Modulbezeichnung	Netzwerksicherheit
Modulbezeichnung (eng.)	Network Security
Semester (Häufigkeit)	WPM (nach Bedarf)
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)
Art	Wahlpflichtmodul
Studentische Arbeitsbelastung	29 h Kontaktzeit + 121 h Selbststudium
Voraussetzungen (laut BPO)	
Empf. Voraussetzungen	
Verwendbarkeit	BOMI, BORE
Prüfungsform und -dauer	Klausur (120 min.)
Lehr- und Lernmethoden	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Chat, Webkonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen
Modulverantwortliche(r)	P. Felke

Qualifikationsziele

- Die Studierenden können die Relevanz von aktuellen und zukünftigen Angriffsszenarien auf Kommunikationsnetze einschätzen. Sie können außerdem vorgestellte Tools anwenden, um selbstständig einfache Sicherheitsuntersuchungen durchzuführen.
- Die Studierenden können eine angemessene Lösung zum Schutz vor Angriffen aus dem Internet ausarbeiten. Angemessen bedeutet hier, dass diese Lösung eine geeignete Abwägung zwischen dem Nutzen durch die Abwehr möglicher Gefahren und dem Aufwand für die Durchführung der Schutzmaßnahmen darstellt.
- Die Studierenden können für die Kommunikation über nicht vertrauenswürdige Netze eine existierende Lösung hinsichtlich der Sicherheitsaspekte (inklusive von Verfügbarkeitsaspekten) bewerten und alternative Lösungen unter Verwendung von bekannten Protokollen entwerfen.

Lehrinhalte

- LE 1: Einführung
- LE 2: Angriffe auf Kommunikationsnetze
- LE 3: Schutz von Kommunikationsnetzen
- LE 4: Sichere Kommunikation

Literatur

Wolfgang Böhmer, 'VPN - Virtual Private Networks', 2. Auflage, Hanser, 2005 James Kurose, Keith Ross, 'Computernetzwerke', 6. Auflage, Pearson Studium, 2014 Claudia Eckert, 'IT-Sicherheit', 9. Auflage, Oldenbourg Verlag, 2014

Lehrveranstaltungen

Dozenten/-innen	Titel der Lehrveranstaltung	SWS