

Teil B:

Studien- und Prüfungsordnung für den weiterbildenden, berufsbegleitenden Master-Studiengang Data Science und Business Analytics der Hochschule Aalen (M.Sc.) (MAW-TB-DSB-511)

vom 3. Juli 2024

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 32 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 (GBl. S.1), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (BGl. S.26,43), hat der Senat der Hochschule Aalen am 26. Juni 2024 folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen.

Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht	2
§ 1 Allgemeines	3
§ 2 Studiengang Data Science und Business Analytics (weiterbildend/berufsbegleitend)	3
I - Präambel – Qualifikationsziele	3
II - Studienaufbau und –umfang	4
§ 3 Inkrafttreten / Übergangsregelungen.....	13

§ 1 Allgemeines

Für den Teil B der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs Data Science und Business Analytics „MAW-TB-DSB-511“ gelten die allgemeinen Regelungen Teil A „MAW-TA-21-1“ in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Studiengang Data Science und Business Analytics (weiterbildend/berufsbegleitend)

I - Präambel – Qualifikationsziele

Der berufsbegleitende Masterstudiengang in Data Science und Business Analytics kombiniert als spezielle Wirtschaftsinformatik Wissensgebiete von Betriebswirtschaftslehre und Informatik, insbesondere im Hinblick auf datengetriebene Aspekte der Wirtschaftsinformatik. Durch die vertiefende und interdisziplinäre Ausbildung im Rahmen des Masterstudiengangs Data Science und Business Analytics werden die Studierenden darauf vorbereitet, herausgehobene Fach- und Führungsaufgaben in IT-Anwenderunternehmen und darüber hinaus wahrzunehmen. Die Absolventen und Absolventinnen werden dazu in die Lage versetzt, z. B. Aufgaben als „Data Scientist“, als „Leitung der Business Intelligence“ oder als „Leitung Systementwicklung“ wahrzunehmen. Auch eine Weiterentwicklung in das General Management bzw. eine Tätigkeit als CIO ist denkbar.

Die Absolventen und Absolventinnen

- können technische und management-orientierte Probleme von Data Science und Business Analytics eigenständig und gestalterisch lösen.
- können moderne, praxisorientierte Methoden von Data Science und Business Analytics sowie Kernkonzepte der Informatik und Betriebswirtschaftslehre 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 Anwendungsmöglichkeiten moderner Data-Science-Methoden erkennen, Projektaufwände und -dauern einschätzen und geeignete Lösungen entwickeln und beurteilen.
- sind in der Lage, Data-Science-Methoden anzuwenden, mit denen sie insbesondere auch Zusammenhänge in Wertschöpfungsprozessen beschreiben, analysieren, erklären und beurteilen können.
- können eigenständig Lösungen entwerfen, um komplexe Prozesse im IT-Umfeld zu optimieren.
- sind in der Lage, Fragestellungen aus Data Science, Business Analytics, 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 selbstständig weiterzuentwickeln.
- können Forschungsergebnisse erläutern und diese kritisch interpretieren.

- können aktuelle berufliche Herausforderungen vor dem Hintergrund der behandelten Lehrinhalte im Austausch mit den Kommilitoninnen und 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 in der Lage, über aktuelle und historische Themen zu diskutieren, gesellschaftliche Prozesse kritisch zu reflektieren, ethische Aspekte zu berücksichtigen und ein Verständnis für verschiedene Sichtweisen zu entwickeln sowie die gesellschaftlichen Prozesse mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemein Sinn mitzugestalten. Sie können im späteren Berufsleben Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen einsetzen. Diese Kompetenzen prägen die Persönlichkeitsbildung und auch das künftige zivilgesellschaftliche Engagement sowie die politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen.

II - Studienaufbau und –umfang

- (1) Der Studiengang Data Science und Business Analytics (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) Die Regelstudiendauer beträgt:
 1. im 90-CP-Programm – 5 Semester (9 Terme – 27 Monate)
 2. im 120-CP-Programm – 6 Semester (12 Terme – 36 Monate)
- (3) Das Studium gliedert sich in einen Pflichtbereich und einen Wahlpflichtbereich.
- (4) Die Prüfungsleistungen werden in der Regel im Rahmen der Präsenzwochenenden erbracht.
- (5) Den Prüfungsanspruch verliert, wer
 1. im 90-CP-Programm nach 8 Semestern
 2. im 120-CP-Programm nach 9 Semesterndas Studium nicht abgeschlossen hat.
- (6) Studierende im 90-CP-Programm müssen im 1. Semester Wahlleistungen im Umfang von insgesamt 20 CP erbringen. Im 120-CP-Programm müssen Studierende im 1. und 2. Semester Wahlleistungen im Umfang von jeweils 20 CP erbringen (Wahlfächer von jeweils 5 CP aus dem im Curriculum aufgelisteten Wahlbereich). In den Wahlpflichtmodulen können auf Antrag des/der Studierenden und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss auch Module aus dem Masterangebot der Hochschule Aalen zugelassen werden.
- (7) Zusätzlich zum in § 43 MAW-TB-21-1 genannten Personenkreis kann Prüferin oder Prüfer der Masterarbeit eine im Masterstudiengang lehrende Professorin oder lehrender Professor einer anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule sein.

Curriculum – 90-CP-Programm

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester					CP
			SWS					
			1	2	3	4	5	
Wahlpflichtbereich								
Im 1. Semester sind im Wahlpflichtbereich Leistungen im Umfang von insgesamt 20 CP zu wählen (Wahlfächer von jeweils 5 CP)								
92001	Wahlpflichtmodul-1	X	X					5
92002	Wahlpflichtmodul-2	X	X					5
92003	Wahlpflichtmodul-3	X	X					5
92004	Wahlpflichtmodul-4	X	X					5
Wahlpflichtmodule (wähle 4 von 29)								
25701	ABWL für Informatiker							5
25201	ABWL für Informatiker	V,Ü	3					5
25707	Projektmanagement							5
25207	Projektmanagement	V,Ü	3					5
25703	General Management							5
25203	General Management	V,Ü	3					5
25705	Accounting und Controlling							5
25205	Accounting und Controlling	V,Ü	3					5
25801	Allgemeine Informatik für BWLer							5
25301	Allgemeine Informatik für BWLer	V,Ü,L	3					5
25802	Datenbanken							5
25302	Datenbanken	V,Ü,L	3					5
25601	IT-Outsourcing und IT-Governance							5
25101	IT-Outsourcing und IT-Governance	V,Ü,L	3					5
25602	Enterprise Resource Planning							5
25102	Enterprise Resource Planning	V,Ü,L	3					5
25603	Business Process Management							5
25103	Business Process Management	V,Ü,L	3					5
25604	Business Intelligence							5
25104	Business Intelligence	V,Ü,L	3					5

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester SWS					CP
			1	2	3	4	5	
25605	Cloud Computing							5
25105	Cloud Computing	V,Ü,L	3					5
25609	Informationsmanagement							5
25109	Informationsmanagement	V,Ü,L	3					5
25610	IT-Sicherheitsmanagement							5
25110	IT-Sicherheitsmanagement	V,Ü,L	3					5
25611	Corporate Cyber Defense							5
25111	Corporate Cyber Defense	V,Ü,L	3					5
25710	IoT-Geschäftsmodelle							5
25210	IoT-Geschäftsmodelle	V,Ü	3					5
25704	Organisationslehre							5
25204	Organisationslehre	V,Ü	3					5
25706	Corporate Finance							5
25206	Corporate Finance	V,Ü	3					5
25708	Marketing Management							5
25208	Marketing Management	V,Ü	3					5
25709	Dienstleistungsmanagement							5
25209	Dienstleistungsmanagement	V,Ü	3					5
25807	Cyber Security							5
25307	Cyber Security	V,Ü,L	3					5
25808	Anwendungssicherheit							5
25308	Anwendungssicherheit	V,Ü,L	3					5
25809	Penetration Testing und Computerforensik							5
25309	Penetration Testing und Computerforensik	V,Ü,L	3					5
25810	Incident Response / Recovery Management							5
25310	Incident Response / Recovery Management	V,Ü,L	3					5
25811	Digitale Polizeiliche Forensik							5
25311	Digitale Polizeiliche Forensik	V,Ü,L	3					5
25812	Cybercrime und Incident Detection							5
25312	Cybercrime und Incident Detection	V,Ü,L	3					5
25813	KI-gestützte IT-Sicherheit							5
25313	KI-gestützte IT-Sicherheit	V,Ü,L	3					5

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester SWS					CP
			1	2	3	4	5	
25612	Industrial Security / OT Security							5
25112	Industrial Security / OT Security	V,Ü,L	3					5
25613	IT-Sicherheit in Dienstleistungsunternehmen							5
25113	IT-Sicherheit in Dienstleistungsunternehmen	V,Ü,L	3					5
25803	Programmieren für Data Science							5
25303	Programmieren für Data Science	V,Ü,L	3					5

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester					CP
			SWS					
			1	2	3	4	5	
Pflichtbereich								
25804	Text Mining und Web Analytics							5
25304	Text Mining und Web Analytics	V,Ü,L		3				5
25805	Machine Learning und Deep Learning							5
25305	Machine Learning und Deep Learning	V,Ü,L		3				5
25806	Data Mining und Visual Analytics							5
25306	Data Mining und Visual Analytics	V,Ü,L		3				5
25607	Business Analytics: Anwendungsentwicklung							5
25107	Business Analytics: Anwendungsentwicklung	V,Ü,L		3				5
25608	Business Analytics: Big Data							5
25108	Business Analytics: Big Data	V,Ü,L			3			5
25606	In-Memory Data Management							5
25106	In-Memory Data Management	V,Ü,L			3			5
25814	Modellgetriebene Analytics							5
25314	Modellgetriebene Analytics	V,Ü,L			3			5
25614	Industrial Analytics							5
25114	Industrial Analytics	V,Ü,L			3			5
	Summe SWS		12	12	12			
	Summe CP		20	20	20			
	Summe Prüfungen		4	4	4			

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester					CP
			SWS					
			1	2	3	4	5	
Pflichtbereich								
25901	Überfachliche Kompetenzen							5
25401	Scientific Writing	V,Ü,S				3		5
92999	Studium Generale							1
92999	Studium Generale	S				X		1
9999	Masterarbeit							24
9999	Masterarbeit	P				X		24
	Summe SWS		12	12	12	3 + SG* + MA*		
	Summe CP		20	20	20	5 + SG*		90
						24 MA* ¹		
	Summe Prüfungen		4	4	4	1 + SG*		
						MA*		

*SG=Studium Generale, MA=Masterarbeit

¹ Der Workload im 4. + 5. Semester ist von den Studierenden so zu wählen, dass max. 20 CP pro Semester anfallen.

Curriculum – 120-CP-Programm

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester						CP
			SWS						
			1	2	3	4	5	6	
Wahlpflichtbereich									
Im 1. und 2. Semester sind im Wahlpflichtbereich Leistungen im Umfang von jeweils 20 CP zu wählen (Wahlfächer von jeweils 5 CP).									
92001	Wahlpflichtmodul-1	X	X						5
92002	Wahlpflichtmodul-2	X	X						5
92003	Wahlpflichtmodul-3	X	X						5
92004	Wahlpflichtmodul-4	X	X						5
92005	Wahlpflichtmodul-5	X	X						5
92006	Wahlpflichtmodul-6	X	X						5
92007	Wahlpflichtmodul-7	X	X						5
92008	Wahlpflichtmodul-8	X	X						5
Wahlpflichtmodule (wähle 8 von 29) ²									
25701	ABWL für Informatiker								5
25201	ABWL für Informatiker	V,Ü	3						5
25707	Projektmanagement								5
25207	Projektmanagement	V,Ü	3						5
25703	General Management								5
25203	General Management	V,Ü	3						5
25705	Accounting und Controlling								5
25205	Accounting und Controlling	V,Ü	3						5
25801	Allgemeine Informatik für BWLer								5
25301	Allgemeine Informatik für BWLer	V,Ü,L	3						5
25802	Datenbanken								5
25302	Datenbanken	V,Ü,L	3						5
25601	IT-Outsourcing und IT-Governance								5
25101	IT-Outsourcing und IT-Governance	V,Ü,L	3						5

² Alle Wahlfächer werden im Sommer- und Wintersemester angeboten.

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester						CP
			SWS						
			1	2	3	4	5	6	
25602	Enterprise Resource Planning								5
25102	Enterprise Resource Planning	V,Ü,L	3						5
25603	Business Process Management								5
25103	Business Process Management	V,Ü,L	3						5
25604	Business Intelligence								5
25104	Business Intelligence	V,Ü,L	3						5
25605	Cloud Computing								5
25105	Cloud Computing	V,Ü,L	3						5
25609	Informationsmanagement								5
25109	Informationsmanagement	V,Ü,L	3						5
25610	IT-Sicherheitsmanagement								5
25110	IT-Sicherheitsmanagement	V,Ü,L	3						5
25611	Corporate Cyber Defense								5
25111	Corporate Cyber Defense	V,Ü,L	3						5
25710	IoT-Geschäftsmodelle								5
25210	IoT-Geschäftsmodelle	V,Ü	3						5
25704	Organisationslehre								5
25204	Organisationslehre	V,Ü	3						5
25706	Corporate Finance								5
25206	Corporate Finance	V,Ü	3						5
25708	Marketing Management								5
25208	Marketing Management	V,Ü	3						5
25709	Dienstleistungsmanagement								5
25209	Dienstleistungsmanagement	V,Ü	3						5
25807	Cyber Security								5
25307	Cyber Security	V,Ü,L	3						5
25808	Anwendungssicherheit								5
25308	Anwendungssicherheit	V,Ü,L	3						5
25809	Penetration Testing und Computerforensik								5
25309	Penetration Testing und Computerforensik	V,Ü,L	3						5

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester						CP
			SWS						
			1	2	3	4	5	6	
25810	Incident Response / Recovery Management								5
25310	Incident Response / Recovery Management	V,Ü,L	3						5
25811	Digitale Polizeiliche Forensik								5
25311	Digitale Polizeiliche Forensik	V,Ü,L	3						5
25812	Cybercrime und Incident Detection								5
25312	Cybercrime und Incident Detection	V,Ü,L	3						5
25813	KI-gestützte IT-Sicherheit								5
25313	KI-gestützte IT-Sicherheit	V,Ü,L	3						5
25612	Industrial Security / OT Security								5
25112	Industrial Security / OT Security	V,Ü,L	3						5
25613	IT-Sicherheit in Dienstleistungsunternehmen								5
25113	IT-Sicherheit in Dienstleistungsunternehmen	V,Ü,L	3						5
25803	Programmieren für Data Science								5
25303	Programmieren für Data Science	V,Ü,L	3						5
	Summe SWS		12	12					
	Summe CP		20	20					
	Summe Prüfungen		4	4					

*WP=Wahlpflichtfach

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Studiensemester						CP
			SWS						
			1	2	3	4	5	6	
Pflichtbereich									
25804	Text Mining und Web Analytics								5
25304	Text Mining und Web Analytics	V,Ü,L			3				5
25805	Machine Learning und Deep Learning								5
25305	Machine Learning und Deep Learning	V,Ü,L			3				5
25806	Data Mining und Visual Analytics								5
25306	Data Mining und Visual Analytics	V,Ü,L			3				5
25607	Business Analytics: Anwendungsentwicklung								5
25107	Business Analytics: Anwendungsentwicklung	V,Ü,L			3				5
25608	Business Analytics: Big Data								5
25108	Business Analytics: Big Data	V,Ü,L				3			5
25606	In-Memory Data Management								5
25106	In-Memory Data Management	V,Ü,L				3			5
25814	Modellgetriebene Analytics								5
25314	Modellgetriebene Analytics	V,Ü,L				3			5
25614	Industrial Analytics								5
25114	Industrial Analytics	V,Ü,L				3			5
25901	Überfachliche Kompetenzen								5
25401	Scientific Writing	V,Ü,S					3		5
92019	Projektarbeit								10
92402	Projektarbeit	P					X		10
92999	Studium Generale								1
92999	Studium Generale	S					X		1
9999	Masterarbeit								24
9999	Masterarbeit	P					X		24
	Summe SWS		12	12	12	12	3		
	Summe CP		20	20	20	20	5 + 10 PJ* + 1 SG*		
							24 MA* ³⁴		
	Summe Prüfungen		4	4	4	4	1 + PJ* + SG*	MA*	

³ SG=Studium Generale, MA=Masterarbeit

⁴ Der Workload im 5. + 6. Semester ist von den Studierenden so zu wählen, dass max. 20 CP pro Semester anfallen.

§ 3 Inkrafttreten / Übergangsregelungen

Diese Satzung tritt zum Sommersemester 2025 in Kraft.

3. Juli 2024

Prof. Dr. Harald Riegel
Rektor