



Bachelor (B.Sc.) **DATA SCIENCE**

iubh-fernstudium.de/bds

Im Zeitalter der Digitalisierung bestimmt das Thema Data Science die Medienlandschaft und den gesellschaftlichen Diskurs immer mehr. Spannende Anwendungsfälle, technologische Innovationen oder kontroverse Diskussionen: Es ist nicht leicht, den Überblick zu behalten. Data Scientists sind sehr gefragt. In vielen Organisationen steigt die Datenkompetenz und damit die Zahl sogenannter "Citizen Data Scientists", Personen, die basierend auf fortgeschrittenen Diagnose-Analytics Modelle erstellen, obwohl ihre eigentlichen Aufgaben außerhalb dieses Kompetenzbereichs liegen. Deshalb gelten Experten als unverzichtbare Partner bei der Entwicklung und Erprobung von Hypothesen. Im Fernstudium Data Science werden unter anderem die Bereiche Datenaufbereitung, -visualisierung und -analyse behandelt. Du lernst, datenwissenschaftliche Probleme methodisch, gezielt und folgerichtig anzugehen. Der Fokus liegt dabei vor allem auf der praktischen Lösungskompetenz.



Abschluss

Bachelor of Science (B.Sc.)



Spezialisierungen

- AI Specialist
- Data Analyst
- Data Engineer



Studienmodell und Akkreditierung

Sprache: Englisch

Online-Studium, staatlich anerkannte und akkreditierte Hochschule, Studiengang befindet sich aktuell im Akkreditierungsprozess



Studienbeginn und -dauer

erstmalig ab 01.02.2020, danach jederzeit


Dauer: wahlweise 6, 8 oder 12 Semester



Studiengebühren

ab 199 Euro pro Monat

Curriculum und Studieninhalte (180 ECTS)

Modultitel	Sem.	ECTS	Prüfungsform
Einführung in Data Science	1	5 ECTS	PM
Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten		5 ECTS	WB
Einführung in die Programmierung mit Python		5 ECTS	P
Mathematik-Grundlagen-Analyse		5 ECTS	P
Kollaboratives Arbeiten		5 ECTS	PM
Statistik - Wahrscheinlichkeit und deskriptive Statistik		5 ECTS	P
.....			
Objektorientierte und funktionale Programmierung mit Python	2	5 ECTS	PO
Mathematik-Grundlagen - Lineare Algebra		5 ECTS	P
Interkulturelle und ethische Handlungskompetenzen		5 ECTS	H
Statistik - Schließende Statistik		5 ECTS	P
Datenmodellierung und Datenbanksysteme		5 ECTS	H
Projekt: Data-Mart-Erstellung in SQL		5 ECTS	PO
.....			
Business Intelligence	3	5 ECTS	P
Projekt: Business Intelligence		5 ECTS	H
Maschinelles Lernen - Überwachtes Lernen		5 ECTS	P
Maschinelles Lernen - Unüberwachtes Lernen und Feature Engineering		5 ECTS	H
Data Science Software Engineering		5 ECTS	P
Projekt: Vom Model zum Produktivbetrieb		5 ECTS	PM
.....			
Agiles Projektmanagement	4	5 ECTS	H
Big Tata Technologien		5 ECTS	P
Datenqualität und Datenanpassung		5 ECTS	H
Explorative Datenanalyse und Visualisierung		5 ECTS	H
Cloud Computing		5 ECTS	P
Seminar: Ethische Fragen der Data Science		5 ECTS	H
.....			
Zeitreihen-Analyse	5	5 ECTS	P
Neuronale Netze und Deep Learning		5 ECTS	PM
Wahlpflichtfach A		10 ECTS	
Wahlpflichtfach B		10 ECTS	
.....			
Wahlpflichtfach C	6	10 ECTS	P
Einführung in Datenschutz und IT-Sicherheit		5 ECTS	P
Model Engineering		5 ECTS	H
Bachelorarbeit		10 ECTS	SA + PM
			

Wahl Deiner Spezialisierungen

Du wählst eine Spezialisierung aus dem Wahlpflichtfachbereich A*:

- AI Specialist
- Data Analyst
- Data Engineer

Deine zweite Spezialisierung wählst Du aus dem Wahlpflichtfachbereich B*:

- Angewandter Vertrieb
- Automatisierung und Robotics
- Autonomes Fahren
- Financial Services Management
- Internationales Marketing und Branding
- Smart Factory
- Supply Chain Management

Deine dritte Spezialisierung wählst Du aus dem Wahlpflichtfachbereich C*:

- AI Specialist
- Angewandter Vertrieb
- Automatisierung und Robotik
- Autonomes Fahren
- Data Analyst
- Data Engineer
- Financial Services Management
- Fremdsprachen
- Internationales Marketing und Branding
- Smart Factory
- Supply Chain Management

*Jede Spezialisierung darf nur einmal gewählt werden.

Spezialisierungen

AI Specialist

Einen tiefen Einblick in das spannende Thema Künstliche Intelligenz bietet Dir diese Spezialisierung. Der Weg führt von der Geschichte der KI über den Stand der Forschung bis zu modernen Ansätzen der Entwicklung: Bestärkendes Lernen, natürliche Sprachverarbeitung und Maschinelles Sehen (Computer Vision) stehen im Mittelpunkt des Curriculums.

Data Analyst

In dieser Spezialisierung lernst Du verschiedene Analysemethoden und Einsatzgebiete kennen, von Business Performance Measurement bis zu Web- und Social Media Analytics. Außerdem behandelst Du Themen wie Key Performance Indicators (KPIs), Geschäftsprozessanalysen, semantische Analysen, Social Media-Interaktionen uvm.

Data Engineer

Data Engineering befasst sich mit den infrastrukturellen Aspekten der Datenwissenschaft wie Speicherung und Bereitstellung. In dieser Spezialisierung lernst Du zunächst die Grundlagen kennen, bevor es um wichtige Entwicklungen in der Speichertechnologie, Systemarchitektur und betriebliche Aspekte geht sowie um das Thema Datensicherheit und -schutz.

Jobperspektive



Im Harvard Business Review wurde Data Scientist als der attraktivste Beruf des 21. Jahrhunderts bezeichnet. Ob man dieser etwas pointierten Formulierung Glauben schenken möchte, oder nicht, feststeht: Die Nachfrage nach gut ausgebildeten Datenanalyse-Experten auf dem Arbeitsmarkt ist sehr hoch und wird dies aller Erwartung nach auch in der absehbaren Zukunft bleiben. Entsprechend den breit aufgestellten Ausbildungsinhalten und Spezialisierungsmöglichkeiten unseres Studienangebots bieten sich Dir als Absolvent zahlreiche interessante Betätigungsfelder. Gefragt bist Du unter anderem als Analyst, Data Engineer, Spezialist für Cognitive Computing, Self-Learning-Systems, Automatisierungs-Analytik, oder als Experte für das Management von Datenprojekten.



Prof. Dr. Thomas Zöller
Studiengangsleiter
Data Science

Zulassung

Unsere Fernstudiengänge sind grundsätzlich zulassungsfrei. Von Dir brauchen wir für die erfolgreiche Einschreibung somit nur eine Hochschulzugangsberechtigung.

Studieren mit (Fach-)Abitur oder fachgebundener Hochschulreife:

Als Bewerber mit einer allgemeinen Hochschulreife (Abitur) oder Fachhochschulreife (Fach-Abitur) kannst Du sofort und ohne Prüfung in unser Bachelorstudium einsteigen. Als Bewerber mit fachgebundener Hochschulreife kannst Du Dein Bachelorstudium je nach fachlichem Schwerpunkt entweder direkt beginnen oder im Probestudium durchstarten.

Studieren ohne Abitur:

Du kannst aber auch ohne (Fach-)Abitur an der IUBH studieren. Dazu brauchst Du einfach nur:

- einen Meisterbrief oder
 - eine Aufstiegsfortbildung (z.B. als IHK-Fachwirt/in) oder
 - eine mind. zweijährige Berufsausbildung mit anschließend mind. 3 Jahren Berufserfahrung (in Vollzeit): Je nachdem, was Du studieren möchtest und worauf der Fokus Deiner Ausbildung und beruflichen Tätigkeit lag, kannst Du direkt mit einem Probestudium durchstarten oder Deine Studierfähigkeit anderweitig nachweisen.
- Weitere Infos zu den Zulassungsvoraussetzungen erhältst Du von Deiner Studienberatung oder unter iubh-fernstudium.de/voraussetzungen.

In ACHT Schritten durch Dein Studium

Da es sich bei dem von Dir gewählten Studiengang um ein englischsprachiges Studium handelt, ist zudem der Nachweis über entsprechende Englischkenntnisse notwendig. Diese kannst Du uns wie folgt nachweisen:

- TOEFL (mind. 80 Punkte) oder
- IELTS (mind. Level 6) oder
- Duolingo Englisch-Test (mind. 105 Punkte) oder
- Cambridge Zertifikat (mind. Gesamtnote B) oder
- gleichwertiger Nachweis Hinweis: Der Nachweis muss vor Studienstart erfolgen und darf nicht älter als zwei Jahre sein. Wenn Du Dein Erststudium bereits auf Englisch absolviert hast oder englischer Muttersprachler bist, brauchst Du Deine Englischkenntnisse nicht mehr gesondert nachweisen.

Anerkennung von Vorleistungen

Mit einer Anerkennung Deiner Vorleistungen* kannst Du einzelne Module oder ganze Semester überspringen. So verkürzt sich Dein Fernstudium und Du reduzierst gleichzeitig Deine Studiengebühren.

Folgende Vorleistungen können Dir unter anderem angerechnet werden:

- Studienleistungen anderer Hochschulen
- Nicht-universitäre Abschlüsse (bspw. IHK-Abschluss)
- Inhalte aus Berufsausbildungen
- Berufliche Erfahrungen

Deine Vorteile:

- Verkürzung der Studienzeit
- Reduktion der Studiengebühren (bei Antrag vor Studienbeginn)
- Bereits anerkannte Kurse bzw. Module müssen im Studium nicht mehr belegt werden
- Schneller zum gewünschten Abschluss

Anträge und Leitfäden findest du hier: iubh-fernstudium.de/anerkennung



1. Einschreiben unter iubh-fernstudium.de/onb



2. Kurs wählen im Online-Campus



3. Studienskripte als IUBH Interactive Book®, Download oder per Post erhalten



4. Bearbeitung der Studienskripte im Selbststudium



5. Teilnahme an Online-Sprechstunden



6. Klausurvorbereitung durch Wissenstests und Prüfungen schreiben:
• Direkt online *oder*
• in einem IUBH-Prüfungszentrum (vorher anmelden nicht vergessen)



7. Bachelor-Thesis und Kolloquium



8. Abschluss mit Urkunde und Zeugnis



Möchtest Du mehr zum Studium an der IUBH wissen?

Dann kontaktiere gerne unsere Studienberatung - wir freuen uns auf Dich:

Tel. +49 (0)30 311 988 00
bachelor@iubh-fernstudium.de
www.iubh-fernstudium.de/team