

Modulbeschreibung „IT-Sicherheit“

Modultitel	IT-Sicherheit
Kürzel/Modulnummer	---
Fachbereich	03 Elektrotechnik / Informatik
Modulverantwortlicher/	Prof. Dr. Jürgen Quade, juergen.quade@hs-niederrhein.de Prof. Dr.-Ing. René Treibert, rene.treibert@hs-niederrhein.de
Dozent/in	Prof. Dr.-Ing. René Treibert, Prof. Dr. Jürgen Quade
Modultyp	Hochschulzertifikatskurs der WWB
Dauer	ca. 2 Termine in 1 Monat
Häufigkeit des Angebots	Voraussichtlich jährlich und auf Nachfrage (Inhouse)
Zielgruppe(n)	Grundlagenkurs: Beschäftigte aller Branchen, die Interesse an IT-Sicherheitsthemen haben Aufbaukurs: Systemadministratorinnen und -administratoren sowie EntwicklerInnen aller Branchen.
Angestrebte Lernergebnisse/ Learning outcomes	Mit erfolgreichem Abschluss des Kurses werden die Teilnehmenden in der Lage sein: Grundkurs // 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. Aufbaukurs // Die Architektur sicherer Netzstrukturen zu bewerten, zu planen und zu realisieren. // Sichere Firewallssysteme 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).
Inhalte	// Grundkurs Einführung in die IT-Security, Theoretische Grundlagen der Kryptografie, E-Mail-Verschlüsselung, Datenverschlüsselung, Angriffsarten, Sicherheitstechnische Grundlagen der Netzwerktechnik, Security in Unternehmen // Aufbaukurs Systemkonfiguration, Einführung in die Firewall-Technik, Sichere Netzstrukturen, Firewall-Konfiguration, VPN, Security Audit, Hack me if you can
Lehrformen	Aktivierung der Teilnehmenden durch Seminarcharakter. Übungen regen Transfer in die Praxis der Teilnehmenden an. Einsatz diverser Medien. Begleitet wird der Kurs durch eine Online-Lernplattform.

Unterrichtssprache	Deutsch
Teilnahmevoraussetzungen	<p>Hochschulabschluss mit mindestens einjähriger Berufserfahrung oder anderweitiger berufsqualifizierender Abschluss mit mindestens dreijähriger Berufserfahrung.</p> <p>Grundkurs: Basiskenntnisse im Umgang mit Computern (Windows, Mac oder Linux) und mit Internetdiensten (EMail, Web)</p> <p>Aufbaukurs: Entweder erfolgreicher Abschluss des Grundkurses oder vergleichbare Kenntnisse, welche bspw. im Rahmen eines Hochschulstudiums erworben wurden.</p>
Abschluss	Hochschulzertifikat (Prüfungsteilnahme) oder Teilnahmebescheinigung (75% Anwesenheit)
Prüfungsleistung(en)	<p>Grundkurs: Praktische Prüfung, 60 Minuten</p> <p>Aufbaukurs: Praktische Prüfung, 60 Minuten</p>
Leistungspunkte	<p>Grundkurs: 1 ECTS</p> <p>Aufbaukurs: 1 ECTS</p>
Workload/Arbeitsaufwand	<p>Grundkurs: 25 h</p> <p>Aufbaukurs: 25 h</p>
Kontaktzeit	<p>Grundkurs: 16 h</p> <p>Aufbaukurs: 16 h</p>
Selbststudium	<p>Grundkurs: 9 h</p> <p>Aufbaukurs: 9 h</p>
Geplante Gruppengröße	max. 10 TN
Verwendbarkeit des Moduls	---
Literatur	Tobias Schrödel: Hacking für Manager. Gabler Verlag, 2. Auflage.