Data Analytics & Economics

Verliehener Titel
Master of Science in Data Analytics & Economics

Optionen
Erwerb des Zusatzes «Der Kandidat hat den Studiengang in Französisch und Englisch absolviert» möglich.

Studiensprachen
Studium auf Englisch. Manche Kurse werden auch in deutscher oder französischer Sprache angeboten.

Studienbeginn
Studienbeginn im Herbstsemester (September) oder im Frühlingssemester (Februar)

Zugang zu weiterführenden Studien
Dieses Masterprogramm gibt Zugang zum Doktoratsprogramm **Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**.

Das Masterprogramm *Data Analytics & Economics* kombiniert eine moderne Ausbildung in Datenanalyse mit ökonomischen Konzepten zur Markt- und Unternehmensanalyse, die den Anforderungen der Digitalisierung Rechnung tragen.
Es ist damit das erste Masterprogramm in der Schweiz, das Data Analytics mit Economics of Markets and Organisations verbindet. Kompetenzen in diesen beiden Bereichen sind entscheidend für das Verständnis, die Gestaltung und die Regulierung von zukünftigen Märkten und Unternehmen. Internet-Plattformen, Systeme für Produktempfehlungen und dynamische Preissetzung sind nur einige Beispiele für aktuelle Anwendungsfelder, in denen ein solches Profil hoch gefragt ist.
Die Einzigartigkeit dieses Masterprogramms liegt in seiner Kombination. Studierende lernen nicht nur grosse Datensätze zu analysieren, mit künstlicher Intelligenz zu arbeiten und in den Sprachen Python und R zu programmieren; sondern auch Märkte zu verstehen, Strategien zu evaluieren und Plattform-Märkte zu analysieren. Mit Kompetenzen in diesen beiden Bereichen eröffnen sich hervorragende Karrieremöglichkeiten, insbesondere in Internet- und Technologie-Konzernen, in der Unternehmensberatung und im öffentlichen Sektor.
Das Studienprogramm gliedert sich in die beiden Pflichtmodule «Data Analytics» und «Economics of Markets and Organisations». Ergänzend zu diesen Kernbereichen haben Studierende die Möglichkeit, sich anhand von Wahlkursen individuell zu spezialisieren. Die Studiensprache ist Englisch; zusätzliche Kurse stehen auf Französisch und Deutsch zur Auswahl.

Profil des Studienprogramms

Die *Big Data* und *Digital Economy* Schlagworte verweisen auf zwei fundamentale Entwicklungen: Die zunehmende Verfügbarkeit von Daten und Datenanalyseverfahren einerseits und die radikale Veränderung von Märkten, insbesondere durch Internet-Plattformen, andererseits. Darauf basieren immer mehr Geschäftsmodelle, deren Verständnis, Gestaltung und Regulierung von zentraler gesellschaftlicher Bedeutung sind.

Einer der vielen relevanten Bereiche sind Internet-Plattformen, wie beispielsweise Buchungs- oder Verkaufsplattformen. Diese kombinieren komplexe ökonomische Entscheidungen der Marktakteure mit der computergestützten Generierung und Analyse von Daten, die wiederum für die Optimierung anhand statistischen Lernens verwendet werden. Auch Systeme für Produktempfehlungen (s.g. Recommender Systems) oder dynamische Preissetzung basieren auf Datenanalysen und ökonomischen Entscheidungen. Immer mehr wirtschaftliche Bereiche verlangen deshalb sowohl das Beherrschen von statistischen Methoden, als auch das Verständnis der ökonomischen Implikationen, um strategische Entscheidungen zu analysieren und zu verbessern. Ökonomische Kompetenzen sind darüber hinaus wichtig für die Ausgestaltung von Spielregeln (z. B. von Verkaufsplattformen) und für die Rolle von Regulierungen (z.B. durch die Wettbewerbsbehörde). Um den Ausbildungsanforderungen der digitalen Transformation gerecht zu werden, fusst das Masterprogramm auf Volkswirtschaftslehre, Statistik und Informatik.

Das Masterprogramm gliedert sich in zwei Pflichtmodule, I und II, und ein Wahlmodul. *Modul I* «Data Analytics» deckt statistische, ökonometrische und informatische Methoden zur Datenanalyse ab, *Modul II* «Economics of Markets and Organisations» die relevanten ökonomischen Konzepte. Diese Pflichtmodule vermitteln Kompetenzen in den Kernbereichen des Masterprogramms. Das Wahlmodul umfasst ein umfangreiches Angebot an Kursen, die Techniken und Konzepte aus den Pflichtmodulen I und II in unterschiedlichen Fachgebieten anwenden. Die freie Wahl von Kursen aus diesem Modul ermöglicht es Studierenden, sich gemäss individuellen Interessen zu spezialisieren.

Freiburger Profil
An der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät fliessen hochmoderne wissenschaftliche Erkenntnisse in die Lehre ein, wodurch die Exzellenz der Studienprogramme gewährleistet wird. Die Studierenden können wirtschaftliche, gesellschaftliche und geschäftliche Problemstellungen lösen und in die Praxis umsetzen. Das günstige zahlenmässige Verhältnis zwischen Lehrkräften und Studierenden, die starke Ausrichtung auf realistische Anwendungen und die mehrsprachige Umgebung ermöglichen die optimale Vorbereitung der Studierenden auf die Herausforderungen des Arbeitsmarkts, national wie international.

Ausbildungsziele und Berufsperspektiven
Vor dem Hintergrund der Digitalisierung ist ein Ausbildungsprofil hoch gefragt, das sowohl technische Kompetenzen im Bereich der Datenanalyse, als auch konzeptionelle Kompetenzen hinsichtlich ökonomischer Entscheidungen in Organisationen und Märkten vermittelt. Durch die Kombination von «Data Analytics» mit «Economics of Markets and Organisations» wird dieses Masterprogramm diesen Ansprüchen gerecht.

Der Abschluss «Master of Science in Data Analytics & Economics» der Universität Fribourg eröffnet ausgezeichnete Karrieremöglichkeiten in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Sektor.

Berufsperspektiven:

- Internet- und Technologiekonzerne (z. B. Datenanalyse, Durchführung von Experimenten bzw. A/B Tests, Marketinganalyse, Produktmanagement, Schnittstellenfunktion zur Wissenschaft und Öffentlichkeit);
- Consulting (z.B. daten- und computergestützte Strategieberatung; Beratung zum Marktdesign);
- Banken und weitere Unternehmen (z.B. Datenanalyse, Marktforschung, Unternehmensführung);
- Öffentliche Verwaltung (z.B. datenbasierte Analyse und Optimierung von staatlichen Interventionen, Beratung zu Regulierung, Wettbewerbsbehörden).

Studienaufbau

Studienstruktur

90 ECTS-Kreditpunkte, 3 bis 4 Semester

Studienplan

http://studies.unifr.ch/go/8knyG *(Englisch)*

Bemerkung

Data Analytics wird auch als Nebenprogramm angeboten (30 ECTS-Kreditpunkte).

Zulassung

Masterstudiengänge bauen auf die im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf.

Inhaberinnen und Inhaber eines universitären Bachelorabschlusses einer Schweizer Universitären Hochschule werden ohne Bedingungen zum Masterstudium zugelassen, wenn sie, je nach gewünschtem Masterstudium, 60 oder 90 ECTS-Kreditpunkte in derselben Studienrichtung erworben haben. Es können jedoch Auflagen verfügt werden. Dasselbe Prinzip gilt für Inhaberinnen und Inhaber eines ausländischen universitären Bachelorabschlusses, der von der Universität Freiburg anerkannt und als gleichwertig eingestuft wird.

Inhaberinnen und Inhaber eines Schweizer oder ausländischen universitären Bachelorabschlusses, der von der Universität Freiburg anerkannt und als gleichwertig eingestuft wird, welche diese Bedingung nicht erfüllen, können mit Bedingungen (vor Beginn des Masterstudiums zu erbringen) und/oder Auflagen (während des Masterstudiums zu erbringen) zum Masterstudium zugelassen werden. Diese Studienleistungen dürfen 60 ECTS-Kreditpunkte nicht überschreiten. Dasselbe trifft für Inhaberinnen und Inhaber eines Bachelorabschlusses einer Schweizer Fachhochschule zu, gemäss den massgebenden Konventionen.

Die spezifischen Zulassungsbedingungen jedes Masterstudienprogrammes bleiben vorbehalten.
Zugelassen sind Inhaberinnen und Inhaber eines Bachelorabschlusses (mindestens 90 ECTS-Kreditpunkte), in welchem folgende Kurse der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg oder aber ein äquivalentes Kursangebot an einer anderen Fakultät/Universität abgedeckt wurde:

– Mathematik I (4,5 ECTS)
– Mathematik II (4,5 ECTS)
– Mikroökonomie I (6 ECTS)
– Mikroökonomie II (6 ECTS)
– Statistik I (4,5 ECTS)
– Statistik II (4,5 ECTS)
– Statistik III (4,5 ECTS)
– Wirtschaftsinformatik I (6 ECTS)
– Wirtschaftsinformatik II (6 ECTS)

Kontakt

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät
Dekanat
decanat-ses@unifr.ch
http://studies.unifr.ch/go/de-sesm