

§ 50 Studiengang IT Security

¹Im **Bachelorstudiengang IT Security** sind in Semester 5 und 7 Kernmodule im Umfang von insgesamt 20 ECTS-Punkten zu wählen. ²Kernmodule werden zu den folgenden Vertiefungen angeboten:

- **Cyber-Physical-Systems and Security,**
- **Application Development,**
- **IT Management,**
- **Applied IT Security sowie**
- **Cyber Psychologie**

und sind einem gesonderten Katalog zu entnehmen. ³Dieser enthält neben den Modulen auch die Zuordnung zur jeweiligen Vertiefung. ⁴Das einer Vertiefung zugeordnete Modul trägt dabei einen substanziellen Anteil zur Vermittlung der der Vertiefung inhärenten Qualifikationsziele bei.

⁵Werden insgesamt 15 ECTS-Punkte oder mehr aus einer Vertiefungsrichtung erzielt und ein Mindestscore von drei in jedem der zur Vertiefungsrichtung gehörenden Qualifikationsziele erreicht, so kann die Vertiefung als Zusatz im Abschlusszeugnis aufgeführt werden. ⁶Die Anzahl der Nennungen ist auf maximal zwei Vertiefungsrichtungen zu beschränken. ⁷Die Entscheidung darüber, welche Vertiefungsrichtung erzielt wurde, trifft der Prüfungsausschuss.

⁸Neben den allgemein verbindlichen Pflichtmodulen müssen die Studierenden in den Semestern 5 und 7 Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von insgesamt 10 ECTS-Punkten absolvieren und die für die ausgewählten Lehrveranstaltungen angegebenen benoteten und unbenoteten Modul- bzw. Modulteilprüfungen erbringen. ⁹Die Lehrveranstaltungen der Wahlpflichtmodule sind aus einer Liste auszuwählen, welche vor Beginn jeden Semesters bekannt gegeben wird. ¹⁰Wahlpflichtmodule können einer Vertiefung zugeordnet sein, falls die Kriterien aus Satz 4 erfüllt werden. ¹¹Lehrveranstaltungen anderer Studiengänge, Pflichtmodule anderer Studiengänge der Fakultät Informatik, sowie die Kernmodule können auf schriftlichen Antrag als Wahlpflichtveranstaltung genehmigt werden. ¹²Über die Genehmigung entscheidet der Prüfungsausschuss.

¹³Für jede im Rahmen der Wahlpflichtmodule gewählte Lehrveranstaltung ist mindestens eine benotete Modul- bzw. Modulteilprüfung zu erbringen. ¹⁴Die benoteten Modul- bzw. Modulteilprüfungen gehen gemäß § 17 Abs. 2 in die Modulnote der Wahlpflichtmodule ein.

¹⁵Die Anmeldung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen der Wahlpflichtmodule erfolgt gemäß § 14 Abs. 1. ¹⁶Ein einmal gewähltes Wahlpflichtmodul kann in der Regel nicht durch ein anderes ersetzt werden.

Zu § 2 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Modularisierung

¹Gemäß der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ sind Pflicht-, Wahlpflichtmodule und Kernmodule zu absolvieren. ²In den Wahlpflichtmodulen werden Wahlpflichtfächer gemäß Auswahlliste angeboten, die jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben wird. ³In den Kernmodulen werden Kernmodule gem. Kernmodul-Katalog angeboten, der jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben wird. ⁴Für die Wahlpflichtfächer und die Kernmodule kann eine Mindestteilnehmerzahl definiert werden, die bei Unterschreiten zur Absage dieser Wahlpflichtfächer bzw. Kernmodule führen kann.

⁵Die Anmeldung zu den zugehörigen Modulteilprüfungen erfolgt beim Zentralen Prüfungsamt. ⁶Diese Anmeldung ist bindend. ⁷Ein einmal gewähltes Wahlpflichtfach und/oder Kernmodul kann nicht nachträglich durch ein anderes ersetzt werden.

zu § 3 Abs. 7 Individuelle Teilzeit

Der Studiengang IT Security kann entsprechend der geltenden Satzung für ein Studium in individueller Teilzeit (Studium iTz) studiert werden.

zu § 4 Abs. 2 ECTS-Punkte und Lernumfang

¹Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen in den Pflicht- und Wahlpflichtbereichen beträgt **210 ECTS-Punkte**.

²Die Angaben über die Semesterwochenstunden der enthaltenen Lehrveranstaltungen sowie den jeweils zugeordneten ECTS-Punkten der zu absolvierenden Module bzw. Modulteile sind der Tabelle zum Studien- und Prüfungsplan zu entnehmen. ³Die Kern- als auch die Wahlpflichtmodule sind in separaten Katalogen aufgeführt, die nicht Teil der Studien- und Prüfungsordnung sind.

zu § 5 Lehr- und Prüfungssprachen, Lehr- und Lernformen

¹Lehrveranstaltungen können gemäß § 5 ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. ²In diesem Fall kann auch die Prüfung in englischer Sprache durchgeführt werden.

zu § 7 Abs. 1 Vorpraktikum

¹Ein Vorpraktikum ist nicht erforderlich, wird jedoch empfohlen. ²Es soll die Studienbewerber an die grundlegenden Techniken und organisatorischen Abläufe im Unternehmen heranführen und ihnen einen ersten Einblick in ihr zukünftiges Berufsfeld geben.

zu § 8 Integriertes praktisches Studiensemester Abs. 3

¹Das verpflichtende integrierte praktische Studiensemester (IPS) findet in der Regel im 6. Semester statt. ²In Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss. ³Ein Wechsel der Arbeitsstelle ist mit dem Praktikantenamtsleiter des **Bachelorstudiengangs IT Security** abzustimmen. ⁴Es gelten die Mitteilungs- und Widerspruchsmöglichkeiten von § 8 Abs. 4. ⁵Die Regelungen nach Abs. 5 bleiben davon unberührt.

⁶Die Studierenden sollen projektbezogen und fachspezifisch bei der Planung, Entwicklung und Realisierung konkreter betrieblicher Projekte aus dem Berufsfeld und Inhalt des Studiengangs mitarbeiten. ⁷Bei der weitestgehend selbständigen Bearbeitung der Aufgaben sollen die während des bisherigen Studiums gewonnenen theoretischen Kenntnisse angewendet und vertieft werden.

Neben dem IPS ist das Modul **Berufsfertigkeit** zu belegen, welches sich aus den folgenden Teilen zusammensetzt:

Vorbereitende Blockveranstaltung an der Hochschule

⁸Die vorbereitende Blockveranstaltung findet in der Regel nach dem Prüfungszeitraum des dem integrierten praktischen Studiensemester vorausgehenden Semesters an der Hochschule statt. ⁹Die Teilnahme an der vorbereitenden Blockveranstaltung ist Pflicht.

Nachbereitende Blockveranstaltung an der Hochschule

¹⁰Die nachbereitende Blockveranstaltung findet in der Regel zu Beginn des dem integrierten praktischen Studiensemester nachfolgenden Semesters an der Hochschule statt. ¹¹Die Studierenden berichten in einer vom Praktikantenamt vorgegebenen Form über ihre

berufspraktische Tätigkeit. ¹²Die Teilnahme an der nachbereitenden Blockveranstaltung ist Pflicht. ¹³In den Richtlinien und Durchführungsbestimmungen für das integrierte praktische Studiensemester sind weitere Einzelheiten festgelegt.

Abs. 8

¹Die Teilnahme an insgesamt maximal drei Modul- bzw. Modulteilprüfungen, die nicht Regelveranstaltungen des integrierten praktischen Studiensemesters sind, ist im integrierten praktischen Studiensemester möglich (vgl. § 14 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2). ²Dabei sind Wiederholungsprüfungen zunächst, sodann Erstversuche aus vergangenen Semestern und schließlich Erstversuche kommender Semester zu absolvieren. ³Hierfür muss der Studierende sich beim zentralen Prüfungsamt anmelden.

zu § 14 Abs. 2 Anmeldung und Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

¹Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Semesters drei und höher darf nur erfolgen, wenn mindestens 30 ECTS-Punkte aus den Semestern 1. und 2. erworben wurden.

²Die im Grundstudium erworbenen Grundkenntnisse und Kompetenzen sind wesentliche Grundlagen und inhaltliche Voraussetzung für die Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums ab dem 3. Semester. ³Durch das Erreichen von 30 ECTS-Punkten wird die Fachkompetenz für die Fortsetzung des Studiums nachgewiesen.

⁴Die Zulassung in das 5. Semester ist nur möglich, wenn alle Leistungen des Grundstudiums bestanden sind. ⁵Die Lehrveranstaltungen in der Vertiefungsphase ab Semester 5 bauen fachlich auf den im Grundstudium erworbenen Kenntnissen und Kompetenzen auf und sind inhaltlich Voraussetzung für die Lehrveranstaltungen in der Vertiefungsphase.

⁶Die Bachelor-Thesis kann frühestens begonnen werden, wenn alle Pflichtmodule der Semester 1. bis 5. erfolgreich abgeschlossen, insgesamt mindestens 15 ECTS-Punkte aus den Kern- bzw. Wahlpflichtmodulen erreicht wurden und der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss des IPS vorliegt.

zu § 15 Prüfungsarten

¹Die für den Nachweis einer Modul- bzw. Modulteilprüfung geforderte Prüfungsart sowie deren Bearbeitungszeit bzw. Dauer ist in den Tabellen zum Studien- und Prüfungsplan mit der entsprechenden Gewichtung festgelegt. ²Die im Allgemeinen Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung aufgeführten Prüfungsarten werden wie folgt ergänzt:

- 9. Sa = Studienarbeit
- 10. XxB = Prüfungsleistung mit freiwillig erbrachter Bonuspunkteleistung

³Prüfungsleistungen mit ergänzender freiwillig erbrachter Bonuspunkteleistung: Hierbei werden durch den Prüfenden ergänzend Möglichkeiten zur Verbesserung der Endnote definiert, die aus semesterbegleitend zu erbringenden freiwilligen Studienleistungen bestehen. ⁴Leistungen, die gemäß § 14 Abs. 2 der Studien- und Prüfungsordnung für Bachelorstudiengänge Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten sind, sowie Leistungen aus Vorkursen sind keine zusätzlichen freiwilligen Studienleistungen. ⁵Der Bonus darf eine Verbesserung der Endnote um 0.7 Notenpunkte nicht überschreiben. ⁶Wenn die festgelegte Prüfungsleistung ohne Anrechnung des Notenbonus nicht bestanden wurde, kann dieser nicht angerechnet werden und verfällt

mit Ablauf des Semesters, in dem der Bonus erworben wurde. ⁷Ein erworbener Bonus kann ausschließlich zur Verbesserung der Modulnote führen. ⁸Die Bewertung des Notenbonus muss durch einen Prüfer i.S.v. § 11 Abs. (1) der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Albstadt-Sigmaringen vorgenommen und nachweisbar dokumentiert werden. ⁹Näheres, insbesondere Inhalt und Umfang dieser ergänzenden Möglichkeiten zur Verbesserung der Endnote, wird in der Veranstaltung innerhalb der ersten beiden Wochen nach Semesterbeginn in geeigneter Weise durch den Prüfer den Studierenden bekannt gegeben.

zu § 17 Abs. 2 Bewertung der Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Die Gewichtung der benoteten Modul- bzw. Modulteilprüfungen bei der Berechnung der Modulnoten erfolgt proportional zur Anzahl der ECTS-Punkte der zugehörigen Lehrveranstaltungen.

Zu § 22 Anerkennung und Anrechnung auf Studium und Prüfung

(4a) ¹Pauschale Anerkennung sind möglich. ²Näheres regelt der Prüfungsausschuss.

zu § 29 Abs. 1 Mündliche Bachelorprüfung

¹Im **Bachelorstudiengang IT Security** findet eine mündliche Bachelorprüfung statt. ²Die mündliche Bachelorprüfung kann frühestens zwei Monate nach Ausgabe der Bachelor-Thesis abgelegt werden. ³Innerhalb der Prüfung ist vom Studierenden ein 30-minütiges Referat über die Ergebnisse seiner im Rahmen der Anfertigung der Bachelor-Thesis geleisteten Arbeit zu halten.

zu § 30 Abs. 2 Verteidigung der Bachelor-Thesis

Eine Verteidigung der Bachelor-Thesis findet nicht statt.

zu § 33 Abs. 1 Bachelorgrad

Es wird der Abschlussgrad Bachelor of Science (abgekürzt: B.Sc.) vergeben.

zu § 38 Abkürzungen, Bezeichnungen

Die im Allgemeinen Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung aufgeführten Abkürzungen und Bezeichnungen werden wie folgt ergänzt:

Prüfungsarten:

Sa = Studienarbeit

Rx = Referat mit anschließender Befragung (x = Referatsdauer in Minuten)

Lehrveranstaltungsarten:

Fs = Fallstudien

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang IT Security 22.2

Studienplan IT Security, B.Sc. (IT Sec)										Prüfungsplan IT Security, B.Sc.							
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
11000	Mathematik I	PM		4									5			K 90 (5)	
11005	Mathematik I		V,Ü		4							1	5				
11500	Einführung Informatik	PM		4									5			K 90 (5)	
11505	Einführung Informatik		V, Ü		2							1	2,5				
11510	Praktikum Einführung Informatik		P		2							1	2,5				La
12000	Programmierung 1	PM		6									7,5			K 120 (7,5)	
12005	Programmierung 1		V, Ü		4							1	5				
12010	Praktikum Programmierung 1		P		2							1	2,5				La
12500	Einführung IT Security	PM		4									5			K 90 (5)	
12505	Einführung IT Security		V,Ü		4							1	5				
13000	Einführung offensive Security-Methoden	PM		2									2,5			R 15 (2,5)	
13005	Einführung offensive Security-Methoden		V, Ü		1							1	1,5				
	Einführung offensive Security-Methoden		S		1							1	1				
13500	Digitale Logik	PM		4									5			K 90 (5)	
13505	Digitale Logik		V, Ü		4							1	5				
Zwischensumme 1. Semester					24	24							30				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang IT Security 22.2

Studienplan IT Security, B.Sc. (IT Sec)										Prüfungsplan IT Security, B.Sc.							
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
14000	Mathematik 2	PM		4									5			K 90 (5)	
14005	Mathematik 2		V,Ü		4							2	5				
14500	Programmierung 2	PM		6									7,5			K 120 (7,5)	
14505	Programmierung 2		V, Ü		4							2	5				
14510	Praktikum Programmierung 2		P		2							2	2,5			La	
15000	Sichere Datenbanken 1	PM		4									5			Ha (5)	
15005	Sichere Datenbanken 1		V, Ü		3							2	3,5				
15010	Praktikum Datenbank Grundlagen		P		1							2	1,5			La	
15500	Mathematische Grundlagen der Kryptografie	PM		2									2,5			K 60 (2,5)	
15510	Mathematische Grundlagen der Kryptografie		V,Ü		2							2	2,5				
17000	Einführung in die Prozessmodellierung	PM		2									2,5			K 60 (2,5)	
17005	Einführung in die Prozessmodellierung		V,Ü		2							2	2,5				
16000	Web-Anwendungen 1	PM		2									2,5			Sa (2,5)	
16005	Web-Anwendungen 1		V		1							2	1				
	Praktikum Web-Anwendungen 1		P		1							2	1,5				
16500	Formale Grundlagen	PM		4									5			K 90 (5)	
16505	Formale Grundlagen		V, S		4							2	5				
Zwischensumme 2. Semester					24	24							30				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang IT Security 22.2

Studienplan IT Security, B.Sc. (IT Sec)										Prüfungsplan IT Security, B.Sc.								
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung							
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung		M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
21000	Sichere Datenbanken 2		PM		2									2,5			Ha (2,5)	
21005	Sichere Datenbanken 2			P				2					3	2,5				
21200	Netzwerke		PM		4									5			K 90 (5)	
21205	Netzwerke			V, Ü				3					3	3,5				
21210	Praktikum Netzwerke			P				1					3	1,5				La
21700	Betriebssysteme		PM		4									5			K 90 (5)	
21705	Betriebssysteme			V, Ü				3					3	3,5				
21710	Praktikum Betriebssysteme			P				1					3	1,5				La
21300	Rechnertechnik		PM		4									5			K 90 (5)	
21305	Rechnertechnik			V, Ü				2					3	2,5				
21310	Praktikum Rechnertechnik			P				2					3	2,5				La
21500	Algorithmik		PM		2									2,5			K 60 (2,5)	
21505	Algorithmik			V,Ü				2					3	2,5				
21400	Kryptografie		PM		8									10			K 120 (10)	
21405	Kryptografie			V, Ü				6					3	7,5				
21410	Praktikum Kryptografie			P				2					3	2,5				La
Zwischensumme 3. Semester								24						30				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang IT Security 22.2

Studienplan IT Security, B.Sc. (IT Sec)										Prüfungsplan IT Security, B.Sc.							
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
22000	Web-Anwendungen 2	PM		4									5			K 90 (5)	
22005	Web-Anwendungen 2		V, Ü					3				4	3,5				
22010	Praktikum Web-Anwendungen 2		P					1				4	1,5				La
22100	Wirtschafts- und IT-Vertragsrecht	PM		2									2,5			K 60 (2,5)	
22105	Wirtschafts- und IT-Vertragsrecht		V, Ü					2				4	2,5				
22200	Betriebssicherheit	PM		4									5			K 90 (5)	
22205	Betriebssicherheit		V, Ü					3				4	3,5				
22210	Praktikum Betriebssicherheit		P					1				4	1,5				La
22300	Software Engineering	PM		2									2,5			K 60 (2,5)	
22305	Software Engineering		V, Ü					2				4	2,5				
22400	Cybersecurity	PM		4									5			R 20 (5)	
22405	Cybersecurity		V, S					2				4	2,5				
22410	Praktikum Cybersecurity		P					2				4	2,5				La
22700	Big Data	PM		2									2,5			Ha (2,5)	
22705	Big Data		V, Ü					2				4	2,5				
23000	Projektmanagement	PM		2									2,5			K 60 (2,5)	
23005	Projektmanagement		V, Ü					2				4	2,5				
22600	Netzwerk- und Systemsicherheit	PM		4									5			K 90 (5)	
22605	Netzwerk- und Systemsicherheit		V, Ü					3				4	3,5				
22610	Praktikum Netzwerk- und Systemsicherheit		P					1				4	1,5				La
Zwischensumme 4. Semester				24				24					30				

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang IT Security 22.2

Studienplan IT Security, B.Sc. (IT Sec)											Prüfungsplan IT Security, B.Sc.							
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung							
Modul- nummer entspr. Modul- handbuch	Bezeichnung		M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5	6	7	Sem	ECTS- Punkte (gem. Modul- beschreibung)	vorausges. Modulteil- prüfung (Nummer)	Prüfungs- nummer entspr. Prüfungs-EDV	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
23500	Projektstudium		PM		6									7,5				
23505	Projektstudium			Pj						4			5	5			Pr (5)	
23510	Projektstudium Seminar			S						2			5	2,5			Ha (2,5)	
23100	Datenschutz und Urheberrecht		PM		2					2				2,5			K 60 (2,5)	
23105	Datenschutz und Urheberrecht			V, Ü									5	2,5				
23200	Digitale Forensik		PM		4					4				5			R 20 (5)	
23205	Digitale Forensik			V, Ü, S									5	5				
9300	Kernmodul Block 1 (s. Modulkatalog)		KM		8					8				10			X(10)	
	Module aus Kernmodul-Katalog (s. Semesteraushang)			X									5					
9500	Wahlpflichtmodul 1 (WPM 1)		PM		4					4				5			X(5)	
	Module aus WPM-Katalog (s. Semesteraushang)			X									5					
	Zwischensumme 5. Semester				24					24				30				
31000	Integriertes praktisches Studiensemester		PM										6	25				Pb
31010	Ausbildung in der Praxis			IPS									6	25				
31500	Berufsfertigkeit		PM		4								6	5			Pr (2,5)	
31510	Vorbereitende Blockveranstaltung			V, Pj								2	6	2,5				
31520	Nachbereitende Blockveranstaltung			V, S								2	6	2,5			R 20 (2,5)	
	Zwischensumme 6. Semester				4						4			30				
9300	Kernmodul Block 2 (s. Modulkatalog)		KM		8					8		8	7	10			X(10)	
	Module aus Kernmodul-Katalog (s. Semesteraushang)			X									7					
9500	Wahlpflichtmodul 2 (WPM 2)		WPM		4								7	5			X(5)	
	Module aus WPM-Katalog (s. Semesteraushang)			X								4	7	5				
51000	Bachelor-Thesis		PM										7	15			Ba (12)	
51010	Bachelor-Thesis			Pj									7	12				
51020	Mündliche Bachelorprüfung			S									7	3			R 25 + M 20 (3)	
	Zwischensumme 7. Semester				12						12			30				