| **Titel Unit 1:** | **Digitale Forensik Teil 1** | |
|---|---|---|
| **Unit-Nr.:**<br>B/IT/DF/DF1 | **ECTS-Punkte:**<br>3 CP | **Workload:**<br>75 h |
| | **Voraussetzungen:**<br>keine | **Aufteilung Workload:**<br>Online-Studium: 35 h<br>Live-Veranstaltungen: 3 h<br>Selbststudium: 25 h<br>Kompetenznachweis: 12 h |

**Lernziele der Unit:**

Nach erfolgreichem Abschluss der Unit

- kennen die Studierenden die Grundlagen der digitalen Forensik und können diese anwenden;
- haben sie Kenntnisse über die Entstehung, die Manipulier- und Kopierbarkeit sowie die Personenbezogenheit von digitalen Spuren;
- können sie mit diesem Wissen verschiedene Systemanalysen vom Datenträger bis zum Netzwerk durchführen;
- kennen die Studierenden die grundlegenden Schritte eines IT-Forensik-Szenarios und können mit allgemeinen und speziellen Werkzeugen umgehen;
- kennen sie Auswertungsmethoden auf der Basis von KI und die rechtlichen Rahmenbedingungen und Restriktionen der digitalen Forensik.

**Lehrinhalte der Unit:**

- Grundlagen der Forensik und digitalen Forensik
- Konzepte, Ziele und Instrumente der digitalen Forensik
- Cybercrime: Bedrohungs- und Angriffsszenarien
- Cyber Incident Response Management und Toolkits
- Forensische Analyse unterschiedlicher Endgeräte und Betriebssysteme
- Forensische Analyse von Netzwerken
- Biometrie und Analyse digitalisierter Spuren
- Sicherung und Verfolgung digitaler Spuren
- Textforensik, Malware Forensik, Audio-/Videoforensik, Backtracing
- Auswertung heterogener Daten mit KI-Methoden
- Forensische Untersuchung von Computeranlagen/-systemen
  Digitale Forensik und rechtliche Rahmenbedingungen (Datenspeicherung, Datenschutz etc.)

**Literatur:**

- Die Literatur wird von der/dem Modulverantwortlichen festgelegt

| **Titel Unit 2:** | **Digitale Forensik Teil 2** | |
|---|---|---|
| **Unit-Nr.:**<br>B/IT/DF/DF2 | **ECTS-Punkte:**<br>3 CP | **Workload:**<br>75 h |
| | **Voraussetzungen:**<br>Absolvierung der Unit B/IT/DF/DF1 | **Aufteilung Workload:**<br>Online-Studium: 35 h<br>Live-Veranstaltungen: 3 h<br>Selbststudium: 25 h<br>Kompetenznachweis: 12 h |

**Lernziele der Unit:**

Nach erfolgreichem Abschluss der Unit

- beherrschen die Studierenden den Umgang mit einem forensischen Tool und können wichtige Ergebnisse damit eigenständig ermitteln;
- sind sie mit den Grundprinzipien der IT-Forensik vertraut und können diese bei einer forensischen Untersuchung anwenden;
- können sie mit dem erlangten Wissen sicher umgehen und Aufgaben und Problemstellungen nachvollziehen und lösen;
- lernen die Studierenden aufgrund gemeinsamer forensischer Untersuchungen im Team zu arbeiten und können Probleme und Fragen durch eine fachgebundene Diskussion lösen;
- haben die Studierenden die Fähigkeit, eine forensische Untersuchung durchzuführen und sind in der Lage, die Ergebnisse zu bewerten;
- besitzen sie die Kompetenz, sich an neue Gegebenheiten anzupassen und auch auf veränderte Konfigurationen (Hardware/Software) zu reagieren.

**Lehrinhalte der Unit:**

- Arbeitsumgebung Forensik-Toolkit
- Übungen zu verschiedenen Szenarien der digitalen Forensik
- Forensische Untersuchungen (individuell/im Team) mit einem Forensik-Toolkit

**Literatur:**

- Die Literatur wird von der/dem Modulverantwortlichen festgelegt