

## MASTERSTUDIUM WIRTSCHAFTSINFORMATIK – BUSINESS INTELLIGENCE & DATA SCIENCE

Das Masterstudium Wirtschaftsinformatik mit dem Studienschwerpunkt Business Intelligence & Data Science bereitet Dich sehr gut auf die gestiegenen Anforderungen der Unternehmen, ihre Datenmengen (Big Data) logisch zu verknüpfen, auszuwerten und so Wettbewerbsvorteile zu generieren, vor.

Organisationen und Unternehmen verfügen über einen zunehmend größeren Umfang an Daten, die durch Sensoren, Maschinen und Menschen im Rahmen von IT-gestützten Produktions- und Geschäftsprozessen anfallen. Internet-basierte Medien und Web Services bieten Zugang zu großen Datenmengen in strukturierter, unstrukturierter und multi-medialer Form, die potentiell geschäftsrelevante Information bergen. Die gezielte Extraktion, Aufbereitung und Analyse unternehmensinterner und -externer Daten ermöglicht es, wertvolle Information als Grundlage für operative und strategische Entscheidungen zu erschließen. Die „Schatzsuche in der Datenflut“ ist von zentraler Bedeutung, um Produktions- und Geschäftsprozesse zu steuern und zu verbessern. Dieser Entwicklung wird mit dem Angebot des Masterstudiums Wirtschaftsinformatik mit Studienschwerpunkt Business Intelligence & Data Science Rechnung getragen.

### Typische Tätigkeitsfelder

Leitung von interdisziplinären Data Science Teams; Anwendung des gesamten Data Mining Prozesses, ausgehend von der Erhebung der Geschäftsanforderungen und der Datenakquisition über die Auswahl und den Einsatz von Werkzeugen des Data Minings bis zur Evaluierung der Analyseergebnisse für operative und strategische Entscheidungen.

### Ansprechpartner/in und weitere Informationen



**Michael Schrefl**  
Institut für Wirtschaftsinformatik –  
Data & Knowledge Engineering  
Altenberger Str. 69, 4040 Linz  
T: +43 732 2468 4271  
<http://www.dke.jku.at>  
[michael.schrefl@jku.at](mailto:michael.schrefl@jku.at)



**Andreas Quatember**  
Institut für Angewandte Statistik  
Altenberger Str. 69, 4040 Linz  
T: +43 732 2468 6801  
<http://www.jku.at/ifas>  
[andreas.quatember@jku.at](mailto:andreas.quatember@jku.at)

Weitere Details zum Studium auch unter [jku.at/ma-win](http://jku.at/ma-win)

Erfolgreiche Data Science Teams sind interdisziplinär zusammengesetzt. Dementsprechend werden an der JKU Schwerpunkte zu Data Science in den Masterstudien Wirtschaftsinformatik, Statistik und Computer Science mit unterschiedlicher fachlicher Ausrichtung angeboten (siehe auch: <http://datascience.jku.at/>).

## Masterstudium Wirtschaftsinformatik – Allgemeine Qualifikation

Die AbsolventInnen sind befähigt, in führender Position den Einsatz von Informationstechnologien und Digitalen Systemen in Organisationen zu gestalten. Sie besitzen dazu entsprechende Kenntnisse und Methodenkompetenz aus Information Engineering & Management, Service Engineering, Business Intelligence und Business Engineering & Management, sowie entsprechend ihrer individuellen Schwerpunktsetzung aus Wirtschaftswissenschaften und Informatik in unterschiedlicher Tiefe.

## Business Intelligence & Data Science – Besondere Qualifikation

Die AbsolventInnen sind befähigt für Unternehmen geschäftsrelevante Erkenntnisse aus großen Datenmengen zu gewinnen. Sie besitzen vertieftes Wissen aus Data Warehousing, Data Mining, Semantischen Technologien und Künstlicher Intelligenz und kennen Möglichkeiten und Verfahren der Informationsextraktion aus Text-, Multimedia- und Web-Daten, der Informationsvisualisierung und visuellen Analyse sowie der Statistik. Sie sind damit in der Lage, in interdisziplinären Teams innovative Werkzeuge zur Datenanalyse zu entwickeln beziehungsweise Werkzeuge zur Datenanalyse nutzbringend einzusetzen. Die AbsolventInnen sind insbesondere dafür qualifiziert, den gesamten Data-Mining-Prozess zu leiten und anzuwenden, ausgehend von der Erhebung der Geschäftsanforderungen und der Datenakquisition über die Auswahl und den Einsatz von Werkzeugen des Data Mining bis zur Evaluierung der Analyseergebnisse für operative und strategische Entscheidungen.

## Studienaufbau Master Wirtschaftsinformatik – Business Intelligence & Data Science

| Spezialkompetenz<br>Wirtschaftsinformatik | ECTS      |
|---|-----------|
| Data Warehousing                          | 6         |
| Data Mining                               | 6         |
| Semantic Artificial Intelligence          | 6         |
| Service Engineering                       | 6         |
| Advanced Service Engineering              | 6         |
| Strategische IT-Planung                   | 6         |
| Business Engineering & Management         | 6         |
| <b>Summe</b>                              | <b>42</b> |

| Seminare und Wahlprogramm  | ECTS      |
|--|-----------|
| Seminare Wirtschaftsinformatik, Soziale Aspekte der IT, Englisch                                   | 12        |
| Wirtschaftswissenschaften / Wirtschaftsinformatik / Informatik / Informationsrecht / Methodenlehre | 12        |
| Freie Studienleistungen  | 6         |
| <b>Summe</b>   | <b>30</b> |

| Spezialkompetenz<br>Informatik            | ECTS      |
|---|-----------|
| Statistical Principles of Data Science    | 6         |
| Visual Analytics                          | 4,5       |
| <i>Optional:</i>                          |           |
| Information Retrieval and Extraction      | 3         |
| Learning from User-generated Data         | 4,5       |
| Multimedia Search and Retrieval           | 4,5       |
| Big Data Management and Processing        | 3         |
| Machine Learning: Supervised Techniques   | 4,5       |
| Machine Learning: Unsupervised Techniques | 4,5       |
| Probabilistic Models                      | 4,5       |
| <b>Mindestens</b>                         | <b>18</b> |

| Masterarbeit  | ECTS      |
|---|-----------|
| Masterarbeitsseminar  | 3         |
| Masterarbeit aus Business Intelligence & Data Science inkl. Masterprüfung | 27        |
| <b>Summe</b>  | <b>30</b> |