

**Prüfungsordnung (Satzung) für den Masterstudiengang „Data Science“  
des gemeinsamen Ausschusses „Data Science“  
an der Fachhochschule Kiel  
Vom 26. März 2019**

Aufgrund des § 52 Absatz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H. 2016, S. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Februar 2018 (GVOBl. Schl.-H. 2018, S. 68) und § 1 Absatz 2 der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Fachhochschule Kiel vom 11. Oktober 2016 (NBI. HS MSGWG, S. 102), zuletzt geändert durch Satzung vom 6. April 2017 (NBI. HS MSGWG Schl.-H. Nr. 2/2017, S. 36) wird nach Beschlussfassung des Gemeinsamen Ausschusses „Data Science“ vom 25. März 2019 und mit Genehmigung des Präsidiums vom 26. März 2019 die folgende Satzung erlassen:

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Prüfungsordnung regelt in Ergänzung zur jeweils gültigen Prüfungsverfahrensordnung (PVO) durch abschließende Bestimmungen das Verfahren und die Prüfungsanforderungen im Masterstudiengang „Data Science“ an der Fachhochschule Kiel.

### **§ 2 Regelstudienzeit, Qualifikation, Abschlussgrad**

(Bestimmung zu § 1 Absatz 2 Nummern 1, 3 und 4 sowie § 21 Absatz 6 (optional) PVO)

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester (90 LP).
- (2) Die Fachhochschule Kiel verleiht nach erfolgreich absolviertem Studium im Masterstudiengang „Data Science“ den Abschlussgrad „Master of Science“ (M.Sc.).
- (3) Die mit dem Studiengang angestrebte Qualifikation ist in Anhang 1 zu dieser Prüfungsordnung beschrieben.

### **§ 3 Module, Studienumfang, Abfolge**

(Bestimmung zu § 1 Absatz 2 Nummern 2 und 5 sowie § 3 Absatz 5 PVO)

Die zu belegenden Module, ihr Umfang in Semesterwochenstunden und Leistungspunkten, ihre zeitliche Abfolge und die Zuordnung der Prüfungen gemäß § 21 Absatz 1 PVO zum jeweiligen Semester sind in Anhang 2 dieser Ordnung verzeichnet<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Die Fachhochschule Kiel bietet diesen Studiengang zusätzlich im industriebegleiteten Studienmodell (IBS) an. Dieses duale Studienkonzept erweitert das wissenschaftliche Studium an der FH um einen praxisorientierten Anteil im Unternehmen. Die theoretische Ausbildung wird an der Hochschule durchgeführt. Der betriebliche Teil findet in einem Unternehmen statt und ist mit dem Studium inhaltlich und zeitlich abgestimmt. Eine verbindliche Vereinbarung zwischen Hochschule und Unternehmen legt die Zusammenarbeit fest.

#### **§ 4 Zulassung zu Prüfungen**

(optionale Bestimmung zu § 20 Absatz 2 PVO )

Es sind keine weiteren Voraussetzungen für die Zulassung zu Modulprüfungen vorgesehen.

#### **§ 5 Durchführung von Prüfungen**

(Bestimmung zu § 21 Absatz 4 PVO)

Den Beginn und den Abgabetermin für Prüfungen, die nicht durch den Prüfungsausschuss terminiert oder in der Prüfungsverfahrensordnung geregelt werden, legt die jeweilige Lehrkraft zu Beginn des Semesters fest. Die Fristen sind so zu bemessen, dass die Regelstudienzeit eingehalten werden kann und der Arbeitsaufwand (Workload) berücksichtigt wird. Die Fristen sind im Prüfungsamt aktenkundig zu machen und zu überwachen.

#### **§ 6 Zulassung zur Abschlussarbeit**

(Bestimmung zu § 25 Absatz 1 PVO)

Für die Zulassung zur Abschlussarbeit müssen alle Prüfungen der Pflichtmodule sowie das Projekt bestanden sein.

#### **§ 7 Zugang zum Masterstudium**

(optional Bestimmung zu § 5 Absatz 4 PVO)

(1) Zugang zum Masterstudium „Data Science“ erhält, wer mindestens mit der Note 2,5 einen Bachelorstudiengang abgeschlossen hat und darüber hinaus jeweils 20 Leistungspunkte (nach ECTS) in den Fachgebieten „Mathematik/Statistik“ und „Informatik“ nachweisen kann.

(2) Umfasst das vorausgegangene Studium weniger als 210, aber mindestens 180 LP sind die fehlenden Kompetenzen nachzuholen. In der Regel soll ein Gesamtumfang von 300 LP erreicht werden. Nachzuweisende Kompetenzen sowie der spätest mögliche Zeitpunkt für deren Nachweis werden den Bewerberinnen und Bewerbern durch den Prüfungsausschuss bei Studienbeginn als Auflage mitgeteilt.

(3) Zusätzlich müssen Bewerberinnen und Bewerber englische Sprachkenntnisse nachweisen, die mindestens der Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) entsprechen. Der Nachweis kann zum Beispiel wie folgt erbracht werden:

- durch Schulzeugnisse, durch die die Fremdsprache über mindestens 5 Jahre bis zum Abschluss, der zum Hochschulzugang berechtigt, nachgewiesen wird. Die Abschlussnote, ggf. die Durchschnittsnote der letzten zwei Jahre, muss mindestens die deutsche Note 4 (ausreichend) bzw. 5 Punkte

oder

- Englisch als Muttersprache

oder

- durch ein erfolgreich abgeschlossenes englischsprachiges Hochschulstudium oder - durch ein international anerkanntes Zertifikat auf B2-Niveau oder höher (GER), z. B. eine entsprechende Cambridge-ESOL-Qualifikation oder vergleichbarer, am ZSIK der Fachhochschule Kiel erhaltener Nachweise.

Cambridge- ESOL	Mindestanforderung
First (FCE – B2), oder Advanced (CAE – C1), oder Proficiency (CPE – C2)	Grade B oder höher  Grade C oder höher  Grade C oder höher
BULATS	B2, 60 Punkte
IELTS	Band 5.5

oder

- durch ein TOEFL-Ergebnis von mindestens

TOEFL	Mindestpunktzahl
PBT	515 Punkte
CBT	185 Punkte
iBT	70 Punkte

## § 8 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Kiel, 26. März 2019  
Fachhochschule Kiel

Prof. Dr. Dirk Frosch-Wilke  
Der Vorsitzende des  
Gemeinsamen Ausschusses „Data Science“

Im Rahmen des Studiums vertiefen die Studierenden aufbauend auf ihren im Bachelorstudium erworbenen Fachkompetenzen und Domänenwissen ihre Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen vor allem in den Bereichen der Datenhaltung, -zusammenführung, -aufbereitung, -analyse und -prognose, wobei ein Schwerpunkt auf Big Data und maschinelle Lernverfahren gelegt wird. Daneben wird der verantwortungsvolle Umgang mit den Themen Datenschutz und -sicherheit gelernt.

Die Absolventinnen und Absolventen können die oben genannten Konzepte im Rahmen konkreter anwendungsorientierter Fragestellungen selbstständig und auch bei unvollständiger Datenlage anwenden, Lösungsstrategien entwickeln und Anwendungsprämissen und -grenzen kritisch reflektieren.

Zudem sind sie in der Lage, entsprechende Verbindungen zu den inhaltlichen Fragestellungen unterschiedlicher Branchen und Organisationen aufzuzeigen sowie zu erläutern und in den wissenschaftlichen Kontext einzubetten.

Im Rahmen der Problemlösung managen sie Informationen und Wissen und nutzen moderne Informations- und Kommunikationstechnologien effizient. Zum Einsatz kommen dabei moderne Datenbank- und Analyse- und Prognoseprogramme nebst Programmiersprachen und Werkzeugen zur Visualisierung von Informationen.

Die Absolventinnen und Absolventen können Entscheidungen strukturieren, den Informationsbedarf für Entscheidungen problemadäquat ermitteln sowie Entscheidungsanomalien sowie ethische Konsequenzen und rechtliche Aspekte der eigenen Entscheidungen kritisch reflektieren.

Die Absolventen/-innen sind imstande, zielgerichtet im Team zu arbeiten, insbesondere ein Teamumfeld bewusst zu gestalten, ein Team zusammenzustellen und zu führen, eine effektive Arbeitsteilung im Team zu organisieren, die Beiträge der einzelnen Teammitglieder effektiv zu integrieren und Konflikte im Team zu bearbeiten. Sie können ihre Lernprozesse selbstständig organisieren und kritisch reflektieren.

Sie verfügen über einen Überblick über den aktuellen Stand der nationalen und internationalen Forschung in den genannten Bereichen und sind in der Lage, entsprechende empirische oder normative Forschungsvorhaben auf Masterniveau durchzuführen.

Sie können die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Problemlösung Unternehmensvertreterinnen und -vertretern sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nach wissenschaftlichen Standards mündlich und schriftlich kommunizieren und mit ihnen diskutieren.

Lfd.Nr.	Modul- nr / Kürzel	Modul		Leistungs- punkte (LP)	Studien- volumen SWS	Semester
<b>Pflichtmodule des Studiengangs</b>						
1	MADS- DVVA	Data Visualization and Visual Analytics		5	4	1
2	MADS- PTDS	Tools and Programming Languages for Data Science		5	4	1
3	MADS- ML	Introduction to Machine Learning		5	4	1
4	MADS- DMDE	Data Management and Data Privacy		5	2+2	1+2
5	MADS- MMS	Mathematics and Multivariate Statistics		5	4	1
6	MADS- SMA	Social Media Analytics		5	4	2
7	MADS- BDT	Introduction to Big Data Technologies		5	4	2
8	MADS- DL	Deep Learning: Introduction, Applications, Tools		5	4	2
9	MADS- AP	Application Project		15	8	2
<b>Wahlmodule<sup>2)</sup> gemäß § 3 Absatz 1 Satz 5 PVO</b>						
10	MADS- EM	Elective Modul		5	4	1
			Summe	60	44	
11	MADS-T	Thesis		25		3
12	MADS-K	Kolloquium		5		3
			Summe	90	44	

- 1) Die Prüfungsform für jedes Modul wird verbindlich im Modulhandbuch des Studiengangs festgelegt.  
2) Wahlmodule gemäß semesterweiser Bekanntgabe