

23 IT-Forensik IT Forensics	
Semester	4
Dauer (Semester)	einsemestrig
Credit Points	5
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes.
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. rer. nat. Reiner Creutzburg, Technische Hochschule Brandenburg
Lerngebiet	Informatik
Teilnahmevoraussetzungen	Internettechnologie, Netzwerksicherheit
Lernergebnisse	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effektivität und Effizienz von IT-Sicherheitslösungen abschätzen. • Anforderungen zur sicheren Bescheinigung von Fähigkeiten von System-Modulen formulieren. • Methoden und Verfahren physischer Angriffe benennen. • grundlegende Angriffe und geeignete Gegenmaßnahmen auf IT-Systeme zu verstehen. • eine IT-forensischen Gutachten zu erstellen.
Prüfungsvorleistung	Hausarbeit/Projekt/Übung
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Web-Konferenz, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen
Arbeitsaufwand	<p>Selbststudium: ca. 128 h Webkonferenzteilnahme: ca. 16 h Präsenzteilnahme: ca. 4 h Prüfung: 120 Minuten</p>
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit
Präsenzinhalte	Inhaltliche Klärung; Vorstellung Lösungskonzept des Projekts

Prüfungsform	
Literatur	<p>Geschonneck A.: Computer Forensik: Systemeinträge erkennen, ermitteln, aufklären. Dpunkt.GmbH. ISBN 3-89864-253-4. 2008</p> <p>Farmer D.: Forensic discovery. Addison-Wesley. ISBN 0-201-63497-X. 2004</p> <p>Carrier B.: File System Forensic Analysis. Addison Wesley Professional. ISBN 0-32-126817-2. 2005</p> <p>Kent K., Chevalier S., Grance T., Dang H.: Guide to Integrating Forensic Techniques into Incident Response - NIST Special Publication 800-86. 2006</p> <p>Chang-Tsun Li (Ed.): Multimedia Forensics and Security. Information Science Reference. ISBN 978-1-59904-869-7. 2009</p> <p>Nelson B., Phillips A., Steuart Chr.: Guide to Computer Forensics and Investigations. Course Technology ISBN 1-4354-9883-6. 2010</p>
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
<p>Die Studierenden können einen Überblick zur Bedeutung und zu Methoden und Tools der IT-Forensik geben und erste Erfahrungen anwenden.</p> <p>Sie sind in der Lage Risiken einzuschätzen, Bedrohungen abzuwägen und Maßnahmen zur Sicherung von Rechnernetzen und –anwendungen zu ergreifen.</p> <p>Nachdem Studierende das Modul erfolgreich absolviert haben, können sie Sicherheitsprobleme in existierenden IT-Anwendungen benennen und für künftige abschätzen.</p> <p>Sie können Multimedia-spezifische Umsetzungen von Sicherheitsprotokollen für Bild, Video und Audio sowie weitere Mediendaten anwenden.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Methodik bei Entwurf und Anwendung von Sicherheitssystemen und -protokollen für Mediendaten einzusetzen.</p> <p>Die Studenten erwerben praktische Fähigkeiten beim Ethical Hacking durch das Lösen von Aufgaben im Hacking-Lab (www.hacking-lab.com).</p> <p>Lehreinheiten</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Motivation und Einleitung 2. Ablauf von Angriffen 3. Digitale Spuren finden und deuten 4. Vorgehensmodelle & grundlegende Strategien 5. Einsatz Computerforensischer Werkzeuge 6. Beispiel praktische IT Forensik

7. Einführung und Vertiefung in die Medienforensik
8. Case Studies
9. Juristische Aspekte