

# ITS - Einführung in die IT-Sicherheit

## ITS - Introduction to IT Security

---

General information	
<b>Module Code</b>	ITS
<b>Unique Identifier</b>	EinfITSich-01-BA-M
<b>Module Leader(s)</b>	Prof. Dr. LüsseM, Jens (jens.luessem@haw-kiel.de)
<b>Lecturer(s)</b>	Prof. Dr. LüsseM, Jens (jens.luessem@haw-kiel.de) M.Sc. Petersen, Eike (eike.petersen@haw-kiel.de)
<b>Offered in Semester</b>	Sommersemester 2024
<b>Module duration</b>	1 Semester
<b>Occurrence frequency</b>	Regular
<b>Module occurrence</b>	In der Regel im Sommersemester
<b>Language</b>	Deutsch
<b>Recommended for international students</b>	No
<b>Can be attended with different study programme</b>	No

Curricular relevance (according to examination regulations)
Study Subject: B.Eng. - Ming - Medieningenieur/-in (PO 2018, V1 + PO 2021, V2) Module type: Wahlmodul Semester: 4, 6
Study Subject: B.Sc. - INF - Informatik (PO 2021,V1) Module type: Pflichtmodul Semester: 4
Study Subject: B.Sc. - INI - Informationstechnologie (PO 2017, V1) Study Specialization: Angewandte Informatik Module type: Wahlmodul Semester: 4, 6

Qualification outcome
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</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.

<b>Content information</b>	
<b>Content</b>	-Sicherheitsterminologie und Angreifermodelle -Angriffstechniken und Schutzmaßnahmen -Malware und Bedrohungsszenarien -Zugriffskontrollmaßnahmen -Grundlagen Angewandter Kryptographie
<b>Literature</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

<b>Teaching formats of the courses</b>	
<b>Teaching format</b>	<b>SWS</b>
Labor	2
Lehrvortrag	2

<b>Workload</b>	
<b>Number of SWS</b>	4 SWS
<b>Credits</b>	5,00 Credits
<b>Contact hours</b>	48 Hours
<b>Self study</b>	102 Hours

<b>Module Examination</b>	
<b>Examination prerequisites according to exam regulations</b>	None
<b>ITS - Veranstaltungsspezifisch</b>	Method of Examination: Veranstaltungsspezifisch Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes Remark: Seminarvortrag (50%) Klausur (50%)