



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengang
Applied Data Science

an der
Technischen Hochschule Mittelhessen

Stand: 27.06.2025

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Einzelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[► Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Technische Hochschule Mittelhessen		
Ggf. Standort	Campus Gießen/Friedberg		
Studiengang	<i>Applied Data Science</i>		
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science (B.Sc.)		
Studienform	Präsenz	☒	Fernstudium ☐
	Vollzeit	☒	Intensiv ☐
	Teilzeit	☐	Joint Degree ☐
	Dual	☐	Kooperation § 19 MRVO ☐
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	☐	Kooperation § 20 MRVO ☐
Studiendauer (in Semestern)	6 Semester		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	☐	weiterbildend ☐
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2026		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	50	Pro Semester ☒	Pro Jahr ☐
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	-/-	Pro Semester ☐	Pro Jahr ☐
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	-/-	Pro Semester ☐	Pro Jahr ☐
* Bezugszeitraum:	-/-		
Konzeptakkreditierung	☒		
Erstakkreditierung	☐		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)			
Verantwortliche Agentur	ASIIN e.V.		
Zuständige/r Referent/in	David Witt		
Akkreditierungsbericht vom	27.06.2025		

Inhalt

<i>Ergebnisse auf einen Blick</i>	4
<i>Kurzprofil des Studiengangs</i>	5
<i>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums</i>	6
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	7
<i>Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StakV)</i>	7
<i>Studiengangsprofile (§ 4 StakV)</i>	7
<i>Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StakV)</i>	7
<i>Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StakV)</i>	7
<i>Modularisierung (§ 7 StakV)</i>	8
<i>Leistungspunktesystem (§ 8 StakV)</i>	8
<i>Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)</i>	9
<i>Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 StakV)</i>	9
<i>Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 StakV)</i>	9
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	10
2.1 <i>Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung</i>	10
2.2 <i>Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</i>	10
Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StakV)	10
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StakV).....	12
Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StakV).....	12
Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StakV)	18
Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 StakV)	19
Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StakV).....	21
Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StakV).....	23
Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 StakV)	24
Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 StakV)	28
Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StakV).....	28
Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StakV)	28
Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 StakV).....	29
Studienerfolg (§ 14 StakV).....	29
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StakV)	32
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 StakV).....	34

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 StakV)	34
Hochschulische Kooperationen (§ 20 StakV).....	34
Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 StakV)	34
3 Begutachtungsverfahren.....	35
3.1 Allgemeine Hinweise.....	35
3.2 Rechtliche Grundlagen.....	37
3.3 Gutachtergremium	37
4 Datenblatt	38
4.1 Daten zum Studiengang	38
4.2 Daten zur Akkreditierung.....	38
5 Studienverlaufsplan inklusive Wahlmodule	39
6 Glossar	43

Ergebnisse auf einen Blick

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 MRVO

Nicht angezeigt.

Kurzprofil des Studiengangs

Die Hochschule beschreibt in ihrem Selbstbericht das folgende Kurzprofil: „Mit 14.443 Studierenden (Stand 03.05.2024) in zwölf Fachbereichen sowie dem Wissenschaftlichen Zentrum Duales Hochschulstudium (ZDH) ist die Technische Hochschule Mittelhessen (THM) unter den größten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Deutschland. Die Studierendenstatistik der THM wird auf der Homepage der Hochschule veröffentlicht. Dort findet sich auch die Verteilung der Studierenden auf die einzelnen Fachbereiche. Der Anteil der Studentinnen ist leicht angestiegen auf knapp 34 Prozent. Im Leitbild und den Leitsätzen verpflichtet sich die THM einer hohen Motivation, Qualität, Agilität und Vielfalt in Studium und Lehre, Forschung, Transfer und Weiterbildung. Die regionale Verankerung der Hochschule wird durch ein kooperatives Studienangebot mit anderen hessischen Hochschulen sowie die Zusammenarbeit mit Unternehmen und Wirtschaftsinstitutionen, bspw. im Rahmen von dualen Studiengängen im Wissenschaftlichen Zentrum Duales Hochschulstudium (ZDH), deutlich. Auch in der anwendungsorientierten Forschung besteht ein Transfer zwischen THM, regionalen Hochschulen und der Wirtschaft. In derzeit acht interdisziplinären Kompetenzzentren und mit einem Angebot von 42 Masterstudiengängen wird das Forschungspotential der Hochschule stetig ausgebaut.

Am Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik (MNI) werden die Bachelorstudiengänge Informatik (B. Sc.), Ingenieur-Informatik (B. Sc.), Bioinformatik (B. Sc.) und Digital Media Systems (B. Sc.) sowie die Masterstudiengänge Informatik (M. Sc.), Ingenieur-Informatik (M. Sc.) und Technische Redaktion und multimediale Dokumentation (M. A.) angeboten. Darüber hinaus bietet der Fachbereich zusammen mit dem Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung (MND) am Standort Friedberg die Bachelorstudiengänge Wirtschaftsinformatik (B. Sc.) und den konsekutiven Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (M. Sc.) an. Zudem wird in Kooperation mit der Justus-Liebig-Universität Gießen der Masterstudiengang Bioinformatik und Systembiologie (M. Sc.) angeboten.

Der neu geplante Studiengang Applied Data Science passt inhaltlich sehr gut in das Profilbild des Fachbereichs MNI, da neben den Methodenkompetenzen im Bereich Informatik und Mathematik auch eine breite Vielfalt von Anwendungsdomänen abgedeckt werden. Ziel des Studiengangs ist es, die Absolventinnen und Absolventen dahingehend zu qualifizieren, dass sie die Aufgaben eines Data Scientists im Anwendungsbezug wahrnehmen können und im Dialog mit Expertinnen und Experten aus den jeweiligen Fachbereichen interdisziplinäre Lösungen entwickeln.

Hervorzuheben ist bei dem Studiengang der frühe Praxisbezug, der bereits in den ersten beiden Semestern gewährleistet wird und somit sehr gut ins Leitbild einer Hochschule für angewandte Wissenschaft passt. In der Lehre wird viel Wert auf Teamarbeit, Kommunikationsfähigkeiten und

den souveränen Umgang mit der englischen Sprache gesetzt. Ein Data Science-Projekt im zweiten Semester soll die Kompetenzen aus dem ersten Semester bündeln und den Studierenden die Möglichkeit geben, ihre Studienwahl in der Anwendung zu reflektieren.“

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Die Gutachter:innen gewinnen nach dem Studium der eingereichten Unterlagen seitens der Hochschule und durch die Gespräche sowie die Begehung während des Audits einen grundsätzlich positiven Eindruck über den neu konzipierten Bachelorstudiengang Applied Data Science der Technischen Hochschule Mittelhessen. So handelt es sich nach Ansicht der Gutachter:innen um ein gut durchdachtes Konzept, dass ein aktuelles Thema aufgreift und sich gleichzeitig gut in das Profil der Hochschule fügt. Dazu heben die Gutachter:innen die Einbindung der Industrie bei der Entwicklung des Studiengangs positiv hervor sowie allgemein die gute Kooperation der Hochschule und des Fachbereichs mit der lokalen und überregionalen Industrie. Darüber hinaus stellen die Gutachter:innen fest, dass eine hohe Zufriedenheit bei den Studierenden sowie den Lehrenden herrscht. Des Weiteren heben die Gutachter:innen das vielfältige Angebot zur Unterstützung der Studierenden positiv hervor.

Allerdings erkennen die Gutachter:innen auch noch Verbesserungspotential. So empfehlen die Gutachter:innen, beim Data Science Projekt, welches als eine Art „Gatekeeper-Modul“ für das weitere Studium ab dem dritten Semester dienen soll, eine individuelle Prüfungsleistung einzuführen, damit die Studierbarkeit in Regelstudienzeit nicht durch potentielle Schwierigkeiten bei Gruppenprojekten erschwert wird. Außerdem empfehlen sie eine Evaluierung des veranschlagten Workloads und der zugehörigen ECTS-Punkte des Data Science Projekts. Ferner halten die Gutachter:innen fest, dass zwar genügend personelle wie materielle Ressourcen für einen erfolgreichen Studienstart vorhanden sind, die Hochschule jedoch sicherstellen sollte, dass dies auch weiter bei steigenden Studierendenzahlen gilt, um den Studiengang mittelfristig zu etablieren. Dies gilt zum einen für sächliche Ressourcen wie bspw. Computercluster sowie auch für nicht-wissenschaftliches und administratives Personal.

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 StakV)

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StakV)

Sachstand/Bewertung

Der hier zu akkreditierende Bachelorstudiengang Applied Data Science ist ein Bachelorstudiengang, der einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss darstellt. Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs beträgt sechs Semester in denen insgesamt 180 ECTS-Punkte erworben werden. Der Bachelorstudiengang wird in Vollzeit und als Präsenzstudium angeboten.

Der Studiengang kann jeweils zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengangsprofile (§ 4 StakV)

Sachstand/Bewertung

Der Studiengang sieht eine Abschlussarbeit mit zugehörigem Kolloquium mit einem Umfang von insgesamt 15 ECTS-Punkten vor, wobei zwölf ECTS-Punkte auf die Bachelorarbeit und drei ECTS-Punkte auf das Kolloquium entfallen. Anhand der Abschlussarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten können.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StakV)

Sachstand/Bewertung

Die Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang Applied Data Science sind allgemein in den Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen mit dem Verweis auf die landesrechtlichen Regelungen des § 60 Hessisches Hochschulgesetz (HessHG) zur Hochschulzugangsberechtigung geregelt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StakV)

Sachstand/Bewertung

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiengangs wird den Absolvent:innen ein einziger Abschlussgrad, „Bachelor of Science (B.Sc.)“, verliehen.

Das Diploma Supplement, welches Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist, erteilt im Einzelnen Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium. Es entspricht den aktuellen Vorgaben sowie der Vorlage der Hochschulrektorenkonferenz.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Modularisierung (§ 7 StakV)

Sachstand/Bewertung

Der zu akkreditierende Studiengang ist vollständig modularisiert. Jedes Modul umfasst zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte und kann in der Regel innerhalb eines Semesters absolviert werden. Der Bachelorarbeit inklusive Kolloquium sowie der Praxisphase ist jeweils ein Umfang von 15 ECTS-Punkten zugeordnet. Mit Ausnahme von fünf Modulen, denen jeweils drei ECTS-Punkte zugeordnet sind, sowie einem Modul mit neun ECTS-Punkten weisen alle anderen Module einen Umfang von sechs ECTS-Punkten aus.

Die Modulbeschreibungen geben die vorgeschriebene Auskunft zu den Inhalten und Qualifikationszielen der einzelnen Module, den Lehr- und Lernformen, den Voraussetzungen für die Teilnahme, zu den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte), zur Anzahl der ECTS-Leistungspunkte und zur Benotung, zur Häufigkeit des Angebots des Moduls, zur Verwendbarkeit der Module, zum Arbeitsaufwand und zur Dauer des Moduls sowie Voraussetzungen für die Teilnahme.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Leistungspunktesystem (§ 8 StakV)

Sachstand/Bewertung

Der zu akkreditierende Bachelorstudiengang Applied Data Science wendet als Leistungspunktesystem das European Credit Transfer System (ECTS) an und weist bis zum Abschluss 180 ECTS-Punkte, im Sprachgebrauch der Technischen Hochschule Mittelhessen Credit Points (CrP) genannt, auf. Dabei sind jedem Modul ECTS-Punkte zugeordnet, die den vorgesehenen Arbeitsaufwand widerspiegeln. Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden.

Einem ECTS-Punkt legt die Hochschule laut § 10 der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen dabei zwischen 25 und 30 Stunden studentischen Arbeitsaufwand zugrunde. In „Anlage 2 Modulhandbuch“ der fachspezifischen Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs

Applied Data Science ist festgehalten, dass „[d]ie Angaben zum Arbeitsaufwand in der Rubrik ‚Arbeitsaufwand‘ [...] ausgehend von einem Workload von 30 h pro CreditPoint (CrP) und von 15 Veranstaltungswochen inklusive Prüfung pro Semester [berechnet werden].“ Auch den einzelnen Angaben im Modulhandbuch kann entnommen werden, dass im Bachelorstudiengang Applied Data Science ein ECTS-Punkt einer durchschnittlichen Arbeitslast von 30 Stunden entspricht.

Jedes Semester hat einen Umfang von 30 ECTS-Punkten. Der Bachelorstudiengang schließt mit einer Abschlussarbeit inklusive Kolloquium im Umfang von 15 (12+3) ECTS-Punkten ab.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)

Sachstand/Bewertung

Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen regelt die Hochschule jeweils in § 14 und § 14a der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen.

Dort legt die TH Mittelhessen fest, dass Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studien- und berufspraktische Zeiten, die im Rahmen eines Studiums an einer anderen Hochschule in Deutschland oder im Ausland erbracht wurden, anzuerkennen sind, sofern keine wesentlichen Unterschiede zwischen den erworbenen und den an der aufnehmenden Hochschule zu erwerbenden Kenntnissen und Fähigkeiten bestehen.

Auch außerhochschulisch erworbene Leistungen können grundsätzlich angerechnet werden, solange die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten gleichwertig zu den zu ersetzenden Modulen der beiden Hochschulen sind. Es ist verbindlich festgelegt, dass außerhochschulisch erworbene Kenntnisse nur in einem Umfang von bis zur Hälfte auf die zu erbringenden Prüfungen und Studienleistungen angerechnet werden können.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 StakV)

Nicht einschlägig.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 StakV)

Nicht einschlägig.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Da der zu akkreditierende Bachelorstudiengang erst zum Wintersemester 2026/27 starten soll und es sich somit um eine Konzeptakkreditierung handelt, lag der Fokus der Gutachter:innen vor allem auf dem fachlich-inhaltlichen (curricularen) sowie organisatorischem Aufbau des Studiengangs. Zusätzlich wurde die personelle, sächliche und finanzielle Ausstattung des Programms diskutiert sowie die dazugehörige mittel- und langfristige Planung zur Etablierung des Programms. Dadurch, dass der Studiengang erst in Zukunft starten wird, hat dieser noch keine Studierenden und auch keine Absolvent:innen hervorgebracht, sodass weder Alumni noch derzeitige Studierende aus dem zu akkreditierenden Studiengang befragt werden konnten, die den Studiengang im Rückblick und aus Sicht einer anschließenden Berufstätigkeit bzw. aus einer aktuellen Studierenden-Perspektive bewerten könnten. Allerdings nahmen ausreichend viele Studierende aus anderen Studiengängen des Fachbereichs an der Gesprächsrunde teil, sodass relevante und auch für den neuen Studiengang aussagekräftige Erkenntnisse über hochschul- und fachbereichsübergreifende Themen wie bspw. das Qualitätsmanagement oder die Betreuung der Studierenden gewonnen werden konnten.

2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 StAkkrStV i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a StAkkrStV und §§ 11 bis 16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 StakV)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StakV)

Sachstand

Die THM legt ein Kompetenzprofil sowie die zugrundeliegende Prüfungsordnung inklusive des zugehörigen Diploma Supplements vor, in denen die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs dargelegt und definiert sind. Darüber hinaus beschreibt sie die angestrebten Lernziele des zu akkreditierenden Studiengangs in ihrem Selbstbericht wie folgt: „Der zur Akkreditierung vorliegende Studiengang vermittelt den Studierenden grundlegende Fachkompetenzen im Bereich der angewandten Datenwissenschaften.

Hierbei sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, Problemanalysen durchzuführen, indem sie z.B. im Dialog mit Fachexperten anwendungsbezogene Probleme benennen und analysieren können. Hierfür kennen die Studierenden geeignete Methoden zur Datenspeicherung und können die relevanten Daten zielorientiert selektieren und aufbereiten. Die Studierenden können außerdem in interdisziplinären Teams arbeiten und in diesen angemessen kommunizieren und argumentieren.

Die Absolventinnen und Absolventen können Lösungsstrategien für anwendungsbezogene Probleme in Übereinstimmung mit Fachexperten benennen und anwenden. Hierfür besitzen sie ein breites Wissen über Methoden der Datenanalyse, wie statistische Verfahren, Anwendungen des maschinellen Lernens und des Deep Learnings und können anwendungsbezogene Restriktionen verstehen und lösungsorientiert handeln. Die Absolventinnen und Absolventen können ihre Methodenwahl mit Fachexperten diskutieren und im Dialog neue Lösungswege erarbeiten. Sie können Vor- und Nachteile von möglichen Methoden für Experten und Laien klar ausdrücken und erläutern.

Im Zuge der Ergebnisbewertung können die Absolventinnen und Absolventen die Ergebnisse ihrer angewandten Methoden angemessen bewerten und im Kontext des ursprünglichen Problems anwendungsbezogen einordnen. Hierbei können sie Methoden zur Datenanalyse kategorisieren und deren Stärken und Schwächen bezogen auf die Ergebnisse benennen. Die Absolventinnen und Absolventen kennen geeignete Maße, um die Güte der Ergebnisse zu quantifizieren und deren Robustheit zu bestimmen. Dahingehend können die Absolventinnen und Absolventen die Ergebnisse sowohl Fachfremden als auch Experten anschaulich präsentieren und erklären und dabei die möglichen Einschränkungen der Ergebnisse klar vermitteln.

Als Datenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gehen die Absolventinnen und Absolventen sorgsam mit den ihnen anvertrauten Daten um. Sie sind sich dabei der Verantwortung ihrer Fachdisziplin für gesellschaftliche und wissenschaftliche Entwicklungen bewusst und sensibilisiert für ethische Fragestellungen. Diese Kompetenzen werden u.a. in den Modulen Data Science Applications 1 & 2 sowie Wissenschaftliches Arbeiten und im Data Science Seminar mit den Studierenden im Diskurs vertieft.

Im Laufe des Studiums wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. So wird bereits in den ersten Modulen Wert auf Team- und Gruppenarbeit gelegt, um unter anderem Zusammenarbeit, Kommunikation und Organisation in Gruppen zu schulen. Die Praktika in Kleingruppen sowie in späteren Semestern der seminaristische Unterricht ermöglichen die direkte Einbeziehung der Studierenden in kritische Einschätzungen und Reflexionen. Weiterhin werden Sozialkompetenzen in einer Reihe von Modulen im überfachlichen Wahlpflichtpool gelehrt.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs sind in der zugrundeliegenden Prüfungsordnung sowie dem Diploma Supplement definiert und verortet. Die Gutachter:innen sind nach Durchsicht der Unterlagen der Ansicht, dass die Qualifikationsziele sowie die von den Studierenden zu erwerbenden fachlichen, wissenschaftlichen und berufsbefähigenden Kompetenzen und Fähigkeiten detailliert und adäquat beschrieben sind.

Darüber hinaus stellen die Gutachter:innen fest, dass die vermittelten Fachkenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen der Stufe 6 des Europäischen Qualifikationsrahmens entsprechen und daher dem angestrebten Abschlussniveau angemessen sind. Zusätzlich wird durch persönlichkeitsbildende Aspekte auch das Bewusstsein für aktuelle gesellschaftliche Debatten gestärkt. So sind ethische und gesellschaftliche Fragestellungen integraler Bestandteil des Curriculums und befähigen die Studierenden zu einem verantwortlichen Handeln in ihrem Fachbereich wie auch darüber hinaus.

Abschließend kommen die Gutachter:innen zu der Einschätzung, dass die TH Mittelhessen durch das zukünftige Angebot des Bachelorstudiengangs Applied Data Science einen Beitrag zur Ausbildung qualifizierter Absolvent:innen leisten wird, die vor allem von der regionalen als auch der überregionalen Industrie nachgefragt werden sollten.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StakV)

Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StakV)

Sachstand

Curriculum

Die THM beschreibt die Struktur und den curricularen Aufbau des Bachelorstudiengangs Applied Data Science in ihrem Selbstbericht wie folgt: „Das Curriculum ist so konzipiert, dass sich das Studium in drei Phasen gliedert: Grundlagenphase, Vertiefungsphase und Abschlussphase.

Die Grundlagenphase ist in einer Säulenstruktur aufgebaut. In der Mathematik- und Informatik-säule werden die nötigen Grundlagen der Informatik und Mathematik gelehrt. Die Data Science Methods-Säule führt in die grundlegenden Methodiken der Datenwissenschaften ein, während die Data Science Applications-Säule die Anwendungen der Datenwissenschaften und damit verbunden der domänenspezifischen Problemstellungen verdeutlicht. Während im ersten Semester die Programmierkenntnisse durch das Modul Data Science Programming vermittelt werden, werden diese im zweiten Semester im Modul Data Science Projekt zusammen mit den im ersten Semester erworbenen Kompetenzen aus Data Science Methods 1 vertieft, indem sie auf eine konkrete Fragestellung der Datenanalyse angewendet werden müssen. Hierdurch erfolgt eine Verzahnung der entwickelten Kompetenzen sowie die Förderung des selbstständigen Arbeitens. [...] Das Modul Data Science Projekt dient als Eintrittshürde in die Schwerpunktmodule und bietet den Studierenden gleichzeitig die Möglichkeit zur Reflektion ihrer Studienwahl, was in der Konsequenz eine hohe Abbrecherquote in der Vertiefungsphase verhindern soll. Mit dieser Regelung wird einerseits sichergestellt, dass notwendige Kompetenzen vorhanden sind und für die Arbeit

in Teams und Projekten eingesetzt werden können. Andererseits erhalten die Studierenden die Möglichkeit, kritisch zu reflektieren, ob sie das richtige Studium gewählt haben. Zu diesem Zeitpunkt haben Studierende immer noch die Möglichkeit, das Studienfach zu wechseln, ohne negative Auswirkungen bspw. hinsichtlich BAföG befürchten zu müssen.

In der Vertiefungsphase werden verpflichtend Methodenkenntnisse im Bereich des maschinellen Lernens und des Deep Learnings eingeführt. [...] Je nach individuellen Vorlieben vertiefen sich die Studierenden durch den Data Science-Wahlpool weiter im Bereich der Methodik, indem sie 3 von 6 Modulen wählen. Damit wird zum einen sichergestellt, dass die Studierenden wichtige Kompetenzen für den weiteren Studienverlauf und das spätere Berufsleben erwerben, bei einer immer noch umfangreichen Wahlfreiheit der Studieninhalte. Zum anderen haben die Studierenden die Möglichkeit, ihr Studium nach eigenen Vorlieben und Interessen zu gestalten. Hierbei können sie sich in den Bereichen maschinellen Lernen, Deep Learning, Datenbanken, Optimierung, Big Data und Natural Language Processing spezialisieren. Dabei bauen die Module Machine Learning 2 und Advanced Topics in Deep Learning zum Teil auf den Modulen Machine Learning und Einführung in Deep Learning auf. [...]

In den Semestern 3-5 wählen die Studierenden Module aus unterschiedlichen Schwerpunkt pools. Dabei haben sie die Möglichkeit, sich in einem Schwerpunkt zu vertiefen, der dann auch auf dem Zeugnis ausgewiesen wird, oder Module aus allen Schwerpunkten zu wählen, ohne sich explizit festzulegen. Zur Wahl stehen Anwendungsfächer der Data Science wie Biologie, Wirtschaft, Engineering und Humanities sowie eine Vertiefung im Bereich der Informatik. Die Anwendungsfächer sollen domänenspezifische Problemstellungen verdeutlichen und den Studierenden den Weg von der Theorie in die Praxis erleichtern. Damit verbunden sind der Umgang mit ‚echten Daten‘ sowie der jeweilige Fachjargon eine wichtige Kernkompetenz, die den Studierenden in diesen Fächern vermittelt werden soll. Einige Fächer, wie z.B. Algorithmen der Bioinformatik, bieten eine Einsicht in zuvor nicht behandelte Verfahren und Analysemethoden, die die Studierenden dabei kennen lernen und in abgewandelter Art und Weise ggf. auf andere Anwendungsgebiete transferieren können. Die Module Wissenschaftliches Arbeiten für Data Scientists sowie das Data Science Seminar führen in das wissenschaftliche Denken, Arbeiten und Schreiben ein. Die Studierenden üben gängige Techniken, Arbeitsschritte und den Gebrauch von Hilfsmitteln ein und werden praxisbezogen durch den Prozess der Erstellung einer Abschlussarbeit geführt. Während das Wissenschaftliche Arbeiten in Data Science in die Grundlagen einführt, werden im Data Science Seminar die Kompetenzen weiter vertieft, indem die Studierenden sich in ein für sie neues Thema der Data Science einarbeiten, dieses ihren Mitstudierenden allgemeinverständlich in einem Vortrag präsentieren, darüber diskutieren können und es in einer Ausarbeitung in schriftlicher Form dem Leser zugänglich machen. Beide Module üben in Form von seminaristischem

Unterricht das wissenschaftliche Schreiben, die Erstellung von Peer-Reviews und Präsentationen. Weiterhin zielen diese Module darauf ab, auch die englische Sprachfähigkeit der Studierenden zu schulen, die im universitären, als auch im wirtschaftlichen Umfeld im Bereich der Data Science immer wichtiger wird. Demnach wird das Modul Wissenschaftliches Arbeiten für Data Scientists wahlweise auf Deutsch und auf Englisch angeboten, während das Data Science Seminar ein rein englisches Modul darstellt. Der Hintergrund ist, dass die Studierenden, die ihre Abschlussarbeit lieber auf Deutsch verfassen möchten, das wissenschaftliche Arbeiten in deutscher Sprache erlernen, während diejenigen, die ihre Arbeit auf Englisch schreiben möchten, das Modul auf Englisch absolvieren können.

Die Studierende wählen 15 CrP aus dem freien Wahlpflichtpool, hier können sowohl vertiefende Module im Bereich der Informatik gewählt werden als auch Module aus den Schwerpunkt- und Data Science-Wahlpools, sofern diese dort noch nicht angerechnet wurden. Ein überfachlicher Wahlpool ermöglicht es den Studierenden, besonders ihre sozialen Kompetenzen weiter zu festigen. Hier sind unter anderem Module wie Konfliktmanagement und Mediation, Zeitmanagement sowie Rhetorik und Körpersprache zu nennen. Angeboten werden weiterhin auch Module zur Vertiefung der englischen Sprache oder Recht für Informatiker.

In der Abschlussphase, bestehend aus Praxisphase inkl. Seminar und Anfertigung der Bachelorthesis, wenden die Studierenden die im Studium erworbenen Kompetenzen selbständig auf eine konkrete Fragestellung an. Die Studierenden zeigen, dass sie die geforderten Studienziele erreicht und die darin genannten Kompetenzen entwickelt haben und einsetzen können. Die Praxisphase wird in einem Unternehmen aus dem Umfeld der Informatik oder intern an der Hochschule durchgeführt. Das begleitende Seminar kann als Präsenzseminar oder aufgenommenen Video durchgeführt werden und beinhaltet neben einem Vortrag einen Bericht, den die Studierenden verfassen müssen. Bei der Durchführung als Video stellen die Studierenden ihren Vortrag als Video über eine Online-Plattform zur Verfügung. Kommilitoninnen und Kommilitonen sehen sich die Vorträge an, formulieren Fragen und bewerten sie. Durch die Präsentation und den Bericht festigen die Studierenden einerseits die in den Modulen Wissenschaftliches Arbeiten für Data Scientists und Data Science Seminar erworbenen Kompetenzen, andererseits werden sie auf das Schreiben der Abschlussarbeit vorbereitet. Die Bachelorthesis mit Kolloquium besteht aus der wissenschaftlichen Bearbeitung einer Fragestellung [aus dem Bereich Data Science] unter Nutzung der im gesamten Studium entwickelten Kompetenzen. Sie kann auf Deutsch oder Englisch erstellt werden.“

Darüber hinaus stellt die Hochschule den folgenden Studienverlaufsplan zur Verfügung:

Modulname	Nr.	Art		CrP	SWS
1. Semester (Grundlagenphase)		P,WP	V, Ü, Pr, Pj, SU, S	30	26
Data Science Applications 1	DS1001	P	V,Ü	6	6
Data Science Methods 1	DS1002	P	V, Ü, Pr	6	6
Data Science Programming	DS1003	P	V, Pr	6	4
Theoretische Informatik 1	INF1007	P	V, Ü	6	4
Mathematik 1	MAT1001	P	V, Ü	6	6
2. Semester (Grundlagenphase)				30	24
Data Science Applications 2	DS1004	P	V, Pr	6	6
Data Science Methods 2	DS1005	P	VL, Ü, Pr	9	6
Data Science Projekt	DS1006	P	Pr	3	2
Theoretische Informatik 2	INF1008	P	V, Ü	6	6
Mathematik 2	MAT1002	P	V, Ü	6	4
3. Semester (Vertiefungsphase)				30	X
Machine Learning	INF2528	P	SU	6	4
Angewandte Mathematik für Data Scientists	MAT2001	P	V, Ü, Pr	6	6
Data Science-Wahlpool	s.u.	WP	s.u.	6	X
Schwerpunktpool	s.u.	WP	s.u.	6	X
Wahlpool überfachlich	s.u.	WP	s.u.	6	X
4. Semester (Vertiefungsphase)				30	X
Einführung in Deep Learning	II2520	P	SU	6	4
Wissenschaftliches Arbeiten für Data Scientists	GEN2005	P	SU	3	3
Data Science-Wahlpool	s.u.	WP	s.u.	6	X
Schwerpunktpool	s.u.	WP	s.u.	12	X
Freier Wahlpflichtpool	s.u.	WP	s.u.	3	X
5. Semester (Vertiefungsphase)				30	X
Data Science Seminar	GEN2006	P	S, SU	6	3
Schwerpunktpool	s.u.	WP	s.u.	6	X
Data Science-Wahlpool	s.u.	WP	s.u.	6	X
Freier Wahlpflichtpool	s.u.	WP	s.u.	12	X
6.Semester (Abschlussphase)				30	2
Praxisphase	GEN3001	P	S	15	2
Bachelorarbeit mit Kolloquium	GEN3002	P		15	

(Die in den verschiedenen Wahlpools angebotenen Module sind im Anhang dieses Berichts aufgelistet.)

Modularisierung

Der zu akkreditierende Studiengang ist vollständig modularisiert. Jedes Modul umfasst zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte und kann in der Regel innerhalb eines Semesters absolviert werden. Der Bachelorarbeit inklusive Kolloquium sowie der Praxisphase ist jeweils ein Umfang von 15 ECTS-Punkten zugeordnet. Mit Ausnahme von fünf Modulen, denen jeweils drei ECTS-Punkte zugeordnet sind, sowie einem Modul mit neun ECTS-Punkten weisen alle anderen Module einen Umfang von sechs ECTS-Punkten auf.

Didaktik

Als Lehrformen setzt die Hochschule insbesondere Vorlesungen, Projekte, Gruppenarbeiten, seminaristischen Unterricht, Hausarbeiten, Praktika und Übungen ein. Zudem müssen die Studierenden in mehreren Modulen Präsentationen halten.

Ferner beschreibt die Hochschule weitere didaktische Details und Ansätze in ihrem Selbstbericht wie folgt: „In der Grundlagenphase werden die mit den Studierenden der Bachelor-Informatikstudiengänge gemeinsam angebotenen Veranstaltungen (Mathematik 1 & 2 und Theoretische Informatik 1 & 2) aufgrund der hohen Teilnehmeranzahl als Vorlesung mit Übung gehalten. Dabei werden die Übungen in Kleingruppen durchgeführt, um den Lernfortschritt der Studierenden besser begleiten und weiterentwickeln zu können. In diesen kleineren Gruppen werden die Studierenden durch Dozenten sowie Tutorinnen und Tutoren aus höheren Semestern betreut und können unmittelbar erworbenes Grundlagenwissen anwenden und umsetzen. Hinzu kommen in der Regel Hausarbeiten, bspw. Programmieraufgaben, Rechenaufgaben, Beweise, mit denen die Studierenden die Inhalte der Vorlesungen vertiefen. Die speziell für die Studierenden des Studiengangs Applied Data Science geschaffenen Veranstaltungen erfolgen in Vorlesung und Praktika/Übungen in Kleingruppen. In den Kleingruppen dient die kontinuierliche Einbeziehung der Studierenden dazu, den Lernerfolg durch aktives Mitdenken zu fördern und gleichzeitig Feedback zu erhalten, um sowohl gut verstandene als auch weniger gut verstandene Lehrinhalte zu identifizieren. In den Modulen Data Science Applications 1 und 2 wird besonders die Fähigkeit zur Gruppenarbeit der Studierenden gefördert, indem die Studierenden kleine Projekte in Gruppen diskutieren und bearbeiten. Zudem liegt ein Schwerpunkt auf der kritischen Auseinandersetzung mit ethischen Fragestellungen im Zusammenhang mit anwendungsbezogenen Daten und Problemen. [...] Die Lehrform [der] Module [Maschinelles Lernen und Einführung in Deep Learning sowie Machine Learning 2 und Advanced Topics in Deep Learning] ist überwiegend der seminaristische Unterricht, während das Modul Datenbanksysteme auch von vielen Studierenden des Bachelorstudiengangs Informatik genutzt und aufgrund der hohen Teilnehmerzahl in Form von Vorlesung und Übung angeboten wird. Das Modul Einführung in Natural Language Processing

behält sich die Möglichkeit offen im Flipped Classroom Modus gehalten zu werden und wird daher in der Form von Vorlesung und Übung angeboten.“

Zugangsvoraussetzungen

Siehe Abschnitt zu § 5 StakV.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Curriculum

Die Gutachter:innen beziehen sich auf die von der Hochschule vorgelegten Modulbeschreibungen, den Studienplan sowie die Vor-Ort-Gespräche und kommen zu der Ansicht, dass das Curriculum des Bachelorstudiengangs die angestrebten Ziele gut umsetzen sollte und die angedachten zu vermittelnden Inhalte adäquat und angemessen gewählt wurden. So sind sie der Meinung, dass die Hochschule ein gutes Studiengangskonzept ausgearbeitet hat, welches sich zum einen gut in das Profil der Hochschule fügt und zum anderen ein aktuelles Thema adäquat aufgreift und den Studierenden gleichzeitig einen interdisziplinären Einblick auf das Themenfeld ermöglicht. Dazu wollen die Gutachter:innen auch die Einbeziehung der (regionalen) Industrie bei der Studiengangsentwicklung positiv hervorheben.

Aus diesen Gründen kommen die Gutachter:innen zu dem Schluss, dass die angedachten curricularen Inhalte den Qualifikationszielen sowie dem Studiengangstitel gerecht werden.

Modularisierung

Die Gutachter:innen halten fest, dass der Studiengang vollständig modularisiert ist und die einzelnen Module durchgehend sinnvoll zusammengestellte, in sich geschlossene Lehr- und Lerneinheiten darstellen. Dabei umfasst fast jedes Modul mindestens sechs ECTS-Punkte und die wenigen Abweichungen sind aus Sicht der Gutachter:innen adäquat begründet.

Das Modulhandbuch legt die geforderten Informationen über die Inhalte des Moduls, Lehr- und Lernformen, Voraussetzung(en) für die Vergabe von ECTS-Punkten, ECTS-Punkte und Benotung, Häufigkeit des Angebots des Moduls, Arbeitsaufwand, Verwendbarkeit sowie Dauer des Moduls nach Ansicht der Gutachter vollständig dar.

Während des Audits wird über die Modulbeschreibung des Data Science Projekts diskutiert, da die Gutachter:innen feststellen, dass in dieser nichts über das im Selbstbericht sowie den Vor-Ort-Gesprächen als so wichtig beschriebene Reflexionsgespräch geschrieben steht. Die Programmverantwortlichen stimmen den Gutachter:innen zu und legen direkt im Nachgang an die Begehung eine überarbeitete Version der Modulbeschreibung vor. Diese führt nun ebenfalls das Reflexionsgespräch als Teilleistung auf und ist nach Ansicht der Gutachter:innen damit jetzt voll-

ständig. Allerdings möchten die Gutachter:innen noch empfehlen, die Modulbeschreibung hinsichtlich der Ziele und Inhalte des Reflexionsgesprächs weiter zu konkretisieren, um explizit herauszustellen, dass es auch um die Reflexion der Studiengangswahl geht.

Didaktik

Die Gutachter:innen sind der Ansicht, dass die eingesetzten Lehr- und Lernmethoden das Erreichen der Qualifikationsziele gut ermöglichen.

Zugangsvoraussetzungen

Die Gutachter:innen stellen fest, dass die Zulassungsvoraussetzungen für den Bachelorstudien- gang entsprechend den landesrechtlichen Vorgaben definiert sind. Die Zugangsregelungen sind aus Gutachter:innensicht gut geeignet, um sicherzustellen, dass die Studierenden über die notwendige Vorqualifikation verfügen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- *Es wird empfohlen, die Ziele und Inhalte des Reflexionsgesprächs innerhalb des Data Science Projekts in der zugehörigen Modulbeschreibung zu konkretisieren, um explizit herauszustellen, dass es auch um die Reflexion der Studiengangswahl geht.*

Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StakV)

Sachstand

Zur Unterstützung von Auslandsaufenthalten verfügt die THM über ein International Office. Dieses stellt alle mobilitätsrelevanten Informationen und Dokumente auf seiner Webseite bereit. Ferner sind die entsprechenden Regelungen in den Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen und der zugehörigen fachspezifischen Bestimmung des Studiengangs definiert. Im Vorhinein von Auslandsaufenthalten werden Learning Agreements zwischen den Studierenden und dem zuständigen Auslandsbeauftragten geschlossen.

Die Hochschule gibt an, dass sich im zu akkreditierenden Studiengang vor allem das fünfte Semester als Mobilitätsfenster eignet. So beschreibt die THM in ihrem Selbstbericht, dass „[d]ie in diesem Zeitfenster spezifizierten Module und dazugehörige im Ausland erbrachte Leistungen [...] den Studierenden durch die beiden Auslandsbeauftragten des Fachbereichs unbürokratisch anerkannt [werden]. Dies ermöglicht Studierenden ein Auslandsstudium ohne Zeitverlust. Weiterhin wird das Auslandssemester dahingehend erleichtert, dass im 5. Semester bis auf das Data Science Seminar keine Pflichtfächer zu besuchen sind.“

Ferner führt die Hochschule an, dass zu den folgenden Hochschulen am Fachbereich Kooperationsvereinbarungen im Rahmen des Erasmus-Programm bestehen:

- Dundalk Institute of Technology, Dundalk, Irland
- University College – Vitus Bering, Horsens, Dänemark
- Ege Üniversitesi, Izmir, Türkei
- Technische Universität, Tallin, Estland

Darüber hinaus bestünden auch „über Landespartnerschaften Kooperationen mit Wisconsin, Arkansas und Queensland.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen sind der Ansicht, dass die Hochschule geeignete Angebote und Möglichkeiten bietet, die die Studierenden bei der Planung und Durchführung eines Auslandsaufenthalts ausreichend unterstützen. Dies wird auch von den Studierenden während der Vor-Ort-Begehung bestätigt. Außerdem gewinnt die Gutachtergruppe den Eindruck, dass auch für ausländische Studierende prinzipiell gute Betreuungs- und Unterstützungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus genügen die an der TH Mittelhessen geltenden Regelungen für die Anerkennung von an anderen Hochschulen erworbenen Leistungen den Anforderungen der Lissabon-Konvention; insbesondere sind sie kompetenzorientiert und statuieren für den Fall negativer Anerkennungsentscheidungen eine Begründungspflicht der Hochschule („Beweislastumkehr“).

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 StakV)

Sachstand

In ihrem Selbstbericht legt die Hochschule dar, dass „[am] Fachbereich MNI [...] aktuell (Stand 1.11.2024) 46 hauptamtliche Professuren, 23 wissenschaftliche Mitarbeiterstellen (inkl. Projektmitarbeiter), 14 administrative Mitarbeiterstellen (inkl. Sekretariat, BPS/BPP-Referat, QM) sowie 15 technische Mitarbeiterstellen (inkl. Techniker in den Werkstätten) besetzt [sind], davon einige in Teilzeit.“ Als Anlage zum Selbstbericht legt die Hochschule ein Personalhandbuch vor. Darüber hinaus stellt die THM im Nachgang an die Vor-Ort-Begehung zusätzlich eine Lehrverflechtungsmatrix zur Verfügung.

Hinsichtlich der Möglichkeiten zur didaktischen Weiterbildung beschreibt die Hochschule, dass „[a]llen Lehrenden der THM [...] über den Arbeitsbereich Interne Wissenschaftliche Weiterbildung (IWW) im Zentrum für kooperatives Lehren und Lernen (ZekoLL) ein umfassendes Weiterbildungs-, Beratungs- und Serviceangebot zur Verfügung [steht]. Der Arbeitsbereich IWW unterstützt Lehrende individuell mit einer Vielfalt von Aktivitäten und leistet so einen aktiven Beitrag

zur akademischen Personalentwicklung ebenso wie zur Organisationsentwicklung und zur Qualitätsentwicklung in der Lehre. Regelmäßige Fortbildungsprogramme werden im Rahmen von zwei Kooperationen angeboten: Die Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftliche Weiterbildung der hessischen Fachhochschulen (AGWW) entwickelt seit mehr als 25 Jahren für alle Bediensteten der hessischen Fachhochschulen ein jährliches Weiterbildungsprogramm in den Bereichen Hochschuldidaktik, Führungskompetenz, Hochschulentwicklung, Methoden- und Sozialkompetenz. Neu berufene Professorinnen und Professoren finden durch die Hochschuldidaktischen Einführungswochen wertvolle Unterstützung beim Einstieg in die Lehrtätigkeit. Gemeinsam mit der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Philipps-Universität Marburg erarbeitet das IWW im Hochschuldidaktischen Netzwerk Mittelhessen (HDM) seit 2008 ein halbjährliches hochschuldidaktisches Weiterbildungsprogramm für alle Lehrenden der drei beteiligten Hochschulen. Hier wird das Zertifikat Kompetenz für professionelle Hochschullehre angeboten.

Neben Professorinnen und Professoren sind auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Lehrbeauftragte, weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie studentische Tutorinnen und Tutoren aufgefordert, sich regelmäßig weiterzubilden. Neuberufene Professorinnen und Professoren nehmen seit 2005 an der Hochschuldidaktischen Einführungswoche teil. Im Zeitraum 2019 bis 2023 haben durchschnittlich pro Jahr 11 Professorinnen und Professoren, 5 Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie 4 andere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und 5 Lehrbeauftragte des Fachbereichs MNI an insgesamt 251 Weiterbildungen des ZekoLLs (AGWW, HDM und THM-intern) teilgenommen. Weiterhin haben über die Personalentwicklung im Jahr 2023 16 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an insgesamt 25 Weiterbildungen teilgenommen.

Im Fachbereich MNI haben neben der Teilnahme an Weiterbildungsmöglichkeiten, der wissenschaftliche Austausch über Konferenzen und Tagungen sowie die internationale Mobilität der Lehrenden einen hohen Stellenwert.“ Zusätzlich präsentiert die Hochschule eine Liste von nationalen und internationalen Konferenzen und Tagungen an denen Mitglieder des Fachbereichs in den Jahren 2023 bis 2024 teilgenommen haben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach Durchsicht der von der Hochschule vorgelegten Dokumente einschließlich der im Nachgang bereitgestellten Lehrverflechtungsmatrix sowie den Gesprächen mit der Hochschulleitung, den Programmverantwortlichen und den Lehrenden stellen die Gutachter:innen fest, dass der zu akkreditierende Studiengang mit dem zur Verfügung stehenden Lehrpersonal ohne Überlast betrieben werden kann. So sind nach Ansicht der Gutachter:innen auch genügend personelle Ressourcen vorhanden, um den neuen Bachelorstudiengang Applied Data Science langfristig adäquat anbieten zu können.

Des Weiteren stellen die Gutachter:innen fest, dass angemessene Möglichkeiten für die Weiterbildung der Lehrenden geboten werden, die von diesen nach individueller Interessenslage genutzt werden. So bewerten die Lehrenden während der Gesprächsrunde vor Ort die Angebote zur didaktischen Weiterbildung als positiv und bestätigen, dass diese regelmäßig beworben und auch vielfältig genutzt würden. Darüber hinaus legen sie dar, dass sie auch bei der Teilnahme an (internationalen) Konferenzen von Seiten der Hochschule und des Fachbereichs unterstützt würden.

So erlangen die Gutachter:innen anhand der vorgelegten Personalunterlagen und der Auditgespräche die Überzeugung, dass das Curriculum durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt wird. Die Gutachter:innen stellen weiterhin fest, dass die Verbindung von Forschung und Lehre gewährleistet wird und von der Hochschule geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und fachlichen Personalqualifizierung getroffen werden. Darüber hinaus möchten die Gutachter:innen das hohe Engagement sowie die Zufriedenheit der Lehrenden, die während der Vor-Ort-Gespräche ausgedrückt wurden, lobend hervorheben.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StakV)

Sachstand

Die Hochschule stellt im Selbstbericht die aktuelle Raum- und Sachausstattung der beteiligten Fachbereiche sowie das Angebot der Hochschulbibliothek dar. Darüber hinaus stellt die THM ein ausführliches Laborhandbuch zur Verfügung, in dem die für den hier zu akkreditierenden Studiengang eingesetzten Labore und PC-Arbeitsräume beschrieben sind. In ihrem Selbstbericht führt die Hochschule ferner an, dass „[der Fachbereich für] wechselnde Services und Anforderungen [...] über eine ESXi-Infrastruktur [verfügt]. Für größere oder rechenintensive Projekte stehen mehrere Cluster mit insgesamt 500 Cores, 5,5 TB RAM und 14 GPUs bereit. [...] Studierende können Labor- und Seminarräume, die in dem jeweiligen Block nicht in der Lehre verwendet werden, als Lernräume für Eigen- oder Gruppenarbeit nutzen.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Während der Begehung der Institution verschaffen sich die Gutachter:innen ein breites Bild der Räumlichkeiten inklusive Sach- und Laborausstattungen und bewerten die Ausstattung aller Hörsäle und Seminarräume als adäquat. Dazu möchten die Gutachter:innen die gute Ausstattung der vielfältigen Labore hervorheben.

Allerdings stellt sich in den verschiedenen Gesprächsrunden heraus, dass die finanzielle Situation durchaus zu Schwierigkeiten beim Personalaufwuchs – insbesondere hinsichtlich nicht-wissenschaftlichem und administrativem Personal – sowie beim Neuaufbau bzw. der Weiterentwicklung von Räumlichkeiten und Laboren führen kann, die auch den Aufbau dieses neuen Studiengangs betreffen. So fallen vor allem auch bei einem neuen Studiengang viele (neue) administrative Aufgaben an, für die es nach Angabe der Lehrenden und Programmverantwortlichen durchaus weiterer personeller Ressourcen bedarf; insbesondere bei einem erhofften, stetigen Anstieg der Studierendenzahlen. Außerdem weisen die Lehrenden darauf hin, dass es im Data Science-Bereich durchaus den Bedarf an kostenintensiven (Labor-)Ressourcen gibt, wie bspw. leistungsstarke Computercluster. Diese müssten je nach Entwicklung der Studierendenzahlen mittelfristig ausgebaut werden, um bspw. einer größeren Menge an Studierenden die zeitgleiche Erstellung von Abschlussarbeiten unter Nutzung solcher Cluster sicherzustellen.

Darüber hinaus geben die Programmverantwortlichen und Lehrenden an, dass es zu wenig Gruppenräume und Arbeitsplätze für die Studierenden gebe. So würden sie sich insbesondere einen eigenen Gruppenarbeitsraum für den Studiengang (prinzipiell für jeden Studiengang) wünschen, den dann explizit die Applied-Data-Science-Studierenden nutzen könnten, um sich dort kennenzulernen und über studiengangsspezifische Punkte auszutauschen. So seien bspw. auch mehrere Projektarbeiten im Team vorgesehen, für die sich ebenfalls nach Ansicht der Lehrenden ein eigener Gruppenarbeitsraum für diesen Studiengang eignen und lohnen würde.

Die Gutachter:innen können die Ausführungen der Programmverantwortlichen und Lehrenden gut nachvollziehen und erkennen ebenfalls an, dass es mittelfristig einen Bedarf zum Ausbau der vorhandenen Ressourcen geben könnte, je nachdem wie sich die Studierendenzahlen entwickeln. Die Gutachter:innen halten fest, dass für den Studienstart genügend materielle Ressourcen sowie nicht-wissenschaftliches Personal zur Verfügung stehen. Allerdings stimmen sie den Lehrenden und Programmverantwortlichen zu, dass mittelfristig zum einen Mittel für nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter:innen (bspw. für administrative Arbeiten) sowie zum anderen für den Ausbau der materiellen Ressourcen benötigt werden, wenn der Studiengang wie geplant anwächst. Darüber hinaus verstehen die Gutachter:innen den Nutzen eines eigenen Gruppenarbeitsraums für diesen Studiengang.

So kommen die Gutachter:innen zu dem Schluss, dass für den Studienstart eine ausreichende Ausstattung hinsichtlich materieller Ressourcen sowie nicht-wissenschaftlichem Personal vorliegt. Allerdings empfehlen sie der Hochschule, darauf zu achten, dass ausreichend Ressourcen zur mittelfristigen Etablierung des Studiengangs zur Verfügung gestellt werden sowie die Schaffung eines eigenen Gruppenarbeitsraums für den hier zu akkreditierenden Studiengang.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- *Es wird empfohlen, darauf zu achten, dass ausreichend Ressourcen zur mittelfristigen Etablierung des Studiengangs zur Verfügung gestellt werden.*
- *Es wird empfohlen, den Studierenden des Studiengangs einen eigenen Gruppenarbeitsraum zur Verfügung zu stellen.*

Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StakV)

Sachstand

In ihrem Selbstbericht beschreibt die Hochschule den Einsatz verschiedenster Prüfungsformen wie folgt: „Die Überprüfung des Lernerfolgs erfolgt studienbegleitend und durch verschiedene Prüfungsformen, die an die zu erwerbenden Lernergebnisse sowie die gewählten Lehr- und Lernmethoden der einzelnen Module angepasst sind. Dabei werden die Gütekriterien Validität, Reliabilität, Objektivität, Chancengerechtigkeit und Ökonomie zugrunde gelegt. Im vorliegenden Studiengang werden in Übereinstimmung mit den Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen sowie in Absprache mit dem Prüfungsamt folgende Prüfungsformen zur Überprüfung des Lernerfolgs eingesetzt: Klausur, Projekt/Projektarbeit, Entwicklung in der Informatik, Fallstudie, Planspiel, Rollenspiel, Reflexionsbericht, mündliche Prüfung sowie (Poster-) Präsentation, Thesis mit Kolloquium und weitere [...]. Die Wahl der Prüfungsform liegt in der Verantwortung der bzw. des Modulverantwortlichen und ist abhängig von der Veranstaltungsform, den Modulinhalten, den Modulzielen sowie der Gruppengröße. Die jeweilige Prüfungsform und eventuell abgefragte Prüfungsvorleistungen wie Testate werden in der Modulbeschreibung genannt und zu Beginn des Semesters verbindlich festgehalten und allen Beteiligten über die Lernplattform Moodle oder E-Mail-Verteiler kommuniziert. Eine Übersicht zu den verwendeten Prüfungsformen inklusive einer Kurzbeschreibung ist im Modulhandbuch veröffentlicht.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen stellen fest, dass die vorgesehenen Prüfungsformen zu den einzelnen Modulen grundsätzlich eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen. Des Weiteren sind sie der Ansicht, dass alle Informationen zur Prüfungsform und -gestaltung transparent dargestellt werden und eine angemessene Prüfungsbelastung gegeben sein sollte. Dies wird auch von den Studierenden bereits bestehender Studiengänge während der Vor-Ort-Gespräche bestätigt, was nach Ansicht der Gutachter:innen darauf schließen lässt, dass dies auch für den hier zu akkreditierenden Studiengang gelten wird. Hinsichtlich der vorgesehenen Prüfungsleistung des Data Science Projekts wurden während des Audits von den Studierenden

verbesserungswürdige Punkte aufgebracht, die unter dem Abschnitt zu § 12 Abs. 5 StukV (Studierbarkeit) dargelegt und diskutiert werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 StakV)

Sachstand

Planbarer und verlässlicher Studienbetrieb

Die Hochschule legt in ihrem Selbstbericht sowie in den Gesprächen mit den Gutachter:innen dar, dass eine Studierbarkeit in Regelstudienzeit gewährleistet sein wird. Die THM legt einen Studienverlaufsplan vor, aus dem die Semesterplanung für die Studierenden hervorgeht. Darüber hinaus bietet die Hochschule Sprechstunden an, in denen bei Bedarf (individuelle) Problemstellungen besprochen werden können.

In ihrem Selbstbericht führt die Hochschule weiter aus, dass „Studieninteressierte und Studierende [...] sämtliche Informationen über Anforderungen hinsichtlich des Studiengangs, Studienverlaufs und der Prüfungen über die Homepage der THM, die Homepages der Fachbereiche und die Lernplattform Moodle [erhalten]. Dort finden Studierende Skripte, Laborunterlagen, Übungsaufgaben, Stunden- und Klausurpläne sowie aktuelle Informationen und Diskussionsforen zur Klärung von Fachfragen. Über einen speziellen Online-Dienst können sich Studierende für Prüfungen an- und abmelden und Prüfungsergebnisse zeitnah einsehen.“

Arbeitsaufwand

Der zu akkreditierende Bachelorstudiengang Applied Data Science wendet als Leistungspunktesystem das European Credit Transfer System (ECTS) an und weist bis zum Abschluss 180 ECTS-Punkte auf, wobei ein ECTS-Punkt einer durchschnittlichen Arbeitslast von 30 Stunden entspricht. Jedem Modul sind ECTS-Punkte zugeordnet, die den vorgesehenen Arbeitsaufwand widerspiegeln. Jedes Semester hat einen Umfang von 30 ECTS-Punkten. Mit Ausnahme von fünf Modulen, denen jeweils drei ECTS-Punkte zugeordnet sind, sowie einem Modul mit neun ECTS-Punkten weisen alle anderen Module einen Umfang von sechs ECTS-Punkten aus. Der Bachelorstudiengang schließt mit einer Abschlussarbeit inklusive Kolloquium im Umfang von 15 (12+3) ECTS-Punkten ab.

Prüfungsdichte und -organisation

Hinsichtlich der Prüfungsorganisation macht die Hochschule folgende Angaben in ihrem Selbstbericht: „Verantwortlich für die Organisation der Prüfungen ist nach § 15a Abs. 1 der Allgemeinen Bestimmungen der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem Dekanat und in Abstimmung

mit dem IT-Service [...]. Nach § 4 Abs. 3 der Allgemeinen Bestimmungen müssen sich Studierende während des von der THM festgelegten Zeitraums (in der Regel mehrere Wochen nach Beginn des Semesters) zu einer Prüfung anmelden. Die Anmeldezeiträume werden u.a. auf der Website der Fachbereiche veröffentlicht und sind online von jedem PC, auch außerhalb der THM, einsehbar. Um den Studierenden bei möglichen, technischen Problemen die fristgerechte Anmeldung zu ermöglichen, ist außerdem eine Anmeldung per E-Mail oder persönlich im Sekretariat des Fachbereichs möglich. Bis eine Woche vor dem Prüfungstermin haben Studierende die Möglichkeit, sich online ohne Angabe von Gründen von der Prüfungsteilnahme wieder abzumelden. Danach muss für den Rücktritt ein wichtiger Grund vorliegen.

Prüfungen werden an der THM auf vier Prüfungswochen verteilt, wovon sich zwei Prüfungswochen in der Regel am Ende des Semesters direkt an die Vorlesungen anschließen und die dritte Prüfungswoche unmittelbar vor Beginn der Vorlesungen im Folgesemester stattfindet. Die Prüfungswochen werden für die gesamte Hochschule festgelegt und sowohl in einem Semesterterminplan als auch auf den Websites der Fachbereiche veröffentlicht. Anmeldezeiträume und Prüfungswochen sind so organisiert, dass Studierende ihr Studium in der Regelstudienzeit absolvieren können. Pro Semester ist deshalb für jedes Modul eine Prüfungsmöglichkeit vorgesehen, es sei denn die Studierenden können mit anderen Modulen in dem Semester ihren Schwerpunktbereich abdecken. Für Bachelor- und Masterstudiengänge gilt, dass nicht bestandene Prüfungsleistungen zweimal wiederholt werden können, was insgesamt drei Prüfungsversuchen entspricht. Eine Ausnahme bilden die Abschlussarbeiten mit Kolloquium, die nur einmal wiederholt werden dürfen. Eine Frist, zu der die Wiederholungsprüfung erbracht worden sein muss, ist nicht vorgesehen. Unter bestimmten Voraussetzungen (bspw. länger andauernder Krankheit, Behinderung, Pflege von Familienangehörigen) können Studierende einen Nachteilsausgleich beim jeweiligen Prüfungsausschuss beantragen. Der Nachteilsausgleich kann bspw. in verlängerten Bearbeitungszeiten und/oder alternativen Prüfungsleistungen bestehen. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit des Studiendekans mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Zentrums für blinde und sehbehinderte Studierende (Bliz) und dem Beauftragten für behinderte und chronisch kranke Studierende der THM.“

Darüber hinaus ermöglicht die Hochschule nach §13 der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungsordnungen der Technischen Hochschule Mittelhessen den Einsatz eines sogenannten Jokers. So ist in § 13 definiert, dass „eine Kandidatin oder ein Kandidat an der Technischen Hochschule Mittelhessen während des gesamten Bachelorstudiums einmalig bis zu zwei zusätzliche Wiederholungsversuche (Joker) für nicht bestandene Prüfungsleistungen oder –teilleistungen [erhält]. Die Joker sind außer für die Bachelorarbeit mit Kolloquium und die Praxis-

oder Projektphasen frei für die Wiederholung aller Prüfungsleistungen und -teilleistungen einsetzbar. Es ist möglich, beide Joker für die Wiederholung der gleichen Prüfungsleistung oder –teilleistung zu verwenden.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Planbarer und verlässlicher Studienbetrieb

Die Gutachter:innen sehen die Planungssicherheit für die Studierenden grundsätzlich als gegeben an. Diese Einschätzung wird auch durch das Gespräch mit den Studierenden bestätigt. Diese bestätigen, dass in den anderen Studiengängen der Fakultät eine frühzeitige und verlässliche Planung des Studienablaufs sowie der verschiedenen Prüfungen vorliegt, was die Gutachter:innen veranlasst davon auszugehen, dass dies auch für den neuen Bachelorstudiengang Applied Data Science gelten wird.

Während des Audits sprechen die Gutachter:innen mit den Studierenden über deren Erfahrungen mit den Projektkursen, die auch in ihren Studiengängen als Eingangshürde (sog. Gatekeeper-Module) für den jeweiligen Vertiefungsbereich genutzt werden; so wie das Data Science Projekt in dem hier zu akkreditierenden Studiengang genutzt werden soll. Die Studierenden berichten von prinzipiell guten Erfahrungen und sind der Meinung, dass ein solches „Gatekeeper-Modul“ eine gute Idee ist. Dazu heben sie positiv hervor, dass dieses Projekt genutzt werde, um den Studierenden möglichst früh eine Verbindung von Theorie und Praxis aufzuzeigen, was eine Motivation für den weiteren Studienverlauf darstelle. Allerdings merken die Studierenden auch an, dass es Probleme geben könnte, wenn verpflichtende Gruppenarbeiten als Prüfungsleistungen gefordert würden, was in Teilen der Fall wäre. So geben die Studierenden zu bedenken, dass es immer sein könne, dass man mal in eine Gruppe käme, in der es Probleme gibt und/oder die nicht so leistungsstark ist, sodass man die Prüfung am Ende nicht besteht. Da man das „Gatekeeper-Modul“ jedoch bestanden haben muss, um anschließend Vertiefungskurse belegen zu können, könnte es also zu einer dadurch bedingten Studienzeitverlängerung kommen, an der die/der individuelle Studierende möglicherweise nicht ausschließlich selbst schuld ist. Die Studierenden fügen jedoch noch hinzu, dass man in ihren Studiengängen auch bei nicht-Bestehen im Folgese semester noch 30 CP an nicht-Vertiefungsfächern belegen könnte, sodass man nicht zwingend ein ganzes Semester verlieren würde.

Die Gutachter:innen können die Bedenken der Studierenden durchaus nachvollziehen. So stellen sie zwar anhand der verschiedenen Gesprächsrunden fest, dass es in der Praxis noch nicht zu den beschriebenen Problemen gekommen ist, da auch die Studierenden angeben, dass die „Gatekeeper-Module“ noch nie zu einer Studienzeitverlängerung geführt haben. Allerdings sind die Gutachter:innen der Meinung, dass man bei einem für das weitere Studium so entscheidendem

Modul auch eine individuelle Prüfungsleistung einsetzen sollte; insbesondere, weil sie der Meinung sind, dass die Erreichung der dem Modul zugeschriebenen Qualifikationsziele auch anhand einer Einzelleistung geprüft werden könnte. Daher empfehlen sie der Hochschule, im Rahmen des Data Science Projekts eine individuelle Prüfungsleistung einzusetzen.

Arbeitsaufwand

Der vorgesehene Arbeitsaufwand für die einzelnen Module erscheint den Gutachter:innen angesichts der jeweiligen Modulziele und Inhalte prinzipiell realistisch. Allerdings diskutieren sie während der Vor-Ort-Gespräche mit den Programmverantwortlichen und Lehrenden, den Arbeitsaufwand (90H) und die zugehörigen ECTS-Punkte (3), die dem Data Science Projekt zugeschrieben sind. So möchten die Gutachter:innen wissen, ob dieser Umfang ausreicht, um die angestrebten Ziele und Inhalte zu erreichen, da das Data Science Projekt zum einen für die Studierenden zur Selbstreflexion über das bisherige und weiter anstehende Studium dienen soll und zum anderen eine Projektarbeit inklusive Präsentation vorgesehen ist. Die Gutachter:innen könnten sich vorstellen, dass beides zusammen mehr als insgesamt 90 Stunden beanspruchen könnte. Daraufhin erklären die Programmverantwortlichen, dass man dem Modul zuerst auch sechs ECTS zugeschrieben hatte. Am Ende habe man sich aber entschieden, diesem Modul nur drei Credits zuzuweisen, um mehr Credits für die Stochastik zu haben, da diese besonders relevant für den Studiengang sei. Dazu sei man der Meinung, dass man innerhalb von 90 Stunden durchaus eine relevante, dem Kenntnisstand des zweiten Semesters entsprechende Projektarbeit inklusive Präsentation vorbereiten kann. Gleichzeitig sollte diese Zeit nach Meinung der Programmverantwortlichen ausreichen, um seitens der zugewiesenen Mentoren genügend Eindrücke zu gewinnen, um einschätzen zu können, ob die Studierenden für das weitere Studium in diesem Studiengang geeignet sind. Die Gutachter:innen können diese Ausführungen nachvollziehen und erkennen an, dass sich die Hochschule bereits intensiv mit der Zuordnung der ECTS-Punkte bzw. dem Arbeitsaufwand der einzelnen Module beschäftigt hat. Trotzdem möchten die Gutachter:innen der Hochschule empfehlen, nach dem ersten Durchlauf des Moduls zu evaluieren, ob drei ECTS-Punkte tatsächlich dem Workload des Data Science Projekts entsprechen.

Prüfungsdichte und -organisation

Die Prüfungsdichte bewerten die Gutachter:innen als adäquat. Sie gelangen nach jetzigem Stand zu der Überzeugung, dass die Organisation sowie Dichte der Prüfungen so gestaltet und vorgesehen sind, dass die Studierenden das Studium voraussichtlich erfolgreich ausüben werden können, ohne dass sie dabei einer (punktuellen) Überbelastung ausgesetzt sein werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- *Es wird empfohlen, im Rahmen des Data Science Projekts eine individuelle Prüfungsleistung einzusetzen.*
- *Es wird empfohlen, zu evaluieren, ob der veranschlagte Arbeitsaufwand und die zugehörigen drei ECTS-Punkte den tatsächlichen Arbeitsaufwand des Data Science Projekts akkurat widerspiegeln.*

Besonderer Profilianspruch (§ 12 Abs. 6 StakV)

Nicht einschlägig.

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StakV)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StakV)

Sachstand

Wie die Aktualität des neu entwickelten Bachelorstudiengangs mittel- wie langfristig sichergestellt werden soll, legt die Hochschule in ihrem Selbstbericht wie folgt dar: „Durch die forschungsstarke Ausrichtung des Fachbereichs MNI mit derzeit (Stand 1.7.2024) 19 wissenschaftlichen Mitarbeitern insbesondere in den Bereichen der Informatik (u.a. Wirtschaftsinformatik, Kerninformatik, Bioinformatik, Ingenieur-Informatik), können auch die Lehrinhalte im Studiengang Applied Data Science stets aktuell gehalten werden. Gestützt wird dies noch durch zahlreiche Forschungssemester und Industrieprojekte der Professorinnen und Professoren. Zudem ist der Fachbereich im Bereich der Drittmittelforschung sehr aktiv. Im Zeitraum 2022 bis 2024 wurden insgesamt 23 Projektanträge unter Beteiligung von Professorinnen und Professoren des Fachbereichs bewilligt. Auch in Zukunft kann mit einer ähnlichen, überdurchschnittlichen Projektbewilligung innerhalb der eigenen Hochschule bzw. im Vergleich zu anderen Fachhochschulen gerechnet werden. Dies begründet sich durch die beteiligten Professorinnen und Professoren, die aufgrund ihrer langjährigen Forschungsaktivitäten über die entsprechende Erfahrung bei der Antragstellung verfügen. Teilweise sind diese Professorinnen und Professoren im Kompetenzzentrum für Informationstechnologie (KITE) an der THM aktiv, sodass die Drittmittelprojekte und die damit verbundenen studentischen Projektarbeiten eng mit der Arbeit der Zentren und damit fachbereichsübergreifend verknüpft sind.“ Darüber hinaus listet die THM eine Vielzahl an aktuellen Projekten auf, an denen Mitglieder des Fachbereichs beteiligt sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen sind der Ansicht, dass die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen gewährleistet ist. Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums sollen kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst werden. Da dies innerhalb der bereits laufenden Studiengänge der Fachschaft Informatik nach Ansicht der Gutachter:innen sehr gut funktioniert,

haben diese keine Zweifel daran, dass dies auch für diesen neuen Bachelorstudiengang gelten wird. Durch den Austausch mit Unternehmen (aus der Region), anderen Hochschulen sowie durch den direkten Austausch der Lehrenden mit Lehrenden und Forschenden aus anderen Hochschulen und Institutionen erfolgt eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und internationaler Ebene.

Die Gutachter:innen regen während der Audit-Gespräche noch an, die bestehenden, zahlreichen Kooperationen mit der Industrie, die an der Hochschule und insbesondere am hier relevanten Fachbereich bestehen, besser und präsenter auf der eigenen Webseite darzustellen. So stellt sich in den Gesprächen vor Ort heraus, dass deutlich mehr und tiefergehende Kooperationen bestehen, als es die Webseite vermuten lässt. Die Gutachter:innen sind der Meinung, dass diese Kooperationen eine Stärke der Hochschule und des Fachbereichs darstellen – auch hinsichtlich der Aktualität der Lehre und Forschung – und entsprechend präsentiert werden sollten, um bspw.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 StakV)

Nicht einschlägig.

Studienerfolg (§ 14 StakV)

Sachstand

Die TH Mittelhessen hat ein Zentrum für Qualitätsentwicklung (ZQE) etabliert, welches die hochschulweite Evaluationsstrategie koordiniert und durch Evaluationsbeauftragte mit den Fachbereichen direkt zusammenarbeitet. Das Ziel der Qualitätssicherungsmaßnahmen sind die Erarbeitung einer abgestimmten Vorgehensweise zur regelmäßigen Durchführung von Evaluationen an der TH Mittelhessen sowie die systematische Nutzung der Evaluationsergebnisse. Ergebnisse der hochschulweiten Evaluationsstrategie sind

- die Dokumentation der strategischen Ziele der Lehrveranstaltungsevaluation an der THM,
- der Prozess Lehrveranstaltungsevaluation im Geschäftsprozessmanagement-Portal der THM,
- das Formular Evaluationskonzept THM und Fachbereiche/Zentren, das im Prozess hinterlegt ist,
- die Kernfragebögen für Vorlesungen, Übungen, Seminare, Praktika, welche ergänzt werden können durch Fragen zu Sprachenkompetenzen und Digitale Lehre und mehrsprachig (Deutsch und Englisch) zur Verfügung stehen,
- die hochschulweite Studieneingangsbefragung.

Befragungen der Studierenden finden regelmäßig statt und behandeln die Themen der Lehr-, Lern-, und Studienbedingungen. Neben Erstsemesterbefragungen und Studienabschlussbefragungen gibt es weiterhin jedes Semester Lehrveranstaltungsevaluationen. Dazu hat der hier relevante Fachbereich MNI festgelegt, dass jedes Semester alle Module eines Studiengangs evaluiert werden sollen, was dann auch auf den hier zu akkreditierenden Bachelorstudiengang Applied Data Science zutreffen soll.

Zusätzlich hat die Hochschule ein sogenanntes „Dekane-Cockpit“ entwickelt, das die relevanten Zahlen zur Planung, Steuerung und Weiterentwicklung der Hochschule zur Verfügung stellt. Weitere erhobene Statistiken geben anonym Auskunft über den Studienfortschritt und unter anderem über das Bestehen von Prüfungen.

Weitere Befragungen der Alumni erfolgen nach freiwilliger Bereitstellung von Kontaktdaten mittels eines Alumni-Portals an der Hochschule, über das sich die Alumni weiter untereinander austauschen können. Zusätzlich werden Befragungen der Absolvent:innen durch die sozialen Netzwerke XING und LinkedIn durchgeführt. Umfragen erfolgen gleich nach dem Studienabschluss und weiter nach zwei und fünf Jahren. Darüber hinaus finden weitere Erhebungen auch durch den Förderverein statt. All diese Daten werden zusammengeführt und dienen der Weiterentwicklung der Studiengänge wie auch der einzelnen Module.

In ihrem Selbstbericht beschreibt die Hochschule weiter, dass am Fachbereich MNI „[Studierende] in die Weiterentwicklung von Studiengängen einbezogen werden. Dies geschieht besonders in der Fachbereichskommission für Studium und Lehre des Fachbereichs, von deren 8 stimmberechtigten Mitgliedern vier auf studentische Vertreter entfallen. In dieser Kommission werden alle wichtigen Themen, die Studierende und das Studium betreffen, diskutiert. Die Einbeziehung der Studierenden erfolgt im Fachbereich MNI zusätzlich im Fachbereichsrat, über die studentischen Vertreter in Prüfungsausschüssen und Berufungskommissionen, so dass Studierende sich in vielfältige Bereiche einbringen können. Zudem hat das Dekanat einen regelmäßigen Austausch zwischen Studierenden, der Fachschaft und Lehrenden initiiert, um gezielt die Optimierung der inhaltlichen und organisatorischen Ausrichtung der Studiengänge abzustimmen. Diese regelmäßigen Treffen wurden für den vorliegenden Studiengang in einen Studiengangsausschuss überführt, so dass das Curriculum und die Prüfungsordnung mit der Fachschaft und den Studierenden abgestimmt und deren Rückmeldungen in die Weiterentwicklung des Studiengangskonzepts einbezogen wurde. [...] Zusätzliches Feedback zu inhaltlichen, strukturellen und organisatorischen Optimierungsmöglichkeiten der Studiengänge erhält der Fachbereich über die regelmäßigen Treffen der Fachschaft mit der Studiendekanin/dem Studiendekan. Die Perspektive der Berufspraxis wird zum einen über den ersten Prozessschritt Bedarf prüfen einbezogen, bspw. über die Auswertung von Stellenausschreibungen, Workshops oder Interviews mit Unternehmensvertretern, zum anderen über die frühzeitige Einbeziehung des Hochschulrats.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen können sich anhand der mit dem Selbstbericht zur Verfügung gestellten Dokumente sowie den Gesprächen während des Audits davon überzeugen, dass an der Technischen Hochschule Mittelhessen ein außerordentlich gutes sowie transparentes Qualitätsmanagement etabliert wurde, welches alle wichtigen Stakeholder miteinbezieht. Im Gespräch mit den Studierenden anderer Studiengänge des Fachbereichs konnte dieser Eindruck bestätigt werden. Dazu wurde von den Studierenden explizit erwähnt, dass die Evaluationsergebnisse mit ihnen besprochen werden und somit die Feedbackschleife der Lehrevaluationen geschlossen wird und sie generell das Gefühl hätten, dass das studentische Feedback ernstgenommen werde. Beides wird von den Gutachter:innen positiv hervorgehoben.

Darüber hinaus besprechen die Gutachter:innen mit den Programmverantwortlichen die Möglichkeiten zur weiteren Studiengangsevaluation, die mit dem verfügbaren „Joker“ (siehe Sachstand zu § 12 Abs. 5 StakV) einhergehen könnten. So beschreiben die Programmverantwortlichen und Lehrenden, dass an der Hochschule für gemeinsame Gespräche und Unterstützungsangebote bei den Studierenden geworben werde. Dazu gebe es einen regelmäßigen Austausch mit der Fachschaft. Trotzdem würden die Programmverantwortlichen und Lehrenden gerne direkt und ggf. frühzeitig auf Studierende zugehen können, bei denen sich Probleme im Studienverlauf andeuten. Diese Probleme (rechtzeitig) anhand von individuellen Prüfungsleistungen und Studienverläufen zu erkennen, sei aber aufgrund von datenschutzrechtlichen Vorgaben schwierig. Die Gutachter:innen können das Problem nachvollziehen und regen daraufhin an, dass man vielleicht den „Joker“ nutzen könnte, um mit den Studierenden, in Kontakt zu treten. So schlagen die Gutachter:innen vor, dass man den Einsatz des „Jokers“ an ein verpflichtendes, vorangehendes Beratungsgespräch knüpfen könnte. In diesem könnte man dann erfahren, wo genau die Probleme liegen und entsprechende Unterstützungsangebote anbieten, bevor es ggf. zu spät ist und die Studierenden ihr Studium abbrechen (müssen). Diese Idee wird positiv von der Hochschulleitung sowie den Programmverantwortlichen aufgenommen.

Zusammenfassend kommen die Gutachter:innen zu dem Schluss, dass die Hochschule vollumfänglich Maßnahmen ergreift und institutionalisiert hat, die den Studienerfolg und die stetige Weiterentwicklung des Bachelorprogramms langfristig sichern werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StakV)

Sachstand

Laut Selbstbericht ist man an dem Fachbereich MNI aktiv bemüht, den Anteil an weiblichen Studierenden und Lehrenden zu vergrößern. Wie im Selbstbericht beschrieben, ist „[der] Fachbereich [...] an sämtlichen Aktivitäten der Hochschule beteiligt und fördert Geschlechtergerechtigkeit auf Fachbereichs- und Studiengangsebene u.a. durch folgende Maßnahmen: Ausrichtung des jährlichen Girls' Day (seit 2002), MI(N)T Machen Für Mädchen (seit 2024), Beteiligung am Hessen-Technikum (seit 2019), das Projekt ‚Familiengerechte Hochschule‘ (seit 2005), Seminare für Studentinnen und Absolventinnen (seit 2004) sowie die Kontaktgruppe Mentorinnen-Netzwerk für Frauen in Naturwissenschaft und Technik (seit 2003). Durch gezielte Werbung bei Schülerinnen (Girls Day, MI(N)T Machen Für Mädchen, Hessen-Technikum) soll für das Bachelorprogramm eine Förderung von Bachelorinteressentinnen erfolgen, was sich positiv auf bestehende Masterstudiengänge auswirkt.“ Die TH Mittelhessen hat ein eigenes Gleichstellungsbüro eingerichtet, um zu diesem Thema und auch für Studierende ansprechbar zu sein. Darüber hinaus arbeitet die TH Mittelhessen systematisch daran, das Thema Gleichstellung in allen Ebenen zu verankern und sichtbar zu machen (z.B. Verhaltenskodex, Zielvereinbarungen, Frauenförderplan, Antidiskriminierungsrichtlinie). Zusätzlich bietet auch das Land Hessen weitere Förderlinien und Mentoring-Programme an.

Ferner beschreibt die THM in ihrem Selbstbericht, dass „Chancengleichheit [...] ebenso ein Thema der Hochschulzielvereinbarungen des Landes Hessen mit der THM [ist]. Auslöser und Vorbild für die Aufnahme dieser Querschnittsthemen in die Hochschulzielvereinbarungen sind die bundesweite Hochschulentwicklung sowie die Hochschulreformen der letzten zwei Jahrzehnte im anglo-austral-amerikanischen Raum, wo das Querschnittsthema ‚Chancengleichheit‘ bereits erfolgreich umgesetzt worden ist. Konkret wurden an der Technischen Hochschule Mittelhessen im Jahr 2011 im Rahmen des BMBF-Professorinnenprogramms sowie im Rahmen des Projekts ‚Interkulturelle Öffnung der Hochschule‘ des Landes Hessen Stellen zur Bearbeitung von Aufgaben im Bereich ‚Frauen in MINT, Familiengerechte Hochschule, Gender und Diversity‘ an der Technischen Hochschule Mittelhessen geschaffen. Ziele der THM-Projektvorhaben sind:

- Die wissenschaftliche Begleitung zwecks geeigneter Konzept- und Maßnahmenentwicklung,
- die Sensibilisierung aller Hochschulstatusgruppen für das Thema ‚Chancengleichheit an Hochschulen‘, d. h. ein gesteigertes Bewusstsein für Personen mit Minderheitenstatus,
- die strukturelle Veränderung der Hochschule hin zu einem sichtbaren und gelebten Raum für Chancengleichheit unter Studierenden, Lehrenden und Beschäftigten in der Verwaltung, um auf Seiten von Lehrenden und Beschäftigten den Anforderungen der Zukunft besser gerecht zu werden,

- die Senkung von Abbruchquoten von Frauen in MINT, Studierenden mit Migrationshintergrund (oft mit Fachhochschulreife oder über den zweiten Bildungsweg) und Menschen mit Behinderung. D. h. eine bessere Versorgung der oben genannten Studierendengruppen mit Minderheitenstatus (eine entsprechende Studie des Zentrums für Qualität und Entwicklung der THM wurde im Frühjahr 2012 veröffentlicht) – Gender in der Lehre / Technikvermittlung u. ä.,
- Beratung, Mentoring- und Stipendienprogramme für Studierende mit Minderheitenstatus (z. B. Doktorandinnenprogramme, Schülerinnen für MINT, Hessen-Technikum, Hessisches Mentorinnen-Netzwerk für Studentinnen in MINT, Studienhilfen für sehbehinderte Studierende, Stipendien für ausländische Studierende / DAAD und THM, Familienbüro),
- Mittel- bis langfristig: eine praxisnahe Einbindung des Querschnittsthemas in Curricula/Modulhandbüchern sowie Berücksichtigung bei Neukonzeptionierungen von MINT-Studiengängen.“

Außerdem gewährleistet die TH Mittelhessen Unterstützung für Studierende mit Behinderungen oder mit chronischen Erkrankungen. Die Gebäude wurden und werden weiterhin im Rahmen von Renovierungs- und Sanierungsarbeiten in ihrer Barrierefreiheit verbessert und Räume bedarfsgerecht gestaltet. Studierende mit chronischen Erkrankungen und Behinderung können außerdem individuelle Nachteilsausgleichsmaßnahmen beantragen, um das Studium anzupassen und z.B. die maximale Studiendauer nicht zu überschreiten. Es gibt unter anderem die Möglichkeit zu einem Nachteilsausgleich, der den Studierenden längere Bearbeitungszeiten und/oder alternative Prüfungsleistungen ermöglicht und eng mit den Mitarbeiter:innen des Zentrums für blinde und sehbehinderte Studierende (BliZ) und dem Beauftragten für behinderte und chronisch kranke Studierende der Hochschule zusammenarbeitet. Weitere Auskunft und Beratung erhalten diese Studierenden in den bereits genannten Stellen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die im Selbstbericht detailliert vorgestellten Maßnahmen im Bereich Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich dokumentieren aus Sicht der Gutachter:innen überzeugend, dass die Hochschule die Gleichstellung der Geschlechter sowie die heterogenen Bedürfnisse unterschiedlichster Studierendengruppen zu ihrem Anliegen gemacht hat. Die Maßnahmen zur Unterstützung, Betreuung und zum Nachteilsausgleich sind als gleichermaßen positiv zu bewerten. Dieser Eindruck hat sich für die Gutachter:innen während der verschiedenen Gesprächsrunden sowie während der Begehung weiter bestätigt. Dabei wurde vor allem das BliZ von allen Gesprächspartnern explizit positiv hervorgehoben.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 StakV)

Nicht einschlägig.

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 StakV)

Nicht einschlägig.]

Hochschulische Kooperationen (§ 20 StakV)

Nicht einschlägig.

Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 StakV)

Nicht einschlägig.

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Die Hochschule reicht eine Stellungnahme ein, in der die Empfehlungen der Gutachter:innen positiv aufgenommen werden. Die Stellungnahme hat zu keiner Änderung der Bewertung seitens der Gutachtergruppe geführt.

Unter Berücksichtigung der Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Hochschule geben die Gutachter:innen folgende Beschlussempfehlung an den Akkreditierungsrat:

Die Gutachter:innen empfehlen eine Akkreditierung ohne Auflagen.

Empfehlungen

- E 1. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StakV) Es wird empfohlen, die Ziele und Inhalte des Reflexionsgesprächs innerhalb des Data Science Projekts in der zugehörigen Modulbeschreibung zu konkretisieren, um explizit herauszustellen, dass es auch um die Reflexion der Studiengangswahl geht.
- E 2. (§ 12 Abs. 3 StakV) Es wird empfohlen, den Studierenden des Studiengangs einen eigenen Gruppenarbeitsraum zur Verfügung zu stellen.
- E 3. (§ 12 Abs. 3 StakV) Es wird empfohlen, darauf zu achten, dass ausreichend Ressourcen zur mittelfristigen Etablierung des Studiengangs zur Verfügung gestellt werden.
- E 4. (§ 12 Abs. 5 StakV) Es wird empfohlen, im Rahmen des Data Science Projekts eine individuelle Prüfungsleistung einzusetzen.
- E 5. (§ 12 Abs. 5 StakV) Es wird empfohlen, zu evaluieren, ob der veranschlagte Arbeitsaufwand und die zugehörigen drei ECTS-Punkte den tatsächlichen Arbeitsaufwand des Data Science Projekts akkurat widerspiegeln.

Nach der Gutachterbewertung im Anschluss an die Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Hochschule haben der zuständige Fachausschuss und die Akkreditierungskommission das Verfahren behandelt:

Fachausschuss 04 - Informatik

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und insbesondere die Empfehlung E 5. Der Fachausschuss ist der Meinung, dass auf diese Empfehlung verzichtet werden könne. So ist zuvor im Bericht beschrieben, dass Lehrveranstaltungsevaluationen regelmäßig durchgeführt werden und auch die Erhebung des Workloads eines Moduls Teil dieser Evaluation ist. Somit ist bereits dafür gesorgt, dass auch der veranschlagte Workload und die zugehörigen ECTS-Punkte des angesprochenen Moduls zukünftig mittels der Evaluation überprüft werden. Daher ist aus Sicht des

Fachausschusses keine zusätzliche Empfehlung hierzu nötig. Darüber hinaus schlägt der Fachausschuss eine redaktionelle Änderung an der Empfehlung E 4 vor, um zu spezifizieren, dass die vorgeschlagene Individualprüfung anstatt und nicht zusätzlich zu einer Gruppenprüfungsleistung eingeführt werden soll. Ansonsten schließt sich der Fachausschuss der Bewertung der Gutachter:innen ohne Änderungen an.

Empfehlungen

- E 1. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StakV) Es wird empfohlen, die Ziele und Inhalte des Reflexionsgesprächs innerhalb des Data Science Projekts in der zugehörigen Modulbeschreibung zu konkretisieren, um explizit herauszustellen, dass es auch um die Reflexion der Studiengangswahl geht.
- E 2. (§ 12 Abs. 3 StakV) Es wird empfohlen, den Studierenden des Studiengangs einen eigenen Gruppenarbeitsraum zur Verfügung zu stellen.
- E 3. (§ 12 Abs. 3 StakV) Es wird empfohlen, darauf zu achten, dass ausreichend Ressourcen zur mittelfristigen Etablierung des Studiengangs zur Verfügung gestellt werden.
- E 4. (§ 12 Abs. 5 StakV) Es wird empfohlen, im Rahmen des Data Science Projekts eine individuelle Prüfungsleistung anstatt einer Gruppenprüfungsleistung einzusetzen.

Akkreditierungskommission

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren am 27.06.2025 und schließt sich prinzipiell den Bewertungen der Gutachter:innen und des Fachausschusses an. Dabei folgt die Akkreditierungskommission der Bewertung des Fachausschusses und spricht sich ebenfalls für eine Streichung der angedachten Empfehlung E 5 aus und nimmt die vorgeschlagene redaktionelle Änderung an der Empfehlung E 4 an. Ansonsten folgt die Akkreditierungskommission der Bewertung der Gutachtergruppe ohne Änderungen.

Die Akkreditierungskommission empfiehlt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung ohne Auflagen.

Empfehlungen

- E 1. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StakV) Es wird empfohlen, die Ziele und Inhalte des Reflexionsgesprächs innerhalb des Data Science Projekts in der zugehörigen Modulbeschreibung zu konkretisieren, um explizit herauszustellen, dass es auch um die Reflexion der Studiengangswahl geht.
- E 2. (§ 12 Abs. 3 StakV) Es wird empfohlen, den Studierenden des Studiengangs einen eigenen Gruppenarbeitsraum zur Verfügung zu stellen.
- E 3. (§ 12 Abs. 3 StakV) Es wird empfohlen, darauf zu achten, dass ausreichend Ressourcen zur mittelfristigen Etablierung des Studiengangs zur Verfügung gestellt werden.

- E 4. (§ 12 Abs. 5 StakV) Es wird empfohlen, im Rahmen des Data Science Projekts eine individuelle Prüfungsleistung anstatt einer Gruppenprüfungsleistung einzusetzen.

Die Hochschule hat keine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

StakV Studienakkreditierungsverordnung

3.3 Gutachtergremium

- a) Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer
Prof. Dr. Dirk Frosch-Wilke, Fachhochschule Kiel
Prof. Dr. Claudia Cottin, Hochschule Bielefeld
- b) Vertreterin / Vertreter der Berufspraxis
Dr. Ina Humpert, viadee IT Unternehmensberatung
- c) Studierende / Studierender
Marco Lehner, TU Dresden

4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang

Da es sich beim Bachelorstudiengang Applied Data Science um eine Konzeptakkreditierung handelt, liegen keine Studierendenstatistiken vor.

4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	06.11.2024
Eingang der Selbstdokumentation:	16.01.2025
Zeitpunkt der Begehung:	04.04.2025
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fakultätsleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende, QM-Beauftragte
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Hörsäle, Seminar- und Vorlesungsräume, Labore

Da es sich beim Bachelorstudiengang Applied Data Science um eine Konzeptakkreditierung handelt, liegen keine Informationen zu vorangegangenen Akkreditierungen vor.

5 Studienverlaufsplan inklusive Wahlmodule

Modulname	Nr.	Art		CrP	SWS
1. Semester (Grundlagenphase)		P,WP	V, Ü, Pr, Pj, SU, S	30	26
Data Science Applications 1	DS1001	P	V,Ü	6	6
Data Science Methods 1	DS1002	P	V, Ü, Pr	6	6
Data Science Programming	DS1003	P	V, Pr	6	4
Theoretische Informatik 1	INF1007	P	V, Ü	6	4
Mathematik 1	MAT1001	P	V, Ü	6	6
2. Semester (Grundlagenphase)				30	24
Data Science Applications 2	DS1004	P	V, Pr	6	6
Data Science Methods 2	DS1005	P	VL, Ü, Pr	9	6
Data Science Projekt	DS1006	P	Pr	3	2
Theoretische Informatik 2	INF1008	P	V, Ü	6	6
Mathematik 2	MAT1002	P	V, Ü	6	4
3. Semester (Vertiefungsphase)				30	X ¹⁾
Machine Learning	INF2528	P	SU	6	4
Angewandte Mathematik für Data Scientists	MAT2001	P	V, Ü, Pr	6	6
Data Science-Wahlpool	s.u.	WP	s.u.	6	X
Schwerpunktpool	s.u.	WP	s.u.	6	X
Wahlpool überfachlich	s.u.	WP	s.u.	6	X
4. Semester (Vertiefungsphase)				30	X ¹⁾
Einführung in Deep Learning	II2520	P	SU	6	4
Wissenschaftliches Arbeiten für Data Scientists	GEN2005	P	SU	3	3
Data Science-Wahlpool	s.u.	WP	s.u.	6	X
Schwerpunktpool	s.u.	WP	s.u.	12	X
Freier Wahlpflichtpool	s.u.	WP	s.u.	3	X
5. Semester (Vertiefungsphase)				30	X ¹⁾
Data Science Seminar	GEN2006	P	S, SU	6	3
Schwerpunktpool	s.u.	WP	s.u.	6	X
Data Science-Wahlpool	s.u.	WP	s.u.	6	X
Freier Wahlpflichtpool	s.u.	WP	s.u.	12	X
6.Semester (Abschlussphase)				30	2
Praxisphase	GEN3001	P	S	15	2
Bachelorarbeit mit Kolloquium	GEN3002	P		15	

¹⁾ Die Zahl der Semesterwochenstunden (SWS) der jeweiligen Kurse im 3. - 5. Semester ergeben sich aus den gewählten Kursen aus dem Vertiefungspool, dem Freien Wahlpflichtpool und dem Überfachlichen Wahlpflichtpool.

1. Data Science-Wahlpool (Module im Umfang von 18 CrP)

Modulname	Nr.	Art		CrP	SWS
		P, WP	V, Ü, Pr, Pj, SU, S		
Datenbanksysteme	INF2204	WP	V, Ü	6	6
Kombinatorische Optimierung: Algorithmen und Anwendungen	INF2538	WP	SU	6	4
Machine Learning 2	INF2551	WP	SU, Pr	6	4
Advanced Topics in Deep Learning	INF2552	WP	SU, Pr	6	4
Einführung in das Natural Language Processing	INF2553	WP	V, Ü	6	4
Big Data	MAN2504	WP	SU, Pr	6	4

2. Schwerpunktpool (Module im Umfang von 24 CrP)

Schwerpunktpool Biologie

Modulname	Nr.	Art		CrP	SWS
		P, WP	V, Ü, Pr, Pj, SU, S		
Genetische Algorithmen	BI2502	WP	V, Pr	6	4
Deep Learning auf biologischen Sequenzen	BI2509	WP	V, Pr	6	4
Computational Biology	BI2001	WP	V, Ü	6	4
Biodatenanalyse	BI2002	WP	V, Ü, Pr	6	6
Algorithmen der Bioinformatik	BI2003	WP	SU, Pr	6	6
Algorithmen der Bioinformatik II	BI2510	WP	SU, Ü	6	4

Schwerpunktpool Wirtschaft

Modulname	Nr.	Art		CrP	SWS
		P, WP	V, Ü, Pr, Pj, SU, S		
Business Analytics	MAN2509	WP	SU	6	4
Business Intelligence	MAN2104	WP	SU, Pr	6	4
Datenanalyse von Social Media	MAN2109	WP	V, Ü	6	4
Requirements Engineering	MAN2508	WP	V, Pr	6	4
Geschäftsprozessmanagement	MAN2106	WP	SU, Pr	6	4
Effiziente Algorithmen und ihre Anwendung	INF2526	WP	SU	6	4

Schwerpunktpool Engineering

Modulname	Nr.	Art		CrP	SWS
		P, WP	V, Ü, Pr, Pj, SU, S		
Intelligente Umgebungen und Assistenzsystem	II2504	WP	V, Pr	6	4
Intelligente Eingebettete Sensorsysteme	II2508	WP	SU, Pr	6	4
Fahrerassistenzsysteme	II2511	WP	SU	6	4
Einführung in die 3D-Simulation und - Visualisierung	II2513	WP	SU	6	4
Einführung in das High Performance Computing	II2514	WP	SU	6	4

Praxisnahe Anwendungen humanoide Roboter	II2517	WP	Pr	6	4
--	--------	----	----	---	---

Schwerpunktpool Humanities

Modulname	Nr.	Art		CrP	SWS
		P, WP	V, Ü, Pr, Pj, SU, S		
Evaluation Interaktiver Systeme	INF2536	WP	SU, Pr	6	4
Data Literacy in den digitalen Geistes- und Sozialwissenschaften	INF2539	WP	SU, Ü	6	4
Datenanalyse von Social Media	MAN2109	WP	V, Ü	6	4
User Centered Design	MK2107	WP	SU, Pr	6	4
AI Methods in the Humanities	GS2206	WP	SU	6	4

Schwerpunktpool Informatik

Modulname	Nr.	Art		CrP	SWS
		P, WP	V, Ü, Pr, Pj, SU, S		
Einführung in das High Performance Computing	II2514	WP	SU	6	4
Praktische Informatik 2	INF1006	WP	V, Ü	6	6
Software- Engineering Konzepte und Methoden	INF2001	WP	SU	6	4
Automaten, Sprachen und Compiler	INF2202	WP	V, Ü	6	4
Einführung IT-Security: Kryptografie, Software und Systemsicherheit	INF2205	WP	SU, Pr	6	4
Funktionale Programmierung	INF2517	WP	V, Ü	6	4
Effiziente Algorithmen und ihre Anwendungen	INF2526	WP	SU	6	4
Grundlagen des Cloud Computing	INF2527	WP	SU, Pr	6	4
DevOps	INF2533	WP	V, Pr	6	4

3. Überfachlicher Wahlpflichtpool (Module im Umfang von 6 CrP)

Modulname	Nr.	Art		CrP	SWS
		P, WP	V, Ü, Pr, Pj, SU, S		
Recht für Informatiker/innen	GS2201	WP	V	3	2
Gesellschaftliche Verantwortung in der Informatik	GS2202	WP	SU	3	2
Digitalwissenschaften – geisteswissenschaftlich gedacht	GS2203	WP	SU	3	2
Bits und Bäume: Digitalisierung nachhaltig gestalten	GS2204	WP	SU, Pj	3	2
International Buddy Programme - Intercultural Competence and Encounters	GS2205	WP	Pr	3	2

Methoden und Didaktik für Tutorinnen und Tutoren	GS2502	WP	SU	3	2
Zeitmanagement	GS2504	WP	V	3	2
Rhetorik und Körpersprache	GS2507	WP	SU	3	2
Konfliktmanagement und Mediation	GS2510	WP	WU	3	2
Moderation in Unternehmen und Organisationen	GS2513	WP	SU	3	2
Diversität	GS2514	WP	WU	3	2
Verhandlungsmanagement	GS2515	WP	SU	3	2
English for STEM 1	GS2518	WP	S/SU	3	2
English for STEM 2	GS2519	WP	S/SU	3	2
English for STEM 3	GS2520	WP	S/SU	3	2
Hack the world a better place - Lernen durch Begeisterung anderer	GS2521	WP	S	3	2
Gesellschaftliches und soziales Engagement	GS2522	WP		3	

4. Freier Wahlpflichtpool (Module im Umfang von 15 CrP)

Modulname	Nr.	Art		CrP	SWS
		P, WP	V, Ü, Pr, Pj, SU, S		
Angewandte Zeitreihenanalyse	MAT2501	WP	V, Pr	3	2
Programmieren 1	INF1003	WP	V, Ü, Pr	6	6
Webtechnologien	INF2101	WP	SU	6	4
Konzepte und Realisierung objektorientierter	INF2102	WP	SU	3	2
Offensive IT-Sicherheit	INF2506	WP	Pr	9	4
SAP R/3 – Einführung in ABAP	INF2515	WP	V, Pr	6	4
Secure Software Engineering	INF2522	WP	SU, Pr	6	4
Quantencomputing: Algorithmen und Programmierung von Quantencomputern	INF2530	WP	SU	6	4
Einführung in die Programmiersprache Julia	INF2542	WP	V, Pr	6	4
Verteilte Anwendungsentwicklung	INF2545	WP	S, Ü	6	4
Simulation von Quantencomputern und ihren Grundlagen	INF2547	WP	SU	6	4
Industrie 4.0 – Einführung, Konzepte und Technologien	II2515	WP	SU	6	4
Projekt – Industrie 4.0 und Digitalisierung	II2516	WP	Pj	6	4
Informationsmanagement	MAN2103	WP	SU, Pr	6	4
Tools quantitativer Forschung	GEN2501	WP	SU	3	2
Auslandssemester+	GS2506	WP		6	

6 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
MRVO	Musterrechtsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
StAkkStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag
StakV	Studienakkreditierungsverordnung