

Basisinformationen Studiengangsakkreditierung

Hochschule Fresenius

Fachbereich onlineplus

Telefon: 0221 29258-600
E-Mail: hello@onlineplus.de
Internet: www.hs-fresenius.de

| Studiengang | Data Science und IT-Sicherheit |
|--|--|
| Abschlussgrad | Master of Science |
| Zuordnung des Masterstudiengangs | konsekutiv |
| ECTS-Punkte | 120 |
| Durchführungsform / Profilianspruch | Fern-/eLearning |
| Regelstudienzeit | 4 Semester Vollzeit, 6 Semester berufsbegleitend |
| Durchführungsorte | Fernstudium |
| Unterrichtssprache | Deutsch/Englisch |
| Kurzprofil des Studiengangs | <p>Zielgruppe Der konsekutive Masterstudiengang „Data Science und IT-Sicherheit“ richtet sich an Interessent*innen, die über einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss (180 ECTS) mit informationswissenschaftlicher oder ingenieurwissenschaftlicher Ausrichtung mit informationstechnischem Schwerpunkt (mind. 30 ECTS) verfügen. Interessent*innen müssen über Kenntnisse der Grundlagen der Informatik verfügen, müssen Mathematik sowie Methoden und Verfahren der Statistik beherrschen, müssen in einer prozeduralen oder eine objektorientierten Programmiersprache firm sein sowie grundlegende Kenntnisse der IT-Sicherheit und des Datenschutzes aufweisen. Darüber hinaus richtet sich das Fernstudium an Personen, die aufgrund ihrer persönlichen und/oder beruflichen Situation keine Möglichkeit zur Aufnahme eines Präsenzstudiums haben. Der Studiengang wird als Vollzeit- und als berufsbegleitende Teilzeitvariante angeboten. Durch die individuelle Gestaltung der Modulabfolge und die zeitlich sowie örtlich ungebundene Lehre ist das Studium in Vollzeit und berufsbegleitend möglich.</p> <p>Qualifikationsziele / Lernergebnisse und fachliche Schwerpunkte Der Studiengang orientiert sich an den Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen, Stand 01.07.2016, der Gesellschaft für Informatik e.V. und hat bei der inhaltlichen Ausgestaltung zudem die Empfehlungen aus dem Arbeitspapier Data Science: Lern- und Ausbildungsinhalte, Dezember 2019, der Gesellschaft für Informatik e.V. berücksichtigt. Gemäß dieser Empfehlungen kann er als Studiengang Typ 2 (Informatik-Studiengang mit einem speziellen Anwendungsbereich) eingeordnet werden. Die Absolvent*innen verfügen, aufbauend auf grundlegenden informationstechnischen Kompetenzen, über umfangreiche Kompetenzen in der Datenanalyse, der IT-Sicherheit und in der Kryptografie. Sie sind in der Lage um-</p> |

fassende Daten aus unterschiedlichen Quellen zu analysieren und zu bewerten. Dazu beherrschen sie die notwendigen Methoden und Verfahrensweisen, wie bspw. Python, Knime, Tableau und können diese sicher für definierte Aufgabenstellungen anwenden. Sie können Daten und Informationsquellen gegen unautorisierte Zugriffe jeglicher Art sowie gegen beabsichtigte und unbeabsichtigte Schädigungen absichern und sind in der Lage Daten zu strukturieren, zu anonymisieren und sie in sichere Analysesysteme zu überführen. Die entstandenen und verarbeiteten Daten können sie Big Data Analysen und Auswertungen unterziehen. Die Absolvent*innen können Fragestellungen aus Data Science und IT-Sicherheit miteinander kombinieren und daraus selbstständig geeignete Konzepte und Lösungen erarbeiten. Sie verfügen über ein gesellschaftliches, ökologisches und ethisches Bewusstsein, das insbesondere im Kontext der IT-Sicherheit und des Datenschutzes durch die Behandlung ethischer Fragestellungen ausgebildet ist. Sie verfügen über ein ausgeprägtes Bewusstsein für die Risiken ihres Handelns für sich und andere und sind qualifiziert diesbezüglich Verantwortung zu übernehmen.

Durch die Vertiefung im Wahlpflichtbereich verfügen die Absolvent*innen über vertiefte Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich Mobile Daten, IT-Sicherheit oder Data Science Anwendungen.

Besondere Lehrmethoden

Das didaktische Konzept des Fernstudiums im Fachbereich onlineplus zeichnet sich durch eine fast vollständige Flexibilisierung der Studienverläufe sowie eine Kombination verschiedener Elemente des virtuellen Distanzlernens aus. Der Startzeitpunkt des Studiums kann von den Studierenden individuell gewählt werden und folgt damit nicht bestimmten Semesterterminen. Auch die einzelnen Module können jederzeit begonnen und in individueller Geschwindigkeit bearbeitet werden.

Das zeitlich und räumlich flexible Distanzlernen findet im Wesentlichen auf der Lernplattform „studynet“ statt. In den Lerneinheiten unterhalb der Modulebene ist der zunächst in Eigenregie zu bearbeitende Lernstoff mittels hinterlegten Videosequenzen, Studienmagazinen, aufbereiteter wissenschaftlicher Literatur sowie Einzel- und Gruppenlernaufgaben didaktisch aufbereitet. Eine Community-Funktion sowie virtuelle Kontaktzeiten in Form von Online-Seminaren im Umfang von in der Regel sechs Stunden pro Modul runden diesen Ansatz ab.

In anwendungsorientierten Modulen haben die Studierenden die Möglichkeit, das Erlernete in virtuellen Laboren auszuprobieren und anzuwenden. Darüber hinaus sind in zahlreichen Modulen Fallstudien enthalten, die ebenfalls die praktische Anwendung der gelernten Inhalte fördern.

Einbettung des Studiengangs in die Hochschule

Der konsekutive Masterstudiengang Data Science und IT-Sicherheit des Fachbereichs onlineplus an der Hochschule Fresenius spiegelt die in der Grundordnung der Hochschule Fresenius festgelegten Ziele und Aufgaben auf Studiengangsebene wider. Er reiht sich in die Verbundstruktur des Fachbereichs mit den Masterstudiengängen des Engineering-Clusters ein und führt die informationstechnischen Bachelorstudiengänge des Fachbereichs weiter.

| | |
|--|---|
| Aufnahme des Studienbetriebs | 01.09.2020 |
| Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr / Standort | ca. 30/Jahr |
| Erstakkreditierung | 27. Mai 2020 (Hochschule Fresenius) |
| Akkreditiert bis | 31.08.2028 |
| Vergabe des Siegels des Akkreditierungsrates | Durch die Hochschule |
| Auflagen | A1 Die Angaben zu §4 Zulassungsgespräch der besonderen Zulassungsbestimmungen sind hinsichtlich der Bewertungskriterien eindeutig zu regeln |



und unter Wahrung der Gleichbehandlung aller Bewerber*innen zu überarbeiten.

A2 Es wird beauftragt §6 (2) aus der PO BT zu entfernen.

A3 Innerhalb der Studiengangsdokumentation ist hinsichtlich der Masterarbeit und der Disputation Kongruenz herzustellen und der Bearbeitungszeitraum sowie der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sind hinsichtlich einer plausiblen und angemessenen Prüfungsbelastung zu überarbeiten.

A4 Um die Studierbarkeit in Regelstudienzeit zu gewährleisten, sind die vollständig produzierten und freigeschalteten Module des ersten Semesters der Vollzeit-Variante QMSL gegenüber vor Studienstart vorzuweisen.

Zusammenfassende Bewertung

Der konsekutive Masterstudiengang Data Science und IT-Sicherheit verbindet zwei informationstechnische Bereiche auf Masterniveau, was von der Fachkommission ausdrücklich begrüßt wird. Die Kombination der beiden Bereiche Data Science und IT-Sicherheit bildet laut Fachkommission ein Alleinstellungsmerkmal des vorliegenden Studiengangs, unter den zahlreichen Data Science-Programmen, die in den vergangenen Jahren in der Hochschullandschaft entwickelt wurden. Die Themen sind zeitgemäß und liegen derzeit auch bei potenziellen Arbeitgebern im Trend.

Der vorliegende Studiengang bildet Fachkräfte aus, die in vielen Unternehmen für die Bereiche Data Science und IT-Sicherheit dringend benötigt werden. Das stimmige Konzept des Studiengangs wird insgesamt als realisierbar und zielführend bewertet. Die Empfehlungen der Gesellschaft für Informatik e.V. wurden laut Fachkommission im Rahmen des Studiengangskonzepts angemessen umgesetzt.

Im laufenden Verfahren wurde das Curriculum aufgrund der gutachterlichen Rückmeldung optimiert, sodass u.a. die Verknüpfung zwischen den Bereichen Data Science und IT-Sicherheit verstärkt wurde. Gleichzeitig weist die Fachkommission auf die Notwendigkeit der Aktualität der verschiedenen Inhalte hin, die im laufenden Studienbetrieb regelmäßig überprüft und ggf. angepasst werden muss.

Bei den Auflagen handelt es sich um formale Mängel. Die Auflagen 1, 2 und 4 wurden vor Studienbeginn erfüllt. Für Auflage 3 sind noch geringfügige Nachbesserungen vorzunehmen.

Der Masterstudiengang Data Science und IT-Sicherheit ist von der Zentralstelle für Fernunterricht (ZFU) zugelassen.
ZFU-Nr.: 1107720

Gutachtergruppe

Vertreter der Hochschule

Prof. Dr. German Nemi-rovski

Prodekan der Fakultät für Informatik und Studiendekan Business Analytics und Systems Engineering an der Hochschule Albstadt Sigmaringen

Vertreter der Berufspraxis

Dr. Marcus Dill

Geschäftsführender Gesellschafter der Mayato GmbH

Fernstudienexperte

Dr. Burkhard Lehmann

Geschäftsführer des Zentrums für Fernstudium und Universitäre Weiterbildung an der Universität Koblenz-Landau

Vertreterin der Studierenden

Stefan Buschbeck

Berufsbegleitendes Masterstudium IT-Security

Akkreditierungsbericht vom 20.05.2020

