

Qualitätsbericht der Hochschule Darmstadt (h_da)

für den Studiengang Data Science (M.Sc.)

Kurzbeschreibung des Akkreditierungssystems der h_da

Die Hochschule Darmstadt ist seit dem 29. September 2020 systemakkreditiert. Damit ist die Hochschule legitimiert, interne Akkreditierungsverfahren durchzuführen, selbständig Akkreditierungsentscheidungen zu treffen und das Siegel des Akkreditierungsrates zu verleihen. Die Akkreditierungsverfahren sind an der Hochschule Darmstadt in ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem im Bereich Studium und Lehre eingebettet.

Jeder Studiengang der Hochschule Darmstadt unterzieht sich in der Regel alle acht Jahre einem Akkreditierungsverfahren. Innerhalb dieser acht Jahre finden drei Studiengangkonferenzen unter Beteiligung aller für einen Studiengang relevanten Stakeholder statt, die der Qualitätssicherung sowie der Qualitätsentwicklung dienen. Vier Jahre nach der letzten Akkreditierung findet zusätzlich ein Entwicklungsgespräch mit der/dem Vizepräsident*in für Studium, Lehre und Studentische Angelegenheiten (VP S) statt.

Basis für die Beurteilung der Studiengänge sind folgende Dokumente in der der jeweils aktuellen Fassung:

- die Hessische Studienakkreditierungsverordnung (StakV),
- der Studienakkreditierungsstaatsvertrag (StAkkrStV),
- das Hessische Hochschulgesetz (HessHG) sowie
- die internen Vorgaben der Hochschule Darmstadt.

Relevante Akteur*innen des Qualitätssicherungsverfahrens sind auf der einen Seite die hochschulinternen Gremien, die für die Prüfung der formalen Qualitätskriterien zuständig sind:

- Senat,
- Hochschulentwicklungs- und Planungsausschuss (HEP),
- Studien- und Prüfungsausschuss (StuP).

und auf der anderen Seite diejenigen hochschulinternen Gremien und Einheiten, die Verfahren begleiten bzw. Akkreditierungsentscheidungen treffen:

- Zentrale Organisationseinheit Qualitätsmanagement Studium und Lehre,
- Zentrale Organisationseinheit Prüfungs- und Studienrecht,
- Akkreditierungskommission der Hochschule Darmstadt.

Die Prüfung der fachlich-inhaltlichen Kriterien erfolgt durch eine Gruppe externer Gutachter*innen, bestehend aus:

- Fachwissenschaftler*innen,
- Berufspraktiker*innen,
- externen Studierenden.

Der Prozess der Akkreditierung beginnt damit, dass der Fachbereich im Fachbereichsrat und in der Studiengangskonferenz die studiengangsbezogenen Informationen diskutiert und die geplante Weiterentwicklung einschließlich der Änderung der Ordnungen bespricht und beschließt.

Zunächst wenden sich die Studiengangverantwortlichen an den HEP-Ausschuss, der neben der Passung in die Hochschulentwicklungsstrategie auch die Einhaltung eines Teils der akkreditierungsrelevanten formalen Kriterien prüft. Danach werden die neuen Ordnungen vorbereitet und in den StuP-Ausschuss eingebracht. Die Ordnungen werden dann vom Senat beschlossen. Dieser prüft sie auf ihre Korrektheit und Passung zu weiteren formalen Qualitätskriterien.

Im nächsten Schritt ist ein Peer Review in Form einer Begehung durch externe Gutachter*innenvorgesehen. Im Rahmen dieser Begehung werden die fachlich-inhaltlichen Qualitätskriterien abgeprüft und das Ergebnis in einem Gutachterbericht festgehalten.

Danach stellen die begutachteten Studiengänge einen Akkreditierungsantrag an die Akkreditierungskommission der h_da, der alle akkreditierungsrelevanten Unterlagen enthält. Akkreditierungsrelevante Unterlagen sind:

- Gutachterbericht,
- Protokolle der Studiengangskonferenzen,
- Protokolle der Sitzungen von HEP- und StuP-Ausschuss,
- Protokolle Fachbeirat bzw. Gutachterbericht,
- Ergebnisse der aktuellen Befragungen und aktuelle Statistiken zum Studiengang,
- Ergebnisse aus Evaluationsverfahren sowie
- relevante Ordnungen des Studiengangs.

Die Akkreditierungskommission überprüft die Unterlagen auf Vollständigkeit und bewertet deren Inhalt unter Berücksichtigung des Eingangs der genannten Dokumente. Darauf basierend entscheidet die Akkreditierungskommission über die Akkreditierung des vorliegenden Studiengangs und verleiht das Siegel des Akkreditierungsrates. Folgende Verfahrensausgänge sind möglich:

- Akkreditiert ohne Auflagen, ohne Empfehlungen,
- Akkreditiert ohne Auflagen, mit Empfehlungen,
- Akkreditiert mit Auflagen, ohne Empfehlungen,
- Akkreditiert mit Auflagen, mit Empfehlungen,
- Nicht akkreditiert.

Für den Ausnahmefall, dass Fachbereiche die Entscheidung der Akkreditierungskommission nicht akzeptieren und es zu keiner Einigung kommt, wird ein Dissensprozess ausgelöst.

Studiengang Data Science
Abschlussgrad Master of Science (M.Sc.)
Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften
Studienort(e) Darmstadt

Akkreditierungstyp

Erstakkreditierung Reakkreditierung

Art des Studiengangs

Grundständig Konsekutiv Weiterbildend

Studienform

Vollzeit Teilzeit
 Berufsbegleitend
 Dual
 Double Degree
 Fernstudium
 Joint Degree
 Sonstiges in der Studiengangsform "Duales Studienmodell" studierbar

Regelstudienzeit

Anzahl der Semester 4

Leistungspunkte

Anzahl ECTS-Punkte 120

Beschreibung des Studiengangs

Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss nach internationalem Standard, der zu wissenschaftlichen Tätigkeiten, zu Führungstätigkeiten, zum höheren Dienst sowie zur Promotion befähigt. Durch das Bestehen der Masterprüfung wird der Nachweis erbracht, dass die Absolvent*innen des Masterstudiengangs für anspruchsvolle Forschungs-, Entwicklungs-, und Führungsaufgaben auf dem Gebiet Data Science qualifiziert sind.

Der Masterstudiengang Data Science ist ein interdisziplinärer, anwendungsorientierter Studiengang. Die erworbenen Kompetenzen können sowohl in der betrieblichen Praxis als auch in der Forschung eingesetzt werden. Die Anwendungsorientierung des Studiengangs spiegelt sich in einem breiten Angebot an Wahlpflichtmodulen mit praktischen Anteilen wider.

Im Dualen Studienmodell erwerben die Studierenden zusätzlich früh und nachhaltig betriebliche Handlungskompetenzen und Sozialkompetenzen durch die enge Verzahnung des Studiums mit dem betrieblichen Alltag und die Einbindung in bestehende betriebliche Projektteams im Rahmen der Praxisphasen.

Die Studierenden des Studiengangs erwerben u.a. nachfolgende Qualifikationen:

- Die Absolvent*innen des Studiengangs sind in der Lage, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse bei der Bearbeitung komplexer Probleme und bei der Analyse und Bewertung großer Datenbestände einzusetzen.
- Sie verfügen über ein breites Reservoir an Methoden, um große Daten-mengen (auch unstrukturierter Art) zu analysieren und aus ihnen zielgruppengerechte Informationen zu extrahieren.
- Sie beherrschen alle wesentlichen Informationstechnologien und Methoden, die in Zusammenhang mit der Erzeugung, der Verwaltung und der Auswertung großer Datenmengen stehen.
- Die Absolvent*innen des Dualen Studienmodells haben für ihre zukünftige Beschäftigung relevante Kompetenzen aus den Bereichen Zeitmanagement, Selbstorganisation, strukturiertes Arbeiten, Kommunikationsstrategien, Teamfähigkeit und Konfliktmanagement in besonderem Maße erworben.

Weitere Informationen

Zusätzliche Informationen zu diesem Studiengang finden Sie im [Hochschulkompass der HRK](#) sowie auf der [Webseite der Hochschule Darmstadt](#).

Agentur / h_da

Vorangegangene Akkreditierungen / Friständerungen

+	Von	Bis	Akkreditierungstyp	Agentur/h_da
-	30.09.2016	30.09.2022	Erstakkreditierung	ASIIN e.V.
-	01.10.2022	30.09.2023	Friständerung	Hochschule Darmstadt

Qualitätsentwicklung im vergangenen Akkreditierungszeitraum

Alle zwei Jahre findet eine Studiengangkonferenz mit allen relevanten Stakeholdern statt. Folgende Dokumente bilden die Grundlage dafür (je nach Position des Studiengangs im Life Cycle):

- Daten zur Studiengangentwicklung / Stammdaten:
 - Entwicklung von Studierendenzahlen (Bewerbungen, Annahmen, Absagen, NC, Studierende nach Fachsemestern)
 - Studiendauer, Studierende in RSZ (+2), Schwund / Abbruch
 - Studierende nach Merkmalen (Geschlecht, ausländische Studierende, Auslandsmobilität)
 - So weit möglich werden Vergleichsdaten betrachtet
- Ergebnisse folgender Befragungen:
 - Erstsemesterbefragung
 - Studierendenzufriedenheitsbefragung
 - Befragung vorzeitig Exmatrikulierter
 - Absolventenbefragung

+	Datum	Art der Qualitätsentwicklung
-	23.05.2017	Änderung der Ordnungen Weiterentwicklung des englischen Diploma Supplements (Auflagenerfüllung aus Akkreditierung)
-	28.11.2017	Änderung der Ordnungen Schärfung des Profils und Präzisierung der Außendarstellung für das duale Studium (Auflagenerfüllung aus Akkreditierung) Weiterentwicklung einzelner Modulbeschreibungen im WPF-Bereich in Bezug auf Kompetenzorientierung und Vorleistungen (Auflagenerfüllung aus Akkreditierung)
-	28.01.2020	Sonstiges Allgemeine Studiengangkonferenz (bedingt durch Neueinführung noch nicht differenziert an Studiengang-Lifecycle angepasst) Intensive Auseinandersetzung mit verschiedenen Aspekten des Studiengang unter Einbeziehung von Vertreter*innen aller Stakeholder. Keine konkreten weitere Maßnahmen beschlossen.

- 11.01.2022 Änderung der Ordnungen

Neuerstellung von BBPO und Modulhandbuch im Rahmen der Reakkreditierung.
Neugewichtung der verschiedenen Wahlpflichtkataloge.

Akkreditierungsverfahren

Mitglieder der Peer Review-Gruppe

John Brüne, Universität Göttingen
Dr. Martin Kato, EnBW
Prof. Dr. Markus Neuhäuser, Hochschule Koblenz
Prof. Dr. Kirsten Wüst, Hochschule Pforzheim

Datum der Begehung 22.11.2022

Empfehlungen der Peer-Review-Gruppe

Die Gutachter*innen regen an, wo rechtlich möglich und zielführend, in den Veranstaltungen die Nutzung von Daten aus der Praxis auszubauen.

Die Gutachter*innen regen gleichwohl an, darüber nachzudenken, auch in der Informatik ein weiteres Pflichtmodul zu etablieren. Die Leitfrage sollte dabei sein, ob bei den Studierenden für alle Module die jeweils nötigen Kompetenzen vorhanden sein können.

In Anbetracht der geplanten stärkeren Internationalisierung des Studiengangs könnte das Angebot an englischsprachigen Lehrveranstaltungen ausgeweitet werden. (§12 Abs. 1 StakV)

Die Gutachter*innen empfehlen ergänzend, die Prüfungsvorleistungen im Computer-Vision-Modul noch einmal auf Umfang und Angemessenheit zu überprüfen. (§12 Abs. 5 Satz 3 & 4 StakV).

Datum Akkreditierungsentscheidung durch Akkreditierungskommission 22.03.2023

Zusammenfassende Bewertung der Akkreditierungskommission

Der Fachbereich hat den Nachweis erbracht, dass der Studiengang den Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung (StakV) des Landes Hessen vom 22. Juli 2019 entspricht.

Die fachinhaltlichen Qualifikationsziele des Studiengangs werden deutlich und es werden die vom Akkreditierungsrat vorgegebenen übergeordneten Qualifikationsziele und Kompetenzen verfolgt. Eine besondere Profilbildung erfährt der Studiengang durch seine starke Interdisziplinarität, der durch die Verankerung in zwei Fachbereichen Rechnung getragen wird.

Die angestrebten Lernergebnisse in den einzelnen Modulen werden systematisch konkretisiert und in den Modulbeschreibungen dargestellt.

Die möglichen Berufsfelder für die Absolventen*innen der Studiengänge sowie deren Arbeitsmarktperspektiven werden realistisch eingeschätzt. Die Nachfrage auf der Arbeitgeberseite stimmt mit den angestrebten Lernergebnissen (Kompetenzen) überein. Ein ausreichender Praxisbezug des Studiengangs wird sichergestellt.

Eine Besonderheit des Studiengangs ist, dass er von zwei Fachbereichen getragen wird. Regional ist er sehr stark platziert, international eher weniger.

Der Diversität der Studierenden (Kultur, Geschlecht, besondere Lebenslagen) wird Rechnung getragen. Im Dualen Studienmodell bilden die Praxisphasen ein schlüssiges Element zur Erreichung der Qualifikationsziele des Studiengangs. Das Studiengangskonzept wird dem dualen Profilspruch des Studienmodells unter dem Aspekt der dualen Durchführung gerecht.

Die Studienstruktur des Studiengangs entspricht den gängigen curricularen Entwicklungen. Schlüsselqualifikationen sind im Curriculum ausreichend berücksichtigt und werden u.a. bei Präsentationen und durch die Teamarbeit im Praxisprojekt vermittelt.

Eine Studierbarkeit innerhalb der Regelstudienzeit ist gegeben.

Im Dualen Studienmodell werden die Gestaltung der Praxisphasen im Betrieb und die Kreditierung dieser Leistungen im Curriculum deutlich.

Das Angebot an englischsprachigen Lehrveranstaltungen kann zur Unterstützung der Internationalisierung ausgeweitet werden.

Die eingesetzten Lehrmethoden und didaktischen Mittel unterstützen das Erreichen der Lernergebnisse zum Studienabschluss auf dem angestrebten Niveau.

Prüfung der formalen Kriterien

Die formalen Kriterien gemäß der Studienakkreditierungsverordnung (StakV) des Landes Hessen wurden

erfüllt. teilweise erfüllt. nicht erfüllt.

Die formalen Kriterien gemäß der Studienakkreditierungsverordnung (StakV) des Landes Hessen wurden erfüllt.

Prüfung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß der Studienakkreditierungsverordnung (StakV) des Landes Hessen wurden

erfüllt. teilweise erfüllt. nicht erfüllt.

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß der Studienakkreditierungsverordnung (StakV) des Landes Hessen wurden erfüllt.

Hinsichtlich der angestrebten stärkeren Internationalisierung schließt sich die AKS den Ausführungen der Gutachtergruppe an und empfiehlt entsprechend StakV §12(1) das Angebot an englischsprachigen Lehrveranstaltungen auszuweiten.

Studierende empfinden vereinzelt die Belastung bei Prüfungsvorleistungen als zu hoch. Die AKS empfiehlt deshalb entsprechend StakV §12 (5) Satz 3+4 die Prüfungsvorleistungen (z.B. in den Modulen Computer Vision, Natural Language Processing oder High Performance Computing) auf Umfang und Angemessenheit zu überprüfen.

Akkreditierungsentscheidung

Akkreditiert vom 01.10.2023

bis zum 30.09.2030

ohne Auflagen, mit Empfehlungen

Auflagen

keine

Frist zur Auflagenerfüllung

Empfehlungen

Es wird empfohlen, in Anbetracht der geplanten stärkeren Internationalisierung des Studiengangs, das Angebot an englischsprachigen Lehrveranstaltungen auszuweiten. (StakV §12 (1))

Es wird empfohlen die Prüfungsvorleistungen (z.B. in den Modulen Computer Vision, Natural Language Processing oder High Performance Computing) auf Umfang und Angemessenheit zu überprüfen. (StakV §12 Abs. (5) Satz 3 & 4)