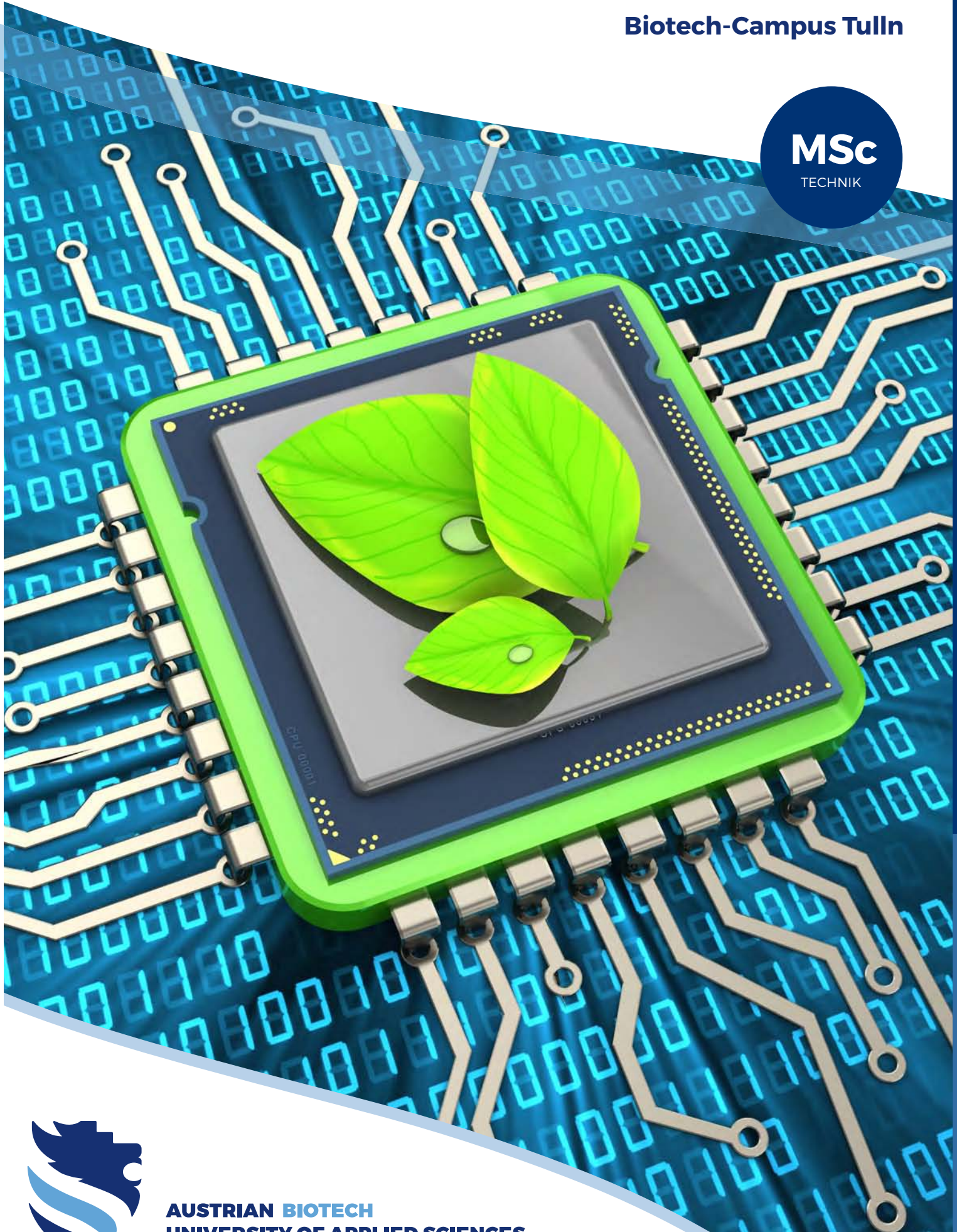


# Bio Data Science\*

Biotech-Campus Tulln

**MSc**  
TECHNIK



**AUSTRIAN BIOTECH  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES**

Network-Partner FH Wiener Neustadt

[biotechstudieren.at](http://biotechstudieren.at)

DI Birgit Herbinger, Standortleitung Biotech-Campus Tulln

# „Biotechnologie - Digitalisierung - Forschung, stellen Sie sich der Herausforderung!“

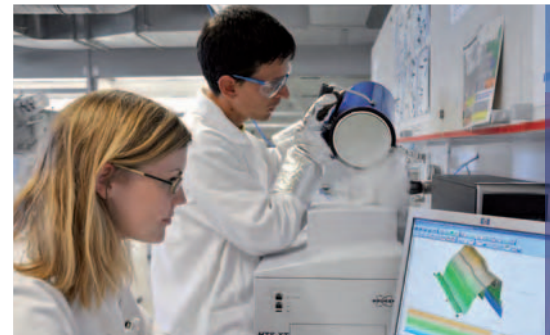
Immer leistungsfähigere Analysegeräte in den Biowissenschaften liefern enorme Mengen an qualitativ hochwertigen Daten. Die ganzheitliche Erfassung von lebenden Systemen mit ihren komplexen biochemischen und molekularbiologischen Vorgängen und Strukturen bedarf einer aufwändigen Aufarbeitung, Darstellung und Analyse von Messdaten, was ForscherInnen und Unternehmen vor große Herausforderungen stellt.

Ziel des berufsbegleitenden Master-Studiengangs ‚Bio Data Science‘ ist es, AbsolventInnen naturwissenschaftlicher Studien zu befähigen, Daten mit modernsten bioanalytischen Methoden im Labor selbst zu generieren, diese auf ihre biologische Relevanz und statistische Signifikanz zu filtern, zu modellieren, einer chemometrischen Datenanalyse zu unterwerfen und zu visualisieren. Sie vereinen dazu die Kompetenzen von BioanalytikerInnen und InformatikerInnen.

## STUDIENGANGSINHALTE

Der detaillierte Studienplan ist derzeit in Ausarbeitung und wird sich voraussichtlich zusammensetzen aus:

- Informatik (35 ECTS)
  - Programmierung in „R“
  - Analysewerkzeuge
  - Datenspeicherung
  - Datenanalyse
  - Laborinformations-Managementsysteme
- Datengenerierung mit praktischen Laborübungen (30 ECTS)
  - Bioanalytik: Chromatographie, Massenspektrometrie
  - Biomolekulare Analytik: Sequenzierung, Genomanalyse
- Statistik (15 ECTS)
  - Versuchsplanung und -auswertung
  - Chemometrie
- Qualitätsmanagement und Recht (10 ECTS)



## TÄTIGKEITSBEREICHE

AbsolventInnen werden bioanalytische und molekularbiologische Datensätze, die sie zum Teil im Labor selbst generieren, kompetent verarbeiten, einfache Programmieraufgaben selbst übernehmen und komplexe Softwareprogramme für die Datenprozessierung effizient einsetzen können.



### AKADEMISCHER GRAD

Master of Science in Natural Sciences, MSc



### ECTS

120

### DAUER UND ORGANISATION

4 Semester | berufsbegleitend



### BERUFSFELDER

- Analyse komplexer Daten von Genomics über Proteomics bis hin zu Metabolomics
- Lebens- und Futtermittelsicherheit
- Untersuchung von Mikrobiellen Gemeinschaften
- Ökologische und (Veterinär)medizinische Forschung
- Wirkstoffscreening
- uvm.

Sie möchten mehr wissen? Kontaktieren Sie uns!

DI Birgit Herbinger, Standortleitung Biotech-Campus Tulln, [herbinger@tulln.fhwn.ac.at](mailto:herbinger@tulln.fhwn.ac.at) | 02272 - 82224 100

\* Vorbehaltlich der Genehmigung durch die AQ Austria.