

§ 40 Master IT-Sicherheitsmanagement (weiterbildend/berufsbegleitend)

I - Präambel – Qualifikationsziele

Der berufsbegleitende Masterstudiengang in IT-Sicherheitsmanagement kombiniert Wissensgebiete von Betriebswirtschaftslehre und Informatik, insbesondere der IT-Sicherheit im Sinne einer speziellen Wirtschaftsinformatik. Durch die vertiefende und interdisziplinäre Ausbildung im Rahmen des Masterstudiengangs IT-Sicherheitsmanagement werden die Studierenden darauf vorbereitet, herausgehobene Fach- und Führungsaufgaben in Cyber Security sowie IT-Sicherheitsmanagement und darüber hinaus wahrzunehmen. Die Absolventen werden dazu in die Lage versetzt, z. B. Aufgaben als „Leiter Systembetrieb / Operating“, als „Leiter Stabsfunktion IT-Sicherheit“ oder als „Prüfungsleiter IT-Revision“ wahrzunehmen. Auch eine Weiterentwicklung in das General Management bzw. eine Tätigkeit als CIO ist denkbar.

Die Absolventen...

- können technische und management-orientierte Probleme der Cyber Security und des IT-Sicherheitsmanagements eigenständig und gestalterisch lösen.
- haben sich moderne, praxisorientierte Methoden der Cyber Security und des IT-Sicherheitsmanagements sowie Kernkonzepte der Betriebswirtschaftslehre und Informatik angeeignet und können diese aufgrund ihrer Erfahrung aus Fallstudien und Projekten in der Berufspraxis effizient einsetzen.
- können die fachspezifischen Methoden der Betriebswirtschaftslehre und Informatik kombinieren, um neue Problemlösungen in komplexen Kontexten zu entwickeln.
- können Schwachstellen von Anwendungssoftware erkennen, Gefahren einschätzen und geeignete Gegenmaßnahmen entwickeln und beurteilen.
- sind in der Lage, quantitative Methoden (z. B. im Bereich Big Data) anzuwenden, mit denen sie insbesondere auch Zusammenhänge im Bereich Cyber Security beschreiben, analysieren, erklären und beurteilen können.
- verstehen komplexe Prozesse im IT-Umfeld und können eigenständig Lösungen entwerfen, um diese Prozesse zu optimieren.
- sind in der Lage, Fragestellungen aus IT-Sicherheitsmanagement, Betriebswirtschaftslehre und Informatik aufzuwerfen und zu beantworten sowie diese gegenüber Laien und Fachleuten argumentativ zu verteidigen.
- sind in der Lage, sich eigene Interessen- und Arbeitsschwerpunkte auch vor dem Hintergrund beruflicher Projekte zu erschließen und die eigenen Kompetenzen und das eigene Lernen selbständig weiterzuentwickeln.
- können aktuelle berufliche Herausforderungen vor dem Hintergrund der behandelten Lehrinhalte im Austausch mit den Kommilitonen reflektieren und bereichsspezifische und –übergreifende Diskussionen führen.
- können Gruppen im Rahmen komplexer Aufgabenstellungen verantwortlich leiten und im vorgegebenen Zeitraum Gruppenergebnisse erzielen und diese vertreten.
- sind aufgrund der durchgeführten Projekte, Präsentationen und Fallbeispiele und einer entsprechenden Masterarbeit zu wissenschaftlichem Arbeiten befähigt.
- sind aufgrund der Veranstaltungen im Rahmen des Studium Generale zum zivilgesellschaftlichen Engagement befähigt.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist im Rahmen des Studium Generale verankert. Hier (z.B. in Seminaren oder bei Tätigkeiten in sozialen Einrichtungen) erwerben die Studierenden weitere Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen, die für das spätere Berufsleben unerlässlich sind. Dadurch sind die Absolventinnen und Absolventen unter anderem in der Lage, über aktuelle und historische Themen zu diskutieren sowie ein Verständnis für verschiedene Sichtweisen zu entwickeln.

II - Studienaufbau und –umfang

- (1) Der Masterstudiengang IT-Sicherheitsmanagement (weiterbildend, berufsbegleitend) umfasst einen Workload von 90 CP bei einem ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss mit 210 CP oder 120 CP bei einem ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss mit 180 CP.
- (2) In der Summe aus Bachelor- und Masterstudium muss ein Workload von mindestens 300 CP erbracht werden.
- (3) Die Regelstudiendauer beträgt:
 - a) im 90 CP-Programm - 5 Semester (9 Terme – 27 Monate)
 - b) im 120-CP-Programm - 6 Semester (12 Terme – 36 Monate).
- (4) Das Studium gliedert sich in einen Pflichtbereich, einen Wahlpflichtbereich, das Studium Generale und in eine Masterarbeit. Die 120-CP-Variante umfasst zusätzlich eine Projektarbeit.
- (5) Die Prüfungsleistungen werden in der Regel im Rahmen der Präsenzwochenenden erbracht. Die Studierenden melden sich hierzu über die der Hochschule Aalen zur Verfügung stehenden Online-Verfahren (oder ggf. in schriftlicher Form) bis spätestens drei Wochen vor dem Prüfungstermin an. Prüfungsabmeldungen sind über die der Hochschule Aalen zur Verfügung stehenden Online-Verfahren (oder ggf. in schriftlicher Form) bis eine Woche vor dem Prüfungstermin möglich.
- (6) Ausschluss vom Studium

Den Prüfungsanspruch verliert wer

 - a. im 90-CP-Programm nach 8 Semestern
 - b. im 120-CP-Programm nach 9 Semesterdas Studium nicht abgeschlossen hat.
- (7) Vorkenntnisse - BWL
 - a. Im Rahmen des ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses sind in den Bereichen
 1. Betriebswirtschaftslehre,
 2. Projektmanagement,
 3. General Management,
 4. Accounting und/oder
 5. ControllingLeistungen/Vorkenntnisse im Umfang von insgesamt 15 CP. Ggf. können weitere einschlägige, vergleichbare Nachweise (einschlägige Berufserfahrung, Bescheinigungen, etc.) nach Prüfung durch den Studienkoordinator berücksichtigt werden.
 - b. Können entsprechende Leistungen nicht nachgewiesen werden, so sind im Wahlpflichtmodul verpflichtend eines oder mehrere der nachstehenden Leistungen zu belegen. Der Studienkoordinator entscheidet entsprechend der vorgelegten Nachweise gemäß Buchstabe a).

1. 91201 ABWL für Informatiker,
2. 91202 Projektmanagement,
3. 91203 General Management,
4. 91204 Accounting und Controlling.

c) Eine entsprechende Auflage wird dem Studierenden mit schriftlichem Bescheid mitgeteilt, die Auflage wird zur Akte des Studierenden genommen.

(8) Vorkenntnisse - Informatik

a. Im Rahmen des ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses sind in den Bereichen

6. Informatik-Grundlagen,
7. Datenbanken und / oder
8. Programmierung

Leistungen/Vorkenntnisse im Umfang von insgesamt 15 CP. Ggf. können weitere einschlägige, vergleichbare Nachweise (einschlägige Berufserfahrung, Bescheinigungen, etc.) nach Prüfung durch den Studienkoordinator berücksichtigt werden.

b. Können entsprechende Leistungen nicht nachgewiesen werden, so sind im Wahlpflichtmodul verpflichtend eines oder mehrere der nachstehenden Leistungen zu belegen. Der Studienkoordinator entscheidet entsprechend der vorgelegten Nachweise gemäß Buchstabe a).

5. 91211 Allgemeine Informatik für BWLer,
6. 91212 Datenbanken,
7. 91213 Programmieren für Data Science..

c) Eine entsprechende Auflage wird dem Studierenden mit schriftlichem Bescheid mitgeteilt, die Auflage wird zur Akte des Studierenden genommen.

(9) In den Wahlpflichtmodulen können auf Antrag des Studierenden und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss auch Module aus dem Masterangebot der Hochschule Aalen oder anderer Hochschulen zugelassen werden.

(10) Die Masterarbeit wird in Teilzeit angefertigt, die Bearbeitungsdauer beträgt neun Monate. Abweichend von § 25, Abs. 5 ist eine Verlängerung der Bearbeitungsdauer um drei Monate möglich

(11) Curriculum - 90-CP-Programm:

Nr.	Modul	Art	SWS		CP
			1. – 3.	4. – 5.	
91100	Pflichtmodule (Angebot nach Aushang/Bekanntgabe)				40
91101	Cyber Security	V,Ü,L	3		5
91102	Anwendungssicherheit	V,Ü,L	3		5
91103	Penetration Testing und Computerforensik	V,Ü,L	3		5
91104	IT-Sicherheitsmanagement	V,Ü,L	3		5
91105	IT-Outsourcing und IT-Governance	V,Ü,L	3		5
91106	Cloud Computing	V,Ü,L	3		5
91107	Business Analytics: Anwendungsentwicklung	V,Ü,L	3		5
91108	Business Analytics: Big Data	V,Ü,L	3		5
	Summe SWS		24		
	Summe CP		40		
	Summe Prüfungen		8		

Nr.	Modul	Art	SWS		CP
			1. – 3.	4. – 5.	
91200	Wahlmodul (4 von 21, entspr. 20 CP¹)				20
91201	ABWL für Informatiker	V,Ü	3		5
91202	Projektmanagement	V,Ü	3		5
91203	General Management	V,Ü	3		5
91204	Accounting und Controlling	V,Ü	3		5
91211	Allgemeine Informatik für BWLer	V,Ü,L	3		5
91212	Datenbanken	V,Ü,L	3		5
91213	Programmieren für Data Science	V,Ü,L	3		5
91221	Enterprise Resource Planning	V,Ü,L	3		5
91222	Business Process Management	V,Ü,L	3		5
91223	Business Intelligence	V,Ü,L	3		5
91224	In Memory Data Management	V,Ü,L	3		5
91225	Informationsmanagement	V,Ü,L	3		5
91241	Quantitative Methoden der BWL	V,Ü	3		5
91242	Organisationslehre	V,Ü	3		5
91243	Corporate Finance	V,Ü	3		5
91244	Marketing Management	V,Ü	3		5
91245	Dienstleistungsmanagement	V,Ü	3		5
91246	IoT-Geschäftsmodelle	V,Ü	3		5
91261	Text Mining und Web Analytics	V,Ü,L	3		5
91262	Machine Learning und Deep Learning	V,Ü,L	3		5
91263	Data Mining und Visual Analytics	V,Ü,L	3		5
	Summe SWS		24 + 12 WP		
	Summe CP		40 + 20 WP		
	Summe Prüfungen		8 + 4WP		

¹ Bei der Fächerwahl ist § 40, Abs. 7 und 8 zu beachten.

Nr.	Modul	Art	SWS		CP
			1. – 3.	4. – 5.	
91999	Studium Generale				1
91999	Studium Generale	S		X	1
9999	Masterarbeit				29
9999	Masterarbeit	P		X	29
	Summe SWS		36 (24 + 12 WP – 12 pro Sem.)		
	Summe CP		60 (40 + 20 WP – 20 pro Sem.)	30 (MA + SG* - 15 pro Sem.)	90
	Summe Prüfungen		12 (8 + 4WP - 4 pro Sem.)	2	

*SG= Studium Generale, MA=Masterarbeit

(12) Curriculum - 120-CP-Programm:

Nr.	Modul	Art	SWS		CP
			1. – 4.	5. – 6.	
91100	Pflichtmodule (Angebot nach Aushang/Bekanntgabe)				40
91101	Cyber Security	V,Ü,L	3		5
91102	Anwendungssicherheit	V,Ü,L	3		5
91103	Penetration Testing und Computerforensik	V,Ü,L	3		5
91104	IT-Sicherheitsmanagement	V,Ü,L	3		5
91105	IT-Outsourcing und IT-Governance	V,Ü,L	3		5
91106	Cloud Computing	V,Ü,L	3		5
91107	Business Analytics: Anwendungsentwicklung	V,Ü,L	3		5
91108	Business Analytics: Big Data	V,Ü,L	3		5
	Summe SWS		24		
	Summe CP		40		
	Summe Prüfungen		8		

Nr.	Modul	Art	SWS		CP
			1. – 4.	5. – 6.	
91200	Wahlmodul (8 von 21, entspr. 40 CP²)				40
91201	ABWL für Informatiker	V,Ü	3		5
91202	Projektmanagement	V,Ü	3		5
91203	General Management	V,Ü	3		5
91204	Accounting und Controlling	V,Ü	3		5
91211	Allgemeine Informatik für BWLer	V,Ü,L	3		5
91212	Datenbanken	V,Ü,L	3		5
91213	Programmieren für Data Science	V,Ü,L	3		5
91221	Enterprise Resource Planning	V,Ü,L	3		5
91222	Business Process Management	V,Ü,L	3		5
91223	Business Intelligence	V,Ü,L	3		5
91224	In Memory Data Management	V,Ü,L	3		5
91225	Informationsmanagement	V,Ü,L	3		5
91241	Quantitative Methoden der BWL	V,Ü	3		5
91242	Organisationslehre	V,Ü	3		5
91243	Corporate Finance	V,Ü	3		5
91244	Marketing Management	V,Ü	3		5
91245	Dienstleistungsmanagement	V,Ü	3		5
91246	IoT-Geschäftsmodelle	V,Ü	3		5
91261	Text Mining und Web Analytics	V,Ü,L	3		5
91262	Machine Learning und Deep Learning	V,Ü,L	3		5
91263	Data Mining und Visual Analytics	V,Ü,L	3		5
	Summe SWS		24 + 24 WP		
	Summe CP		40 + 40 WP		
	Summe Prüfungen		8 + 8 WP		

² Bei der Fächerwahl ist §40, Abs. 7 und 8 zu beachten.

Nr.	Modul	Art	SWS		CP
			1. – 4.	5. – 6.	
91300	Projektarbeit				10
91301	Projektarbeit	P		X	10
91999	Studium Generale				1
91999	Studium Generale	S		X	1
9999	Masterarbeit				29
9999	Masterarbeit	P		X	29
	Summe SWS		48 (24 + 24 WP – 12 pro Sem.)		
	Summe CP		80 (40 + 40 WP – 20 pro Sem.)	40 (MA + SG + PJ* - 20 pro Sem.)	120
	Summe Prüfungen		8 + 8 WP	3	

*SG=Studium Generale, MA=Masterarbeit, PJ=Projektarbeit