Technology
Arts Sciences
TH Köln

Modul
ITF - IT-Forensik

Master Technische Informatik 2020

Version: undefined | Letzte Änderung: - | Entwurf: undefined | Status: undefined | Verantwortlich: SGL_MaTIN

Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	ITF_Bornemann
Dauer	1 Semester
ECTS	5
Zeugnistext (de)	IT-Forensik
Zeugnistext (en)	IT Forensics
Unterrichtssprache	deutsch
abschließende Modulprüfung	Ja

Modulprüfung

Benotet	Ja
Frequenz	Einmal im Jahr

Prüfungskonzept

Benotet werden die schriftliche Projektdokumentation und die Leistung in einem abschließenden mündlichen Fachgespräch.

Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

keine

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Komplexe Systeme und Prozesse analysieren, modellieren, realisieren, testen und bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Komplexe Aufgaben selbständig bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
Fachwissen erweitern und vertiefen und Lernfähigkeit demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Probleme wissenschaftlich untersuchen und lösen, auch wenn sie unscharf, unvollständig oder widersprüchlich definiert sind	diese Kompetenz wird vermittelt
Projekte organisieren und im Team bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt

Vorlesung / Übungen

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Vorlesung und Übung zu folgenden Themen:
- Einführung und Übersicht: Cyber Security und digitale Forensik
- Cyber-Attacks: Schwachstellen, Bedrohungen und Risiken
- Gefahren bei mobilen Systemen, Home-Office, WLAN's
- Werkzeuge für präventiven Cyberschutz
- Grundlagen und Arbeitsweisen der IT-Forensik
- Forensische Dokumentationserstellung
- Gängige Werkzeuge für forensische Untersuchungen
- Digitale Beweise erkennen u. sichern
- Open-Source-Forensik
- Dateisystem-Forensik
- Forensische Analyse mobiler Systeme
- Schwachstellen, Bedrohungen, Angriffe auf Netzwerkstrukturen
- KALI Linux – Operating System für Vulnerability und Pentesting

Separate Prüfung

keine

Praktikum

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Bearbeitung fallbezogener Aufgaben und Vorfälle eigenständig oder in Arbeitsgruppen zur Sicherstellung, Analyse und Dokumentation digitaler Beweise. Ausgehend von der vorhandenen forensischen Hard- und Softwareausstattung können Fälle aus folgenden Bereichen behandelt werden:

a) stationäre Systeme (Arbeitsplatz-PCs, Server, industrielle Steuerungssysteme)
b) Netzwerkangriffe
c) Internet und Clouds
d) Mobile Systeme jeglicher Art.

Separate Prüfung

Benotet	Nein
Frequenz	Einmal im Jahr
Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	Ja

Prüfungskonzept

Abgabe schriftlicher Projektdokumentation