

Modul INF-BSc-302: Sicherheit: Fragen und Lösungsansätze (SFL)				
Englischer Modultitel: Security: Challenges and Solutions				
Studiengänge: Bachelorstudiengang Informatik , Bachelorstudiengang Angewandte Informatik				
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Credits	Aufwand
jährlich	1 Semester	Ab 5. Semester	4	120 (45/75)
1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits
	1	Sicherheit: Fragen und Lösungsansätze	V	3
	2	Übung zu Sicherheit: Fragen und Lösungsansätze	Ü	1
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch und/oder englisch			
3	Lehrinhalte			
	Es sollen die folgenden Fragen behandelt werden:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Welche und wessen Interessen nach Sicherheit sollen gewahrt werden? • Welche technischen und organisatorischen Anforderungen ergeben sich aus den Sicherheitsinteressen? • Welche technischen Sicherheitsmaßnahmen können welche inhaltlichen Sicherheitsanforderungen unterstützen? • In welche organisatorischen Strukturen müssen die technischen Maßnahmen eingebettet werden? • Wie kann ein Rechensystem unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit entworfen, verwirklicht und betrieben werden? • Wie kann man sich vergewissern, welche Art und welchen Grad von Sicherheit man tatsächlich erreicht hat? 			
	Es wird ein Überblick über derartige Fragen und eine Einführung in die möglichen Lösungsansätze gegeben. Dabei werden insbesondere die folgende Einzelthemen behandelt: Sicherheitsinteressen und ihre Wechselwirkungen, Informationsflüsse und Inferenzkontrolle, Kontrolle und Überwachung, Kryptographie			
4	Kompetenzen			
	Die Studierenden sollen die Fragen zur Sicherheit umfassend verstehen und gängige Lösungsansätze mitsamt der Nachweise ihrer Wirksamkeit kennen und anwenden können. Darüber hinaus sollen sie weitergehende Lösungsvorschläge im Hinblick auf die Sicherheitseigenschaften eigenständig untersuchen und bewerten können.			
5	Prüfungen			
	<i>Modulprüfung:</i> Klausur oder mündliche Prüfung gemäß Ankündigung nach Beginn der Veranstaltung BOSS-NR. 67291			
	<i>Studienleistungen:</i> -keine ⁻²⁰			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	<input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung		<input type="checkbox"/> Teilleistungen	
7	Teilnahmevoraussetzungen			
	<i>Erfolgreich abgeschlossen:</i> -keine-			
	<i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> alle Module des 1. und 2. Studienjahres			
	Es wird die Bereitschaft zur aktiven Teilnahme an den Übungen (inkl. Präsentation eigener Lösungen) erwartet.			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls			
	Wahlmodul in den Bachelor-Studiengängen Informatik und Angewandte Informatik			

²⁰ Studienleistung bis Sommersemester 2018 (Voraussetzung für Teilnahme an der Modulprüfung):
Aktive Teilnahme an der Übung (inkl. Präsentation eigener Lösungen),
Erreichen der Mindestpunktzahl der Übungsaufgaben ^{BOSS-NR. 67241}

9	Modulbeauftragte/r Prof. Dr. H. Krumm, Prof. Dr. J. Rehof	Zuständige Fakultät Informatik	Beschluss Fakultätsrat 27.02.2008 Änderungen Fakultätsrat 17.10.2012, 12.02.2014, 10.02.2016, 17.10.2018
----------	---------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------