

TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

Prüfungs- und Studienordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Data Science mit dem Abschluss „Bachelor of Science“

Aufgrund des § 3 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 3 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 10. Mai 2018 (GVBl. S. 149), zuletzt geändert durch Artikel 31 des Gesetzes vom 2. Juli 2024 (GVBl. S. 277), erlässt die Technische Universität Ilmenau (nachstehend „Universität“ genannt) auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor“, „Master“ und „Diplom“ der Universität, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 174 / 2019, zuletzt geändert durch die dritte Änderungssatzung, veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 216 / 2021, folgende Satzung.

Der Rat der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften hat diese Ordnung am 1. Juli 2025 beschlossen. Der Studienausschuss hat zu ihr mit Beschluss vom 8. Juli 2025 positiv Stellung genommen. Der Präsident hat sie am 17. Juli 2025 genehmigt.

Inhaltsübersicht

A. Allgemeiner Teil	3
§ 1 Geltungsbereich	3
B. Studium	3
§ 2 Akademischer Grad	3
§ 3 Studienvorkenntnisse	3
§ 4 Ziel des Studiums, Berufsfeld	4
§ 5 Regelstudienzeit	4
§ 6 Inhalt, Aufbau und Umfang des Studiums, Studienplan	4
§ 7 Zulassung zu Studienabschnitten, Zulassung zu Modulen	5
§ 8 Studienfachberatung	5
§ 9 Lehr- und Prüfungssprache	5
C. Prüfungen	6
§ 10 Zulassung zu Abschlussleistungen	6

§ 11 Art, Form und Dauer der Abschlussleistungen	6
§ 12 Zweite Wiederholung von Prüfungen	6
§ 13 Freiversuch und Notenverbesserungsversuch	6
§ 14 Bachelorarbeit	7
§ 15 Bildung der Gesamtnote	8
D. Schlussbestimmungen	8
§ 16 Inkrafttreten, Außerkrafttreten	8
Anlage Studienplan	9
Anlage Profilbeschreibung	10
Anlage Kompetenzziele und Regelungsbereich Wahlkataloge	14

A. Allgemeiner Teil

§ 1 Geltungsbereich

(1) Die Prüfungs- und Studienordnung - Besondere Bestimmungen - für den Studiengang Data Science mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ regelt auf der Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung – Allgemeine Bestimmungen – für Studiengänge mit dem Studienabschluss „Bachelor“, „Master“ und „Diplom“ der Universität (PStO-AB), veröffentlicht im Verkündungsblatt der Universität Nummer 174 / 2019 in der jeweils geltenden Fassung, Inhalte, Ziel, Aufbau und Gliederung des Studiums sowie Details zum Prüfungsverfahren im vorgenannten Studiengang. Die Anlagen sind Bestandteile dieser Ordnung.

(2) Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen gelten genderunabhängig in gleicher Weise.

B. Studium

§ 2 Akademischer Grad

Die Universität verleiht den Studierenden bei erfolgreichem Abschluss dieses Bachelorstudienganges auf Vorschlag der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften den akademischen Grad

„Bachelor of Science“

als ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss.

§ 3 Studienvorkenntnisse

(1) Das Studium erfordert von Studienbewerbern grundlegende Kenntnisse in der Mathematik, den naturwissenschaftlichen Fächern, der Informatik sowie ausreichende Kenntnisse in den Lehr- und Prüfungssprachen (gemäß § 9) und die Bereitschaft, sich umfassende Kenntnisse in Programmierung und grundlegende Themen der Datenwissenschaften anzueignen und diese auf praktische Problemstellungen anzuwenden.

(2) Für Module in einer anderen Lehr- und Prüfungssprache als Deutsch sowie im Rahmen von Doppelabschlussprogrammen (§ 9) wird für den erfolgreichen Abschluss des Studiums empfohlen, über Sprachkenntnisse der Lehr- und Prüfungssprache auf Sprachniveau B2 gemäß Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER/CEFR) zu verfügen.

§ 4 Ziel des Studiums, Berufsfeld

Ziel des Studiums ist es, den Studierenden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen auf dem Gebiet der Datenwissenschaften zu vermitteln, die einen Einstieg ins Berufsleben ermöglichen und zur Aufnahme eines forschungsorientierten Masterstudiums befähigen. Zusätzlich werden Sprachkenntnisse auf dem Niveau C1 der englischen Sprache im Rahmen studienbegleitender Kurse sowie englischer Module erworben.

In der Anlage „Profilbeschreibung“ werden die Qualifikationsziele und die inhaltlichen Schwerpunkte des Studienganges sowie der Bedarf der Absolventen in der Wirtschaft ausführlich benannt.

§ 5 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit gemäß § 52 ThürHG beträgt sechs Semester. Der Studienbeginn liegt jeweils im Wintersemester.

§ 6 Inhalt, Aufbau und Umfang des Studiums, Studienplan

(1) Der Studienplan (Anlage) stellt Inhalt und Aufbau des Studiums in der Weise dar, dass das Studium mit allen Abschlussleistungen und der Bachelorarbeit (§ 14) in der Regelstudienzeit nach § 5 abgeschlossen werden kann.

(2) Das Studium hat einen Gesamtumfang von 180 Leistungspunkten (LP).

(3) Den Studierenden wird empfohlen, neben den fachspezifischen Modulen auch über den im Studienplan vorgeschriebenen Umfang hinaus das Lehrangebot der Universität wahrzunehmen.

(4) Für den Erwerb des Grundlagenwissens, Fachwissens und für die Vertiefung sowie Erweiterung der in den Lehrveranstaltungen dargebotenen Lehrinhalte ist das Selbststudium unerlässlich.

(5) Studierende, die den akademischen Grad im Rahmen eines Doppelabschlussprogramms (Double Degree) auf der Grundlage einer Kooperationsvereinbarung mit einer Partnerhochschule anstreben, absolvieren abweichend von dem im Studienplan (Anlage) beschriebenen Curriculum Leistungen an der Partnerhochschule, gemäß der Bestimmungen der jeweiligen Kooperationsvereinbarung und deren Ergänzungen.

(6) In der Anlage „Kompetenzziele und Regelungsbereich Wahlkataloge“ sind die Regelungen zu Kompetenzzielen und inhaltlichen Rahmenbedingungen der Wahlbereiche festgelegt (§ 3 Absatz 7 PStO-AB).

(7) Es wird empfohlen, Leistungen für das Studium ab dem fünften Fachsemester während eines längeren Auslandsaufenthalts („Auslandssemester“) zu erbringen. Hierfür ist eine individuelle Studienvereinbarung abzuschließen. Für die Anerkennung der im Ausland erbrachten Leistungen gilt § 26 PStO-AB.

(8) Die Studierenden sind aufgefordert, in den Selbstverwaltungsgremien der Universität einschließlich der Studierendenschaft mitzuarbeiten.

§ 7 Zulassung zu Studienabschnitten, Zulassung zu Modulen

Das Studium gliedert sich in zwei Studienabschnitte: die Studieneingangsphase bestehend aus dem ersten und zweiten Fachsemester und das bilinguale Fachstudium ab dem dritten Fachsemester bis zum Ende des Studiums (Anlage Studienplan). Für die Zulassung zum bilingualen Fachstudium ist die Kenntnis der Sprache Englisch auf dem Niveau B2 (GER/CEFR) nachzuweisen. Die ausschließlich in deutscher Sprache angebotenen Module des bilingualen Fachstudiums dürfen auch ohne eine Zulassung zum bilingualen Fachstudium durch die Studierenden belegt werden.

§ 8 Studienfachberatung

Die Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften benennt einen Studienfachberater. Die individuelle Studienberatung zu allgemeinen studienorganisatorischen und prüfungsrechtlichen Fragen wird durch den Studienfachberater sowie das Referat Bildung / Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften durchgeführt.

§ 9 Lehr- und Prüfungssprache

(1) Lehr- und Prüfungssprache im Studiengang Data Science ist Deutsch und ab dem dritten Fachsemester (Anlage Studienplan) zusätzlich Englisch. Die Prüfungssprache entspricht der Lehrveranstaltungssprache. Der Modulverantwortliche legt nach Maßgabe der Sätze 1 und 2 sowie § 3 Absatz 9 Satz 1 bis 3 PStO-AB in der Modulbeschreibung die konkrete Lehr- und Prüfungssprache für das jeweilige Modul fest.

(2) Für Studierende, die den akademischen Grad im Rahmen eines Doppelabschlussprogramms (Double Degree) auf der Grundlage einer Kooperationsvereinbarung mit einer Partnerhochschule anstreben (§ 9 PStO-AB), finden die Lehrveranstaltungen und Abschlussleistungen an der Partnerhochschule in der dort üblichen Lehr- und Prüfungssprache statt. Für die Bachelorarbeit gelten die Bestimmungen der Kooperationsvereinbarung und deren Ergänzungsvereinbarungen.

C. Prüfungen

§ 10 Zulassung zu Abschlussleistungen

Es bestehen keine studiengangspezifischen Voraussetzungen für die Zulassung zu Abschlussleistungen.

§ 11 Art, Form und Dauer der Abschlussleistungen

(1) Die Art der zu erbringenden Abschlussleistungen (§ 10 Absatz 1 PStO-AB) ist im Studienplan (Anlage) festgelegt. Form und Dauer der Abschlussleistungen bestimmt der Modulverantwortliche in der Modulbeschreibung (§ 11 PStO-AB).

(2) Alternative Abschlussleistungen können durch ein Kolloquium ergänzt werden (§ 11 Absatz 6 PStO-AB).

§ 12 Zweite Wiederholung von Prüfungen

Im gesamten Studium können sechs Prüfungsleistungen ein zweites Mal wiederholt werden (§ 19 Absatz 1 PStO-AB).

§ 13 Freiversuch und Notenverbesserungsversuch

Eine erstmals nicht bestandene Prüfungsleistung gilt gemäß § 21 Absatz 1 PStO-AB auf Antrag als nicht unternommen, wenn sie erstmalig vor oder zu dem im Studienplan (Anlage) empfohlenen Fachsemester abgelegt worden ist (Freiversuch). Für die Notenverbesserung gilt § 21 Absatz 2 PStO-AB. Gemäß § 21 Absatz 3 PStO-AB können sechs Frei- und Notenverbesserungsversuche (Gesamtkontingent) in Anspruch genommen werden.

§ 14 Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit als Abschlussarbeit gemäß § 24 PStO-AB ist eine Prüfungsleistung. Sie umfasst die schriftliche wissenschaftliche Arbeit und ein abschließendes Kolloquium (§ 24 Absatz 1 PStO-AB). Die Note der Bachelorarbeit setzt sich zu 4 / 5 aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Gutachten und zu 1 / 5 aus der Note des Kolloquiums zusammen.

(2) Die Zulassung zur Bachelorarbeit und die Ausgabe des Themas erfolgt in der Regel am Ende des fünften Fachsemesters. Es bestehen keine Zulassungsvoraussetzungen.

(3) Die Themenstellung und die Betreuung für die Bachelorarbeit erfolgen grundsätzlich unter Verantwortung des betreuenden Hochschullehrers. Dieser muss ein Professor, Juniorprofessor oder habilitierter Mitarbeiter des Instituts für Mathematik der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften oder eines der Institute der Fakultät für Informatik und Automatisierung sein.

(4) Die schriftliche wissenschaftliche Arbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 360 Stunden / zwölf Leistungspunkten und ist innerhalb eines Zeitraumes von vier Monaten abzuleisten. Der Bearbeitungszeitraum beginnt zu dem gemäß § 24 Absatz 7 PStO-AB vom Prüfungsausschuss festgelegten Zeitpunkt.

(5) Zum Abschlusskolloquium werden Studierende zugelassen, wenn sie mindestens 150 Leistungspunkte erworben haben und die schriftliche wissenschaftliche Arbeit fristgerecht im Prüfungsamt abgegeben haben.

Das Abschlusskolloquium besteht aus einem Vortrag von 30 Minuten Dauer, in dem der Studierende die Ergebnisse seiner Arbeit präsentiert und einer anschließenden Diskussion von maximal 30 Minuten Dauer. Für das Abschlusskolloquium werden drei Leistungspunkte vergeben.

Es findet in der Regel spätestens sechs Wochen nach der Abgabe der schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit statt, jedoch erst, wenn die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind.

Das Abschlusskolloquium wird von zwei Prüfern bewertet. Einer der Prüfer soll der betreuende Hochschullehrer sein.

(6) Beabsichtigt ein Studierender, die Bachelorarbeit außerhalb des Instituts für Mathematik der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften oder eines der Institute der Fakultät für Informatik und Automatisierung anzufertigen, hat er dem Antrag auf Zulassung hinzuzufügen:

- die Zustimmung der gewünschten Einrichtung bzw. des gewünschten Fachgebietes unter Angabe eines Fachbetreuers mit Angabe von dessen Qualifikation

- eine Kurzbeschreibung von Aufgabenstellung und Arbeitsinhalten
- eine Betreuererklärung des betreuenden Hochschullehrers.

(7) Im Rahmen der Bestellung der Gutachter gemäß § 33 Absatz 1 PStO-AB hat der betreuende Hochschullehrer ein Vorschlagsrecht.

§ 15 Bildung der Gesamtnote

Die Bildung der Gesamtnote erfolgt gemäß § 17 Absatz 6 Satz 1 PStO-AB.

D. Schlussbestimmungen

§ 16 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität in Kraft. Sie gilt für alle ab dem Wintersemester 2025 / 2026 immatrikulierten Studierenden.

Ilmenau, den 17. Juli 2025

gez.
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Kai-Uwe Sattler
Präsident

Anlage Profilbeschreibung

Für den Studiengang Data Science mit dem Abschluss „Bachelor of Science“

1. Qualifikationsziele des Studienganges

Der bilingual konzipierte Bachelorstudiengang Data Science stellt eine breite wissenschaftliche Qualifizierung auf dem Gebiet der Datenwissenschaften sicher. Er dient der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen entsprechend dem Profil der TU Ilmenau und des Studienganges Data Science in deutscher und englischer Sprache und schließt mit einer englischsprachigen Bachelorarbeit ab. Der erfolgreich absolvierte Bachelorstudiengang Data Science befähigt zu einem wissenschaftlich vertiefenden und/oder verbreiternden, fachlich übergreifenden, forschungsorientierten Masterstudium. Darüber hinaus stellt der Abschluss des Bachelorstudienganges Data Science einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar, der den Absolventinnen und Absolventen arbeitsmarktrelevante Kompetenzen vermittelt.

Die Absolventinnen und Absolventen sind auf die vielfältigen Herausforderungen an die Datenverarbeitung und -analyse vorbereitet, welche die fortschreitende Digitalisierung von Prozessen und die zunehmende Datenerzeugung in allen Lebensbereichen mit sich bringen. Sie sind qualifizierte Datenwissenschaftlerinnen und Datenwissenschaftler, die nicht nur große Datenmengen verarbeiten, sondern für den jeweiligen Einsatzbereich auch komplexe Modelle entwickeln, implementieren und interpretieren können.

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges Data Science verfügen über die folgenden Kompetenzen:

Wissen und Verstehen

Die Absolventen und Absolventinnen verfügen über ein breites Grundlagenwissen aus Mathematik und Informatik, worauf ein detailliertes Verständnis datenwissenschaftlicher Methoden aufbaut.

Die Absolventen und Absolventinnen beherrschen Methoden der Mathematik und Informatik, um Probleme in ihrer Grundstruktur zu abstrahieren und zu analysieren, kennen Methoden zur Verarbeitung sowie zur Analyse von Daten und können diese anwenden; sie sind mit Techniken für die wissenschaftliche Untersuchung datenwissenschaftlicher Methoden vertraut und können diese nutzen.

Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen

Die Absolventen und Absolventinnen können das im Studium erworbene Wissen in ihren Tätigkeitsfeldern anwenden, Problemlösungen erarbeiten und weiterentwickeln. Sie

- besitzen eine ganzheitliche Problemlösungskompetenz, um datenwissenschaftliche Aufgaben unter ausgewogener Berücksichtigung wissenschaftlicher, ökonomischer, ökologischer, gesellschaftlicher und ethischer Randbedingungen erfolgreich bearbeiten zu können,
- sind in der Lage, sich selbständig den aktuellen Stand der Forschung und Technik in ihren Fächern anzueignen,
- planen und realisieren datengetriebene Projekte eigenständig, wozu sie geeignete Technologien und Methoden auswählen,
- fällen Entscheidungen auf der Grundlage quantitativer Analysen und sind sich der ethischen und gesellschaftlichen Auswirkungen ihrer Arbeit bewusst., wobei sie mögliche Langzeitfolgen in einer datengetriebenen Welt reflektieren
- sind durch die Grundlagenorientierung der Ausbildung sehr gut auf lebenslanges Lernen und auf einen Einsatz in unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen, insbesondere in interdisziplinären Kontexten, vorbereitet,
- formulieren und untersuchen erfolgreich zielgerichtete Forschungsfragen der Datenwissenschaften, die relevante Probleme adressieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Absolventen und Absolventinnen formulieren Problemlösungen fachlich fundiert und vertreten diese sowohl gegenüber Fachkolleginnen und Fachkollegen als auch Nicht-Fachpersonen mit soliden theoretischen und methodischen Argumenten. Sie sind in der Lage, komplexe datenwissenschaftliche Inhalte verständlich zu kommunizieren.

Sie arbeiten effektiv in multidisziplinären Teams und nutzen ihre kommunikativen Fähigkeiten, um gemeinsame Lösungsansätze verantwortungsbewusst zu entwickeln und umzusetzen.

Die Absolventen und Absolventinnen berücksichtigen und reflektieren diverse Perspektiven und Interessen der beteiligten Stakeholder, um integrative und nachhaltige Entscheidungen zu fördern.

Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität

Die Absolventen und Absolventinnen entwickeln ein professionelles Selbstverständnis, das sich an hohen wissenschaftlichen und ethischen Standards orientiert. Sie agieren sowohl im akademischen Umfeld als auch in

der Praxis auf Grundlage einer fundierten wissenschaftlichen und methodischen Basis.

Sie sind fähig, ihr berufliches Handeln auf Basis von Datenanalysen und wissenschaftlichen Erkenntnissen zu begründen und ihre Fähigkeiten realistisch einzuschätzen.

Eigenständig nutzen sie ihre gestalterischen Freiheiten in der Lösung von Problemen und berücksichtigen dabei die jeweiligen Rahmenbedingungen. Ihre Entscheidungen werden verantwortungsbewusst und ethisch begründet. In einer ständigen Reflexion hinterfragen sie ihr berufliches Handeln hinsichtlich der gesellschaftlichen Erwartungen und der möglichen sozialen sowie ökologischen Auswirkungen ihrer Tätigkeit.

2. Inhaltliche Schwerpunkte und Studienablauf des Studienganges

Der Studiengang Data Science betont stark die Bedeutung einer fundierten mathematischen und informatischen Grundausbildung, die für ein tiefes Verständnis in diesem Feld unerlässlich ist. Bereits zu Beginn ihres Studiums erwerben die Studierenden grundlegende und zugleich spezialisierte Kenntnisse, die sie dazu befähigen, komplexe Probleme eigenständig zu analysieren und zu lösen. Ihr Wissen wird nicht nur theoretisch vertieft, sondern auch durch praktische Fertigkeiten in der Datenerhebung, Datenverarbeitung, Programmierung, Methodenentwicklung und -anpassung sowie in der Datenanalyse und Ergebnispräsentation ergänzt.

Der Studienplan ist schon früh auf projektbasiertes Lernen ausgelegt, was es ermöglicht, theoretische Kenntnisse schnell in praktische Fähigkeiten umzusetzen. Diese integrierte Vorgehensweise gewährleistet, dass die Studierenden bestens auf die realen Anforderungen des globalen Arbeitsmarktes vorbereitet sind und sich zu führenden Experten in ihrem Fachbereich entwickeln.

Der Studiengang verwendet einen schrittweisen, bilingualen Ansatz, der die Studierenden allmählich an das Arbeiten und Lernen in englischer Sprache heranführt. Hierzu werden nach einem Sprachkurs vermehrt englischsprachige Lehrveranstaltungen besucht, welche darauf vorbereiten, die Abschlussarbeit auf Englisch sowohl zu verfassen wie auch deren Ergebnisse zu präsentieren. Diese progressive Verbesserung der Sprachkenntnisse stärkt das Sprachvertrauen und erleichtert den Übergang zu englischsprachigen Masterstudiengängen. Da Data Science oft im Kontext unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen angewendet wird, fördert diese interdisziplinäre

Ausrichtung die Fähigkeit der Studierenden, komplexe Probleme effektiv zu lösen und im Team innovative Lösungsstrategien zu entwickeln.

Angesichts der raschen Entwicklungen im Bereich der Datenwissenschaften ist ein forschungsnaher Lernansatz von entscheidender Bedeutung. Deshalb werden regelmäßig aktuelle Forschungsergebnisse in die Lehre integriert, um die Aktualität und Relevanz der Ausbildung zu sichern. Der Studiengang kombiniert fundierte Grundlagen in Mathematik und Informatik mit Fokussierung auf Datenwissenschaften mit fachwissenschaftlichen Kursen.

3. Bedarf an Absolventen in der Wirtschaft

Die Nachfrage nach Fachkräften, die über einen Bachelor-Abschluss in Datenwissenschaften verfügen, wird durch das universelle Bedürfnis nach datengetriebenen Entscheidungen sowie durch die wachsende Komplexität der digitalen Welt vorangetrieben. Die Verknüpfung einer soliden Grundlagenausbildung in Mathematik und Informatik mit praktischen Datenwissenschaftskompetenzen bereitet die Absolventinnen und Absolventen hervorragend auf die Anforderungen ihrer beruflichen Praxis vor. Ein solcher Abschluss öffnet nicht nur Türen zu einer Vielzahl von Masterstudiengängen, die eine fundierte mathematische Basis, Informatikkenntnisse und Erfahrung mit modernen Datenanalyseverfahren voraussetzen, sondern bedient auch ohne weiterführenden Abschluss den Fachkräftebedarf zahlreicher Unternehmen. Die Datenwissenschaften nehmen in einer Vielzahl von Branchen, darunter der Finanzsektor, das Gesundheitswesen, die Meteorologie, die Automobilindustrie und die chemische Industrie, aber auch branchenübergreifend in betriebswirtschaftlichen Abteilungen, beispielsweise der Marktanalyse, eine zentrale Rolle ein. Dies eröffnet Absolventen ein weitgefächertes Spektrum an beruflichen Möglichkeiten. Je nach Spezialisierung innerhalb der Datenwissenschaften können Absolventen in unterschiedlichen Positionen tätig werden, darunter als Machine Learning Engineers, Business Intelligence Analysten, AI-Produktmanager oder Entwickler. Zusätzlich ermöglicht der zweisprachige Aspekt des Studienganges den Studierenden einen guten Einstieg in internationale Unternehmen, in denen Kommunikation auf Englisch eine wichtige Rolle spielt, oder einen direkten Einstieg in den internationalen Arbeitsmarkt.

Anlage Kompetenzziele und Regelungsbereich Wahlkataloge

Der Studiengang Data Science mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ beinhaltet drei Wahlbereiche.

1. Wahlbereich „Data Science“

(1) Der Wahlbereich „Data Science“ dient dem Erwerb erweiterter und vertiefender Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen im Gebiet der Data Science in Vorbereitung auf die Bachelorarbeit.

(2) Im Bereich der *Data Science* müssen die Studierenden gemäß Studienplan (Anlage) zehn Leistungspunkte erwerben.

(3) Der Wahlkatalog kann gemäß § 3 Absatz 7 PStO-AB aktualisiert werden.

2. Wahlbereich „Informatik“

(1) Der Wahlbereich Informatik dient dem Erwerb grundlegender und erweiterter Kenntnisse der Informatik sowie eines breiten Überblicks über die verschiedenen Teilgebiete der Informatik.

(2) Im Bereich der Informatik müssen die Studierenden gemäß Studienplan (Anlage) zehn Leistungspunkte erwerben.

(3) Der Wahlkatalog kann gemäß § 3 Absatz 7 PStO-AB aktualisiert werden.

3. Wahlbereich „Mathematik“

(1) Der Wahlbereich Mathematik dient dem Erwerb grundlegender und erweiterter Kenntnisse der Mathematik sowie eines breiten Überblicks über die verschiedenen Teilgebiete der Mathematik.

(2) Im Bereich der Mathematik müssen die Studierenden gemäß Studienplan (Anlage) zehn Leistungspunkte erwerben.

(3) Der Wahlkatalog kann gemäß § 3 Absatz 7 PStO-AB aktualisiert werden.

4. Wahlbereich „Ergänzung“

(1) Der Wahlbereich Ergänzung dient dem Erwerb überfachlicher Kompetenzen und Methoden sowie eines breiten Überblicks über die verschiedenen Teilgebiete der Datenwissenschaften.

- (2) Im Bereich Ergänzung müssen die Studierenden gemäß Studienplan (Anlage) fünf Leistungspunkte erwerben.
- (3) Es gibt keinen konkreten Wahlkatalog. Die Wahl erfolgt uneingeschränkt aus dem aktuellen Lehrangebot der Universität.

5. Wahlbereich Sprachenerwerb

- (1) Der Wahlbereich Sprachenerwerb dient dem Erwerb zusätzlicher englischsprachiger Fähigkeiten.
- (2) Im Bereich Sprachenerwerb müssen Studierende gemäß Studienplan (Anlage) zwei Leistungspunkte erwerben.
- (3) Die Wahl erfolgt aus dem englischsprachigen Lehrangebot des Zentralinstituts für Bildung (Sprachkurse Englisch oder weitere Kurse in englischer Sprache).