

# **Studien- und Prüfungsordnung (SPO)**

für den Studiengang  
**Data Analytics & Artificial Intelligence**  
mit dem Abschluss  
**„Master of Arts (M.A.)“**  
**Fachbereich Business and Economics**  
der Steinbeis Hochschule

## Inhalt

<b>Präambel .....</b>	3
§ 1    Geltungsbereich .....	3
§ 2    Qualifikationsziele .....	3
§ 3    Studieninhalte .....	3
§ 4    Art, Dauer und Gliederung des Studiums.....	4
§ 5    Lehr- und Lernmethoden .....	5
§ 6    Art und Umfang der Leistungsnachweise.....	6
§ 7    Besondere Zulassungsvoraussetzungen.....	6
§ 8    Prüfungsausschuss .....	7
§ 9    Abschlussarbeit .....	7
§ 10    Inkrafttreten .....	8
Anlage I Studienverlaufsplan (SVP) .....	9
Anlage II Modulbeschreibungen (MBS).....	9

## **Präambel**

Auf Basis der Grundordnung der Steinbeis Hochschule in der jeweils aktuellen Fassung hat der Senat der Steinbeis Hochschule am 15.04.2024 die folgende Studienordnung für den Masterstudiengang Data Analytics & Artificial Intelligence im Fachbereich Business and Economics erlassen.

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Ordnung regelt Ziele, Inhalt, Aufbau und besondere Zulassungsbedingungen für den Studiengang Data Analytics & Artificial Intelligence mit dem Abschluss Master of Arts (M.A.) im Fachbereich Business and Economics.

Diese Ordnung ergänzt die Grundordnung (GO) und die Rahmenstudien- und -prüfungsordnung (RSPO) der Steinbeis Hochschule.

## **§ 2 Qualifikationsziele**

- (1) Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Data Analytics & Artificial Intelligence besitzen fortgeschrittene Kenntnisse und Fähigkeiten in den Kernbereichen der Datenanalyse, künstlichen Intelligenz und maschinellem Lernen. Sie sind in der Lage, komplexe Datenstrukturen zu analysieren, Muster zu erkennen und daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten.
- (2) Die Absolvent\*innen können moderne Technologien und Methoden der Datenwissenschaft und künstlichen Intelligenz kritisch beurteilen und sie in unterschiedlichsten Kontexten anwenden. Sie verfügen über tiefgreifendes Verständnis für ethische, gesellschaftliche und rechtliche Aspekte im Umgang mit Daten und Algorithmen.
- (3) Sie sind befähigt, interdisziplinäre Teams zu leiten und in internationalen sowie interkulturellen Kontexten zu agieren. Durch ihre ausgeprägten analytischen und kommunikativen Fähigkeiten können sie komplexe Sachverhalte verständlich darstellen und so die Brücke zwischen technischen Expert\*innen und Stakeholdern schlagen.
- (4) Die Absolvent\*innen entwickeln ein nachhaltiges Verständnis für die ständige Weiterentwicklung im Bereich Data Analytics & AI und sind in der Lage, sich selbstständig in neue Technologien und Methoden einzuarbeiten. Sie sind somit vorbereitet, in einem sich rasant entwickelnden Feld innovativ und verantwortungsbewusst zu handeln.
- (5) Durch das Angebot von Modulen, welche die zivilgesellschaftliche, soziale und ethische Verantwortung schulen, sollen sich die Studierenden zu verantwortungsvollen und nachhaltigen Führungskräften, Unternehmern und Gestaltern in unserer Gesellschaft entwickeln. Dafür notwendige soziale und kommunikative Kompetenzen werden gezielt vermittelt und trainiert.
- (6) Die Absolvent\*innen erwerben die notwendigen wissenschaftlichen Kompetenzen für die Analyse und Bewertung fremder wissenschaftlicher Erkenntnisse. Ferner werden sie befähigt, eigene empirische Erhebungen durchzuführen, auszuwerten und selbtkritisch zu hinterfragen. Sie werden dadurch zur Aufnahme eines Promotionsvorhabens befähigt.

## **§ 3 Studieninhalte**

- (1) Fachübergreifende Grundlagen und Spezialisierung: Das Studium deckt sowohl grundlegende als auch fortgeschrittene Themen der Datenanalyse und künstlichen Intelligenz ab. Es vermittelt essenzielles Wissen in den Bereichen Datenmanagement, Softwareentwicklung und digitale Infrastruktur, wodurch eine solide Basis für die Spezialisierung in spezifischen Anwendungsgebieten geschaffen wird.

- (2) Praxisorientierte Anwendung und Forschung: Durch eine Kombination aus theoretischem Wissen und praxisorientierten Projekten, einschließlich eines Innovationsprojekts, erwerben die Studierenden die Fähigkeit, wissenschaftliche Methoden auf reale Problemstellungen anzuwenden und eigenständige Forschungsvorhaben zu initiieren und durchzuführen.
- (3) Strategieentwicklung und ethisches Handeln: Der Studiengang legt einen starken Fokus auf die Entwicklung von datengetriebenen Geschäftsmodellen und Produkten sowie Datenstrategien für Unternehmen. Gleichzeitig werden Themen der Datenethik und -governance behandelt, um die Studierenden auf verantwortungsvolle Führungsrollen im Bereich Data Analytics & Artificial Intelligence vorzubereiten.

Diese strategisch gewählten Inhalte bereiten die Studierenden darauf vor, als kompetente Fachkräfte und Führungspersönlichkeiten in einem dynamischen und multidisziplinären Umfeld zu agieren und sich den Herausforderungen einer datengetriebenen Zukunft zu stellen.

#### **§ 4 Art, Dauer und Gliederung des Studiums**

##### **(1) Art und Dauer des Studiums**

- a. Das Studium folgt den Prinzipien des Projekt-Kompetenz-Studiums (PKS). Insbesondere die integrierte Praxisausbildung bildet die Basis für den Theorie-Praxis-Transfer. Dabei werden verschiedene Lernorte, das Selbststudium, die Seminare wie auch das Lernen am Projekt in der Realität miteinander verbunden.
- b. Das Studium ist als konsekutives Vollzeitstudium im Umfang von 60 CP ausgelegt.
- c. Die Anzahl der CP pro Lehrveranstaltung entspricht dem erwarteten zeitlichen Lernaufwand für die Studierenden. Als Richtwert wird 1 CP für 30 Stunden studentischer Arbeitszeit einer bzw. eines durchschnittlichen Studierenden angesetzt.
- d. Die Regelstudienzeit beträgt 12 Monate.
- e. In den Lehrveranstaltungen besteht eine Teilnahmepflicht. Eine regelmäßige Teilnahme liegt vor, wenn mindestens 75 % der für die Lehrveranstaltung vorgesehenen Präsenzstudienzeit besucht worden ist.
- f. Das Studium folgt insgesamt einem Studienkonzept, das durch eine Verflechtung von drei unterschiedlichen Lernfeldern theoretische, praktische sowie personale Kompetenzen vermittelt.
- g. Die in diesen Lernfeldern erworbenen Kompetenzen führen im letzten Semester mit der Erstellung der Master-Thesis zum akademischen Abschluss des Master of Arts (M.A.).
- h. Der Abschluss des Master of Arts (M.A.) qualifiziert zur Aufnahme eines Promotionsvorhabens.

##### **(2) Gliederung des Präsenzstudiums**

Termine, Fristen und Orte sowie zusätzliche Angebote sind im jeweiligen Studienplan ausgewiesen.

Vorgesehen ist folgende grobe Planstruktur:

	<b>Studienmodule</b>	<b>Zeit in Std.</b>
a	- davon Kontaktzeit (Präsenz- bzw. Online-Seminare)	196

b	- davon Selbststudium	1.604
	<b>Gesamte Studiendauer</b>	<b>1.800</b>

Der Studienverlauf mit Aufteilung der Studieneinheiten auf die einzelnen Semester, voraussichtlichem Zeitaufwand, zugehörigen Leistungsnachweisen sowie den zu erwerbenden Credit Points (CP) ist dem Studienverlaufsplan (Curriculum) in Anhang I zu entnehmen.

### (3) Gliederung des Onlinestudiums

Termine, Fristen und Orte sowie zusätzliche Angebote sind im jeweiligen Studienplan ausgewiesen.

Vorgesehen ist folgende grobe Planstruktur:

	<b>Studienmodule</b>	<b>Zeit in Std.</b>
a	- davon Kontaktzeit (Präsenz- bzw. Online-Seminare)	20
b	- davon Selbststudium	1.780
	<b>Gesamte Studiendauer</b>	<b>1.800</b>

Der Studienverlauf mit Aufteilung der Studieneinheiten auf die einzelnen Semester, voraussichtlichem Zeitaufwand, zugehörigen Leistungsnachweisen sowie den zu erwerbenden Credit Points (CP) ist dem Studienverlaufsplan (Curriculum) in Anhang I zu entnehmen.

## § 5 Lehr- und Lernmethoden

- (1) Vorlesung: Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über einen größeren Gegenstandsbereich und seine methodischen bzw. theoretischen Grundlagen. Die vorrangige Lehrform ist der Vortrag der jeweiligen Lehrkraft. Außerdem werden die Studierenden zu eigenen Diskussionsbeiträgen angeregt.
- (2) Seminar: Das Seminar vermittelt Kenntnisse und Kompetenzen über ein spezielles Stoffgebiet und seine Forschungsfelder. Als Lehrform wechseln sich der Vortrag der jeweiligen Lehrkraft mit Diskussionsbeiträgen und Übungen der Studierenden ab.
- (3) Kolloquium: In einem Kolloquium präsentieren Studierende den Stand ihrer Projektarbeiten und stellen sich der Diskussion mit der betreuenden Lehrkraft und den Studierenden.
- (4) E-Learning: E-Learning-Elemente unterstützen die Vermittlung eines Überblicks sowie die Vermittlung von Kenntnissen und Kompetenzen über einen größeren Gegenstandsbereich oder ein spezielles Stoffgebiet und seine Forschungsthemen, um Diskussionen und Übungen unter den Studierenden anzuregen. Während Vorlesungen, Seminare und Kolloquien immer ein synchrones Lernen zwischen Lehrkraft und Studierenden darstellen, kann E-Learning auch ein asynchrones Lernen unterstützen.
- (5) Online-Lernumgebung: Alle Studienmodule werden in einer Online-Lernumgebung jeweils eigenständig abgebildet. Zu jedem Studienmodul werden dafür innerhalb der Lernumgebung kognitive, auditive und visuelle Quellen bereitgestellt. Die angebotenen Quellen unterstützen die Bearbeitung von Lernaufgaben aus drei Kategorien:
  - a. Grundlagen: Aufgaben zu den Grundlagen eines Themenbereichs
  - b. Analyse: Aufgaben der tieferen analytischen Durchdringung eines Themenbereichs

- c. Netzwerk: Aufgaben der praktischen Anwendung im (Online-) Austausch mit anderen Studierenden oder im eigenen beruflichen Umfeld.

Für die Bearbeitung der Aufgaben sind klare Anforderungen im Hinblick auf wissenschaftliche und formale Kriterien sowie den geforderten Umfang gegeben.

- (6) Online-Coaching für das Transferprojekt: Studierende können während der Bearbeitung ihres Transferprojektes ein individuelles Online-Coaching durch einen Projektcoach aus dem Kreis der Lehrenden innerhalb des Studiengangs erhalten. Die Coachingsessions begleiten den gesamten Bearbeitungsprozess des Transferprojektes. Sie beginnen bereits vor der Präsentation der Konzeptideen eines Transferprojektes und enden mit der Betreuung der Master-Thesis.

Alle Module des Studiengangs einschließlich zugehöriger Leistungsnachweise sind detailliert beschrieben in Anhang II.

## **§ 6 Art und Umfang der Leistungsnachweise**

Grundsätzlich sind im Rahmen des Studiengangs folgende Prüfungsleistungen vorgesehen:

- (1) Klausur (K): Klausuren sind schriftliche Prüfungen, die die Bearbeitung von wissens-, transfer- oder anwendungsbezogenen Aufgaben erfordern. Sie haben in der Regel einen Umfang von 60-90 Minuten.
- (2) Mündliche Prüfung (M): In mündlichen Prüfungen wird im direkten Gespräch die Beantwortung von wissens-, transfer- oder anwendungsorientierten Fragestellungen überprüft.
- (3) Case (C): Case steht für die Bearbeitung einer vorgegebenen Case Study als Darstellung einer konkreten Situation aus der betrieblichen Praxis. Es gilt somit, dass im Modul erworbene Wissen auf eine vorgegebene Problemsituation anzuwenden. Der Umfang eines Cases beträgt 6 bis 8 Seiten.
- (4) Präsentationen/Referate (P): Eine Präsentation dient der zielgerichteten Aufbereitung von Informationen über erarbeitet Inhalte zur Darstellung dieser Inhalte vor einem oder mehreren Prüfern und ggf. Studierenden. Die Dauer einer Präsentation beträgt 15 bis 20 Minuten.
- (5) Transferarbeit (TA): Transferarbeiten sind Kernelemente des projekt- und transferorientierten Projekt-Kompetenz-Studiums. Sie sollen eine Orientierung über den Studienverlauf geben, die Transferleistung herausstellen und den anwendungsbezogenen Nutzen des erworbenen Wissens dokumentieren. Transferarbeiten sind also Gradmesser für die Fähigkeit zum Transfer der Studierenden. Sie dokumentieren, wie diese in der Lage sind, Lehr- und Lerninhalte in ihrem Projekt bzw. Unternehmen konkret ein- und umzusetzen. Der Umfang einer Transferarbeit beträgt 6 bis 8 Seiten.
- (6) Projektstudienarbeit (PSA): Die Projektstudienarbeit ist der erste Teil des Transferprojektes. Sie dient dazu, das Transferprojekt im Hinblick auf Problemstellung, Forschungsfrage und Vorgehensweise zu skizzieren. Die Projektstudienarbeit hat einen Umfang von 10 bis max. 20 Seiten. Die Ergebnisse sollen vorgestellt und kritisch diskutiert werden, um Hindernisse zu bedenken, Umsetzungswiderstände zu reflektieren und Problemlösungsalternativen aufzuzeigen. Weitere Details zu Bewertung, Umfang, Schreibdauer und Seitenzahlen sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

Falls in einem Modul unterschiedliche Leistungsnachweise in Frage kommen, wird die Art der Prüfungsleistung vor Studienbeginn durch die jeweilige Lehrkraft festgelegt und im Studienplan dokumentiert.

Weitere Details zu den einzelnen Prüfungsleistungen sind den Modulbeschreibungen in Anhang II zu entnehmen.

## **§ 7 Besondere Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Zum Master of Arts in Data Analytics & Artificial Intelligence kann zugelassen werden, wer ein staatlich anerkanntes Hochschulstudium mit einem Abschluss in Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Informatik, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftspsychologie,

Wirtschaftsingenieurwesen, Statistik oder einem verwandten quantitativen Fachbereich im Umfang von mindestens 240 CT oder ein gleichwertiges Studium an einer Hochschule im In- oder Ausland absolviert hat.

- (2) Maximal 30 fehlende CP nach ECTS, die für die Zulassung erforderlich sind, können durch zusätzliche Module innerhalb der Steinbeis Hochschule oder anderer akademischer Einrichtungen erworben werden. Nachweise der ausstehenden Leistungen sind bis spätestens 9 Monate nach Immatrikulationsbeginn bei der Hochschule einzureichen.
- (3) Sollte das absolvierte Erststudium kein unter §7(1) benanntes Studium gewesen sein, so müssen durch das Erststudium oder anderweitige Prüfungsleistungen auf Qualifikationsstufe 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens mindestens 10 CP aus den Bereichen Mathematik und Statistik nachgewiesen werden.
- (4) Bewerber\*innen, deren Muttersprache nicht Englisch ist und deren erster Hochschulabschluss nicht an einer Bildungsstätte erworben wurde, in der Englisch Unterrichtssprache ist, benötigen einen Nachweis über ihre Englischkenntnisse (Niveau B2 GER). Diese Voraussetzung erfüllt jeder, der 6 Jahre Schulenglisch durch sein Abiturzeugnis oder sein Zeugnis der Hochschulreife nachweisen kann. Ansonsten muss ein entsprechendes Zertifikat bei einer Sprachschule oder ähnlichen Einrichtung eingeholt werden. Anerkannt werden IELTS 5.0, Cambridge Examination FCE oder CAE oder CPE, TOEFL Paper 500 oder Computer 170 oder Internet 80, UNIcert® II, Duolingo mit einer Mindestpunktzahl von 100 oder vergleichbare Test-Zertifikate.
- (5) Bewerber\*innen für eine deutschsprachige Umsetzung des Masterstudiums, deren Muttersprache nicht Deutsch ist und deren erster Hochschulabschluss nicht an einer Bildungsstätte erworben wurde, in der Deutsch Unterrichtssprache ist, benötigen einen Nachweis über ihre Deutschkenntnisse. In diesem Fall ist ein Nachweis über den Abschluss einer der folgenden Prüfungen erforderlich: TestDaF (Deutsch als Fremdsprache) mit mindestens der Note 3 in allen vier Teilen; absolvielter Kurs B2 oder B2.2 GERS, Teilnahme an einem Kurs C1 GERS; oder DSH-1.

Etwaige besondere Teilnahmevoraussetzungen für einzelne Module sind in den jeweiligen Modulbeschreibungen im Anhang II dargelegt.

## **§ 8 Prüfungsausschuss**

- (1) Jeder Fachbereich verfügt über einen zentralen Prüfungsausschuss. Der Vorsitz obliegt jeweils einer von dem Fachbereich aus dem Kreis der hauptamtlichen Professorinnen bzw. Professoren gewählten Person.

Der zentrale Prüfungsausschuss nimmt die ihm gemäß RSPO (§ 5) zugewiesenen Aufgaben wahr und entscheidet zudem in allen Fragen der Leistungsüberprüfung, für die diese und die übergeordneten Ordnungen keine Bestimmungen enthält.

## **§ 9 Abschlussarbeit**

- (1) Die Abschlussarbeit besteht aus einer schriftlich zu erstellenden Master-Thesis und einer mündlichen Verteidigung. Der Verlauf der Thesis orientiert sich an der Studienarbeit und sieht ebenfalls Literaturrecherche und Themenabstimmung vor. Im Rahmen der Master-Thesis erfolgt die konkrete Umsetzung, die Entwicklung von Handlungsempfehlungen und idealerweise ein weiterer Ausblick auf kommende Projekte sowie die Anpassung, ggf. auch die Weiterentwicklung gängiger Methoden.
- (2) Die Master-Thesis sollte bei einer Bearbeitungszeit von ca. 4 Monaten ca. 60 Seiten (+/- 20 %) umfassen und wird von mindestens zwei Prüfenden der Hochschule bewertet.

- (3) Erst wenn alle Leistungsnachweise (mit Ausnahme der Thesis und der Verteidigung) mit mindestens der Note „ausreichend“ erbracht wurden, kann die Thesis eingereicht werden. Ergeben außerdem die beiden schriftlichen Gutachten zur Thesis mindestens die Note „ausreichend“, so kann die Verteidigung der Thesis im Rahmen einer Präsentation als letzter Leistungsnachweis erfolgen. Die Verteidigung ist ein mündliches Prüfungsgespräch vor der Prüfungskommission unter Einbeziehung mindestens einer hauptberuflichen Lehrkraft der Hochschule.
- (4) Die Verteidigung umfasst ca. 45-60 Minuten. Der Gewichtungsfaktor der Abschlussarbeit liegt bei 75 % für den schriftlichen Teil und 25 % für den mündlichen Teil der Leistung.
- (5) Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums verleiht die Steinbeis Hochschule den akademischen Grad eines „Master of Arts (M.A.)“.
- (6) Das Masterstudium umfasst 60 CP entsprechend dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).
- (7) Das Masterstudium ist bestanden, wenn folgende CP erworben sind:
- (1) 40 CP aus den Grundlagenmodulen
  - (2) 5 CP aus dem Bereich Projektmodul (Projekt-Studienarbeit)
  - (3) 15 CP aus dem Bereich Mastermodul (Master-Thesis inkl. Verteidigung)
- (8) Die Studierenden erhalten gemäß § 22 RSPO Urkunde, Zeugnis und Diploma Supplement zum akademischen Grad sowie ggfs. weitere Unterlagen, die über alle Studienleistungen eine Detailübersicht geben.

## **§ 10 Inkrafttreten**

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 05.08.2024 in Kraft.

Anlage I Studienverlaufsplan (SVP)

Anlage II Modulbeschreibungen (MBS)