Selected Chapters of IT Security: Prevention, Detection, Attribution and Reaction

Winter

(in German: Selected Chapters of IT Security: Prevention, Detection, Attribution and Reaction)

Module-ID: FIN-INF-120504

Abbreviation	Credit Points	Semester	Term	Duration	Language	Level
ITSEC-PDAR	6	Winter	ab 1.	1 Semester	english	Master

Link:	LSF
Limited accessability:	false
Responsibility:	Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann
Lecturer:	Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann
Classes:	Projekt *Selected Chapters of IT Security*

Applicability in curriculum:	- M.Sc. INF: Informatik - M.Sc. INF: Schlüssel- und Methodenkompetenzen - M.Sc. INF: Informatik Wahlpflicht (SPO 2027) - M.Sc. INF: Schlüssel- und Methodenkompetenz (SPO 2027) - M.Sc. INGINF: Informatik - M.Sc. INGINF: Schlüssel- und Methodenkompetenzen - M.Sc. WIF: Informatik - M.Sc. WIF: Schlüssel- und Methodenkompetenzen - M.Sc. WIF: Informatik Wahlpflicht (SPO 2027) - M.Sc. WIF: Schlüssel- und Methodenkompetenz (SPO 2027)

Intended learning outcomes:
Die Studierenden ...

- kennen und verstehen von Aspekten der Prävention, Detektion, Attribution und Reaktion
- können ausgewählte Forschungsfragen der Prävention, Detektion, Attribution und Reaktion selbständig bewältigen
- können bestehende Ansätze bewerten und kreativ für eine Forschungsfrage erweitern
- können sich in den Semester-spezifischen Anwendungsfall einarbeiten und im Team reflektieren
- können für die Fragestellung neue Ansätze zur Prävention, Detektion, Attribution und Reaktion aufzeigen
- können für den Semester-spezifischen Anwendungsfall Sicherheitsbedarfe feststellen und Verbesserungsalternativen vorschlagen
- können eine ausgewählte Lösung umsetzen, evaluieren und bewerten sowie Restrisiken aufzeigen
- können selbständig wissenschaftliche Methoden der IT-Sicherheit anwenden
- können die Ergebnisse wissenschaftlich in einem Referat präsentieren und sich einer Diskussion stellen
- können Herausforderungen in der Teamarbeit erkennen und reflektieren sowie angehen

Content:

- Inhalte zu aktuellen Herausforderungen und Lösungen der IT Sicherheit mit ausgewählten Themen der Prävention, Detektion, Attribution und Reaktion wie zum Beispiel aus:
  - System-, - Netzwerk- und Anwendungssicherheit
  - Kryptologie
  - Mediensicherheit
  - Biometrische Systeme
  - Spezifikation und formale Verifikation sicherer Systeme

Workload:
28 h Präsenzzeit 152 h selbstständige Arbeit

Pre-examination requirements:	Type of examination:	Teaching method / lecture hours per week (SWS):
keine	Hausarbeit	Forschungsprojekt (2 SWS)

Prerequisites according to examination regulations:	Recommended prerequisites:
keine	Sichere Systeme, Algorithmen und Datenstrukturen, Grundlagen der Technischen Informatik

Media:	Literature:

Comments:

https://omen.cs.uni-magdeburg.de/itiamsl/deutsch/lehre/index.html

Revision #1
Created 2026-10-20 17:05:25 UTC by Fakultät für Informatik
Updated 2026-10-20 17:05:25 UTC by Fakultät für Informatik