdings sowohl die Abhängigkeit vom Internet als auch die sich daraus ergebenden Gefahren. Das gilt insbesondere für die Etablierung von Industrie 4.0 und die Verbreitung des Internet of Things.

In diesem Zertifikatskurs werden Sie befähigt, die Anforderungen an die IT-Sicherheit in Ihrem Arbeitsumfeld konkret umzusetzen. Ein besonderes Augenmerk liegt deshalb auf der praktischen Erprobung von theoretischem Wissen. Themen sind neben den sicheren Netzstrukturen Firewalling, Virtual Private Networks, sichere Systemkonfiguration, (Un-)Sicherheit von Cloud-Diensten, Zertifikatsmanagement, Security Audits und das Hacken und Absichern von Serversystemen (Hacking-Lab).

Ziele

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

- » Die Architektur sicherer Netzstrukturen zu bewerten, zu planen und zu realisieren.
- » Sichere Firewallsysteme zu planen und aufzusetzen.
- » Einfache Virtual Private Networks inklusive einer Public Key Infrastruktur aufzubauen und zu betreiben.
- » Angriffsmuster zu verstehen und abwehren zu können (Hacking-Lab).

Vorteile

- » Sie schützen Geräte, Systeme und Netze strukturell besser.
- » Sie reduzieren erfolgreiche Angriffe auf beziehungsweise über die IT.
- » Sie können die Gefährdung durch vernetzte Komponenten besser abschätzen und Schutzmaßnahmen ergreifen.
- » Dank Hacking-Lab kann die eigene Reaktion im Fall einer Angriffssituation besser eingeschätzt werden.

Online-Anmeldung:

wfg-kreis-viersen.de/zertifikatskurs-it-sicherheit

Ablauf

KURSTERMINE:

Präsenz 1: Mittwoch, 06.09.2023 | 9 bis 17 Uhr

Präsenz 2: Montag, 11.09.2023 | 9 bis 17 Uhr

ZIELGRUPPE/N:

Systemadministratorinnen und Systemadministratoren sowie Entwicklerinnen und Entwickler aller Branchen

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN:

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

TEILNEHMENDENZAHL:

max. 10

PRÜFUNG UND ABSCHLUSS:

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

VERANSTALTUNGSORT:

Gründerzentrum im Gewerbepark Stahlwerk Becker, Gießerallee 19, 47877 Willich

KOSTEN:

595,00 € zzgl. MwSt. pro Teilnehmer:in

In der Kursgebühr enthalten sind Seminarunterlagen, Getränke, ein warmer Mittagsimbiss und, sofern kein eigenes adäquates Laptop vorhanden ist, auch ein Leihgerät. Für diese Weiterbildungsmaßnahme kann ein Bildungsscheck oder eine Bildungsprämie beantragt werden.

Curriculum

AUFBAUKURS

Präsenztag 1	<u>Systemkonfiguration</u> Authentifizierungsmodelle, Rechtemodelle	8h
	<u>Einführung in die Firewall-Technik</u> Grundlagen Paketfilter, Tabellen, Regelaufbau, Beispiele	
	<u>Sichere Netzstrukturen</u> Netzkomponenten (Firewall, Router, Switches, VLANs), Cloud-Dienste, Cloud-Speicher, Netzhierarchien, Adresswahl, Firewallstrukturen (DMZ), Fallbeispiel	
	<u>Firewall-Konfiguration</u> Praktische Übung: FW-Konfiguration (ohne NAT, mit NAT)	
	Selbstlerneinheit Nachbereitung der Inhalte, Übungsaufgaben	5h
Präsenztag 2	<u>VPN</u> Einsatzfelder, VPN-Strukturen, IPSec, Open VPN	8h
	<u>Security Audit</u> Organisation und rechtliche Aspekte, Vorgehen, Werkzeuge	
	<u>Hack me if you can</u> Capture the flag: Sichern und Hacken von Systemen	
	Selbstlerneinheit Nachbereitung der Inhalte, Übungsaufgaben	4h

Gesamter Zeitaufwand = 25h, davon Präsenz = 16h, 1 ECTS

Ihre Ansprechpartnerinnen:

Uta Pricken im Auftrag für
Wirtschaftsförderungsgesellschaft
für den Kreis Viersen mbH
Willy-Brandt-Ring 13
41747 Viersen
Telefon: +49 (0)2152 / 2029-21
uta.pricken@wfg-kreis-viersen.de

Ulrike Schoppmeyer
Zentrum für Weiterbildung
Hochschule Niederrhein
Reinartzstraße 49
47805 Krefeld
Telefon: +49 (0)2151 / 822-1561
weiterbildung@hs-niederrhein.de

Fachlich verantwortlich:

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