

# ITS - Einführung in die IT-Sicherheit

## ITS - Introduction to IT Security

---

Allgemeine Informationen	
<b>Modulkürzel oder Nummer</b>	ITS
<b>Eindeutige Bezeichnung</b>	EinfITSich-01-BA-M
<b>Modulverantwortlich(e)</b>	Prof. Dr. Lüssem, Jens (jens.luessem@haw-kiel.de)
<b>Lehrperson(en)</b>	Prof. Dr. Lüssem, Jens (jens.luessem@haw-kiel.de) M.Sc. Petersen, Eike (eike.petersen@haw-kiel.de)
<b>Wird angeboten zum</b>	Sommersemester 2024
<b>Moduldauer</b>	1 Fachsemester
<b>Angebotsfrequenz</b>	Regelmäßig
<b>Angebotsturnus</b>	In der Regel im Sommersemester
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch
<b>Empfohlen für internationale Studierende</b>	Nein
<b>Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)</b>	Nein

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)
Studiengang: B.Eng. - Ming - Medieneingenieur/-in (PO 2018, V1 + PO 2021, V2) Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 4, 6
Studiengang: B.Sc. - INF - Informatik (PO 2021,V1) Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 4
Studiengang: B.Sc. - INI - Informationstechnologie (PO 2017, V1) Vertiefungsrichtung: Angewandte Informatik Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 4, 6

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Die Studierenden kennen die wichtigsten Grundbegriffe der IT-Sicherheit. Sie verstehen die Schutzziele der IT-Sicherheit, und kennen Angreifermodelle und einige elementare Angriffstechniken. Sie können verschiedene Arten von Malware benennen und kategorisieren. Sie haben einen Überblick über gängige Verfahren der Zugriffskontrolle und der angewandten Kryptographie.
Studierende können eine grobe Risikoabschätzung durchführen und Vorfälle der IT-Sicherheit erkennen und einordnen. Sie können die Grundkonzepte von Bedrohung, Angriff und Schutzmaßnahmen auf verschiedene Szenarien anwenden, und daraus Handlungsempfehlungen ableiten. Sie können einfache kryptographische Werkzeuge implementieren und nutzen.
Die Studierenden kennen die zentralen Begrifflichkeiten der IT-Sicherheit und können Berichte hierzu sowohl verstehen als auch kommunizieren.

Die Studierenden wissen um die Bedeutung des Themenfeldes IT-Sicherheit in der Gesellschaft und Wirtschaft, und erkennen daraus ihre besondere Verantwortung für ebendiese.

### Angaben zum Inhalt

<b>Lehrinhalte</b>	-Sicherheitsterminologie und Angreifermodelle -Angriffstechniken und Schutzmaßnahmen -Malware und Bedrohungsszenarien -Zugriffskontrollmaßnahmen -Grundlagen Angewandter Kryptographie
<b>Literatur</b>	Heinrich Kersten: IT-Sicherheitsmanagement nach der neuen ISO27001 (2020, online im Katalog verfügbar)  Jörg Schwenk: Sicherheit und Kryptographie im Internet, Springer Vieweg, ISBN-13: 978-3658065430  Eberhard von Faber: IT und IT-Sicherheit in Begriffen und Zusammenhängen (2021, online im Katalog verfügbar)  Aktuelle Fassung der Normenfamilie ISO27000

### Lehrformen der Lehrveranstaltungen

Lehrform	SWS
Labor	2
Lehrvortrag	2

### Arbeitsaufwand

<b>Anzahl der SWS</b>	4 SWS
<b>Leistungspunkte</b>	5,00 Leistungspunkte
<b>Präsenzzeit</b>	48 Stunden
<b>Selbststudium</b>	102 Stunden

### Modulprüfungsleistung

<b>Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO</b>	Keine
<b>ITS - Veranstaltungsspezifisch</b>	Prüfungsform: Veranstaltungsspezifisch Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja Anmerkung: Seminarvortrag (50%) Klausur (50%)