

## Ziele

Mit erfolgreichem Abschluss des Kurses werden die Teilnehmenden in der Lage sein:

- » Bedrohungssituationen (Spionage, Sabotage, Mißbrauch) einzuschätzen.
- » 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.
- » Die Grundsicherung des eigenen Rechners einzurichten.

## Vorteile

- » Sie bewegen sich sicherer im Internet.
- » Erhöhter Schutz vor IT-Angriffen.
- » Informationen und Daten sind besser geschützt und können sicherer ausgetauscht werden.

## Kontakt/Anmeldung

### Ihre Ansprechpartnerinnen:

Uta Pricken  
Technologie- und Gründerzentrum Niederrhein  
Industriering Ost 66  
47906 Kempen  
Telefon: +49 (0)2152 / 2029-21  
E-Mail: [uta.pricken@tzniederrhein.de](mailto:uta.pricken@tzniederrhein.de)

Britta Benning  
Zentrum für Weiterbildung  
Hochschule Niederrhein  
Reinarzstraße 49  
47805 Krefeld  
Telefon: +49 (0)2151 / 822-1515  
E-Mail: [weiterbildung@hs-niederrhein.de](mailto:weiterbildung@hs-niederrhein.de)

### Fachlich verantwortlich:

Prof. Dr. Jürgen Quade  
Technische Datenverarbeitung  
insbesondere Prozessautomatisierung  
Prodekan des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik  
Hochschule Niederrhein  
Web: [www.hs-niederrhein.de/elektrotechnik-informatik/personen/quade](http://www.hs-niederrhein.de/elektrotechnik-informatik/personen/quade)  
E-Mail: [weiterbildung@hs-niederrhein.de](mailto:weiterbildung@hs-niederrhein.de)

Weitere Informationen und Online-Anmeldung:  
**[wfg-kreis-viersen.de/zertifikatskurs-it-sicherheit](http://wfg-kreis-viersen.de/zertifikatskurs-it-sicherheit)**



2020

## Zertifikatskurs IT-Sicherheit Wissenschaftliche Weiterbildung im Kreis Viersen

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

## Kurzbeschreibung

Die spektakulären Angriffe auf Rechner, Smartphones, Netzwerke und technische Anlagen verdeutlichen die dringende Notwendigkeit, sich strukturiert und fundiert mit dem Thema IT-Security auseinanderzusetzen.

Für die IT-Sicherheit im Unternehmen, aber auch für die eigene Sicherheit, ist dabei jeder einzelne Mitarbeiter - nicht nur in der IT-Abteilung - mitverantwortlich. Grundlagenkenntnisse sind hierfür unabdingbar.

Dieser Hochschulzertifikatskurs klärt über Angriffsmethoden bösartiger 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), Angriffsarten auf Endgeräte und Server (Spoofing, Code-Injection, Frontalangriffe) sowie Einblicke in die rechtlichen Grundlagen für IT-Sicherheit in einem Unternehmen gegeben. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der praktischen Erprobung von theoretischem Wissen durch Stellung einer modernen Infrastruktur der Hochschule.

### ZIELGRUPPE:

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

### TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN:

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

### TEILNEHMENDENZAHL:

Um eine individuelle Betreuung gewährleisten zu können, ist die Teilnehmendenzahl auf max. 10 beschränkt.

## Curriculum

### GRUNDKURS

Präsenz 1	<u>Einführung</u> Sensibilisierung, Schutzziele, Gefährdungspotenzial, Risikoanalyse, Viren - Würmer - Trojaner, Rootkits	8h
	<u>Theoretische Grundlagen der Kryptografie</u> Symmetrische Verschlüsselung, Kryptografische Betriebsarten, Hashfunktionen, Asymmetrische Verschlüsselung (Public Key Verfahren), Digitale Zertifikate (x.509), PKI, Web of Trust	
Selbstlernseinheit	<u>E-Mail-Verschlüsselung</u> Software-Integration, Schlüsselgenerierung, Schlüsselverteilung, Praktische Übung: Verschlüsselter E-Mail-Versand	9h
	Nachbereitung der Inhalte, Übungsaufgaben (Lernunterstützung durch Online-Lernplattform)	
Präsenz 2	<u>Datenverschlüsselung</u> Grundlagen, Sicherheit von Cloud-Diensten, Praktische Übung: Dateisystemverschlüsselung mit Truecrypt oder Veracrypt	8h
	<u>Angriffsarten</u> Spoofing (Phishing, Social-Engineering, Man in the Middle), Code Injection, XSS-Attacke, Frontalangriffe (DDoS), Praktische Übung: SQL-Injection	
	<u>Sicherheitstechnische Grundlagen der Netzwerktechnik</u> IP-Adressen, Routing, Domain Name Service (DNS), NAT	
	<u>Security in Unternehmen I</u> Rechtliche Rahmenbedingungen, Datenschutz	
	<u>Security in Unternehmen II</u> Security Audit, Grundschutzhandbuch	

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

## Ablauf

### KURSTERMINE:

Präsenz 1: Dienstag, 22.09.2020 | 9 bis 17 Uhr

Präsenz 2: Dienstag, 29.09.2020 | 9 bis 17 Uhr

### LEHR- UND LERNFORM:

Die originäre Wissensvermittlung erfolgt in Form eines klassischen Seminars. Durch begleitende Übungen wird das Erlernte sofort mit praktischem Wissen verknüpft, was einen nachhaltigen Lernprozess fördert und den Transfer in das eigene Unternehmen erleichtert.

### PRÜFUNG UND ABSCHLUSS:

Alle Teilnehmenden, die mindestens 75 % des Kurses besucht haben, erhalten eine Teilnahmebescheinigung. Für ein Zertifikat der Hochschule Niederrhein ist eine Abschlussprüfung (praktische Prüfung, 60 Minuten - im Rahmen der zweiten Präsenz) erfolgreich zu bestehen.

### ORT:

Technologie- und Gründerzentrum Niederrhein GmbH, Industriering Ost 66, 47906 Kempen

### KOSTEN:

549,00 € zzgl. MwSt. pro Teilnehmer

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.

### Online-Anmeldung:

[wfg-kreis-viersen.de/zertifikatskurs-it-sicherheit](http://wfg-kreis-viersen.de/zertifikatskurs-it-sicherheit)