

2. Abschnitt Einzelregelungen der Studiengänge

§ 34 Studiengang Data Science (DS)

Ziel des Studiengangs

- (1) Der Master-Studiengang Data Science ist ein berufsbegleitender, weiterbildender Studiengang.
- (2) Ziel des Studienganges ist eine wissenschaftlich fundierte, spezifisch grundlagenorientierte Ausbildung, die eine breite und in ausgewählten Teilgebieten vertiefte Basis fachlichen Wissens sowie eine umfassende, auch anwendungsorientierte Methodenkompetenz im Bereich innovativer Konzepte, Technologien, IT-Infrastrukturen und Werkzeuge, die für das neue Berufsbild des „Data Scientist“ relevant sind, vermittelt. Der Theorieanteil erhält besonderes Gewicht im Curriculum, damit der Promotionsbefähigung Rechnung getragen wird.
- (3) Durch eine enge Verknüpfung von Forschung, Lehre und Praxis orientiert sich das Studium in inhaltlicher und didaktischer Hinsicht an den aktuellen Erkenntnissen des Fachgebiets.
- (4) Im Hinblick auf die berufsbegleitende Konzeption des Studiengangs werden bei der Bereitstellung des Lehrangebots die Möglichkeiten des Fernstudiums sowie der Informations- und Kommunikationstechnik (multimediales Lernen) eingesetzt. Der Studiengang basiert auf dem Prinzip des „Blended Learning“.

Zu § 2 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Modularisierung

Abs. 3

Modulübersicht

	Fach-semester	Business Information	Data Analytics		Data Management
Vertiefungsstudium	6	Master-Thesis (25 ECTS) und Verteidigung (5 ECTS) Modul 60100, 30 ECTS			
	5	Data Privacy & Data Compliance Modul 50400, 5 ECTS, HSAS	Semantic Web Technologies Modul 50300, 5 ECTS, UMA	Web Mining Modul 50200, 5 ECTS, UMA	Advanced Statistics Modul 50100, 5 ECTS, HSAS
Praxisstudium	4	Summer School Modul 40100, 2,5 ECTS			
		Practical Work (Seminararbeit) Modul 40200, 7,5 ECTS			
Vertiefungsstudium	3	Business Process & Big Data Use Cases Modul 30400, 5 ECTS, HSAS	Text Mining Modul 30300, 5 ECTS, UMA	Advanced Machine Learning Modul 30200, 5 ECTS, HSAS	Big Data Modul 30100, 5 ECTS, HSAS
	2	Decision Support Modul 20400, 5 ECTS, UMA	Machine Learning Modul 20300, 5 ECTS, HSAS	Web Data Integration Modul 20200, 5 ECTS, UMA	Databases Modul 20100, 5 ECTS, HSAS
Grundlagenstudium	1	Business Intelligence & Warehouses Modul 10400, 5 ECTS, HSAS	Data Mining Modul 10300, 5 ECTS, UMA	Mathematical Found. for Data Science Modul 10200, 5 ECTS, HSAS	Programming for Data Science Modul 10100, 5 ECTS, HSAS

Das Studium ist aufgegliedert in 3 Säulen von Themenfelder. In der Säule 1 „Business Information“ werden 4 Module zu je 5 ECTS-Punkten angeboten. In der 2. Säule „Data Analytics“ werden die

entsprechend dem Schwerpunkt des Studiums 8 Module zu je 5 ECTS-Punkten angeboten. Die 3. Säule „Data Management“ umfasst weiter 4 Module je 5 ECTS. Die Module bauen je Semester zum Teil aufeinander auf. Das Studium wird im 4. Semester mit einer Praxisphase unterbrochen. Neben der Seminararbeit ist eine zweiwöchige Summer School vorgesehen. Die Studierenden lernen dabei unter Anleitung von Experten Werkzeuge und Methoden zur Analyse kennen und geeignet anzuwenden. Das Studium endet mit der Erstellung der Master-Thesis und deren Verteidigung.

Zu § 3 Prüfungsaufbau und –fristen; Verlust des Prüfungsanspruchs

Abs. 1

Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen (§§ 12 ff.), der Master-Thesis (§ 21) und der Verteidigung der Master-Thesis (§ 23).

Zu § 4 ECTS-Punkte und Lernumfang

Abs. 2

Die Zuordnung der ECTS-Punkte zu den einzelnen Modulen (Lehrveranstaltungen) bzw. Teilmodulen ist in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt. Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die festgelegten Module mit einem Lernumfang von 120 ECTS-Punkten bestanden sind.

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

Lehrveranstaltungen und Modul- bzw. Modulteilprüfungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. Die teilweise oder auch gesamte mit Durchführung von Lehrveranstaltungen und Modul- bzw. Modulteilprüfungen mit Hilfe neuer Medien ist möglich. Werden Lehrveranstaltungen oder Prüfungen in englischer Sprache oder mit Hilfe neuer Medien oder sonstigen besonderen Lehr- und Lernformen durchgeführt, wird dies in der Modulbeschreibung festgelegt und vom Dozenten bzw. Prüfer zu Beginn eines Moduls (Lehrveranstaltung) bekannt gegeben.

Zu § 11 Anmeldung und Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Abs. 3

Die ggf. vorausgesetzten Modul- bzw. Modulteilprüfungen für die Zulassung zu einer Modul- bzw. Modulteilprüfung sind in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ sowie auch im Modulhandbuch bestimmt. Darüber hinaus wird das Thema der Master-Thesis frühestens nach Abschluss aller Modul- bzw. Modulteilprüfungen bis einschließlich zum dritten Studiensemesters ausgegeben. In Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss auch bei Fehlen einer Prüfungsleistung der Zulassung zu einer Modul- bzw. Modulteilprüfung zustimmen.

Zu § 12 Prüfungsarten

Abs. 1

Die für den Nachweis einer Modul- bzw. Modulteilprüfung geforderte Prüfungsart wird in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ festgelegt.

Zu § 21 Master-Thesis

Abs. 1

Die Master-Thesis wird in der Regel im sechsten Semester ausgegeben. Bei Erfüllung aller festgelegten Zulassungsvoraussetzungen (besonderer Teil zu § 11, Abs. 3) kann die Ausgabe auch früher erfolgen.

Abs. 5

Für die Master-Thesis sollen 25 ECTS-Punkte und für die Verteidigung 5 ECTS-Punkte vergeben werden. Die Bearbeitungszeit für die Master-Thesis beträgt sechs Monate.

Zu § 22 Mündliche Masterprüfung

Im Studiengang Data Science findet keine mündliche Masterprüfung statt.

Zu § 23 Verteidigung der Master-Thesis

Abs. 1

Die Bearbeitung der Master-Thesis wird mit einer Verteidigung (Disputation) abgeschlossen. Die Verteidigung der Master-Thesis besteht aus 20 Minuten Vortrag und 20 Minuten Fachdiskussion. Für die Verteidigung der Master-Thesis werden 5 ECTS-Punkte vergeben.

Abs. 2

Die Verteidigung einer Master-Thesis kann erst durchgeführt werden, wenn die Master-Thesis weitgehend fertig gestellt ist. Gegenstand des Vortrags einer Verteidigung sind Inhalt und Umfeld der Master-Thesis. Die anschließende Fachdiskussion kann neben einer Befragung zum Inhalt und Umfeld der Master-Thesis auch angrenzende Themenfelder betreffen, welche im Rahmen von Modulen aus dem Curriculum behandelt wurden.

Zu § 26 Mastergrad und Urkunde

Abs. 1

Die Hochschule Albstadt-Sigmaringen verleiht nach bestandener Master-Prüfung im Studiengang Data Science den Abschlussgrad Master of Science (M.Sc.). Dem Titel wird die Bezeichnung „Data Science“ hinzugefügt.

Studien- und Prüfungsplan für den weiterbildenden Masterstudiengang Data Science

Semester	Modulnummer (entspr. Modulhandbuch)	Modulbezeichnung	Vorausgesetzte Modulprüfungen (Prüfungsnummer)	Modulprüfung / Modulteilprüfung			
				Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art	Prüfungs- nummer	ECTS-Punkte
1	10100	Programming for Data Science		Ha (5)		10110	5
	10200	Mathematical Foundations for Data Science		K60 (5)		10210	5
	10300	Data Mining		(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		10310	5
	10400	Business Intelligence & Warehouses		(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		10410	5
2	20100	Databases		Ha (5)		20110	5
	20200	Web Data Integration		(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		20210	5
	20300	Machine Learning		K60 (5)		20310	5
	20400	Decision Support		K60 (5)		20410	5
3	30100	Big Data	20110	Ha (5)		30110	5
	30200	Advanced Machine Learning	20310	K60 (5)		30210	5
	30300	Text Mining	10310	(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		30310	5
	30400	Business Process & Big Data Use Cases		(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		30410	5
4	40100	Summer School			Pr	40110	2,5
	40200	Practical Work (Seminararbeit)		(Pr + R) (5 + 2,5)		40210	7,5
5	50100	Advanced Statistics	10110; 10210	K60 (5)		50110	5
	50200	Web Mining	10310	(K60 + Pj) (3,5 + 1,5)		50210	5
	50300	Sematic Web Technologies		K60 (5)		50310	5
	50400	Data Privacy & Data Compliance		K60 (5)		50410	5
6	60100	Master-Thesis		Ma (25)		60110	25
		Verteidigung		M40 (5)		60120	5
						Σ	120

Inkrafttreten

Dieser spezielle Teil der Studien- und Prüfungsordnung für den berufsbegleitenden Masterstudiengang Data Science der Hochschule Albstadt-Sigmaringen tritt am Tag nach seiner Bekanntmachung in Kraft und gilt für Studienanfänger ab dem Wintersemester 2023/2024.

Sigmaringen, 29.06.2023

gez. Dr. Ingeborg Mühldorfer
Rektorin der Hochschule