

# Wirtschaftsphysik



„Moderne Technologien und leistungsfähige Kommunikationssysteme haben die internationale Wirtschaft nachhaltig verändert. Diese Entwicklung erfordert in zunehmendem Maße auch ein naturwissenschaftlich geprägtes Verständnis der hochkomplexen Wirtschaft des 21. Jahrhunderts. Das Profil des Wirtschaftsphysikers erfüllt genau diese Anforderungen und bietet den Absolventen ein breites Betätigungsfeld in einer kreativen Umgebung.“

Quelle: Prof. Dr. Michael Schulz, Universität Ulm



**TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ**



## Worum geht es in dem Fach?

Die Kombination von Methoden aus Natur- und Wirtschaftswissenschaften hat zu neuen Erkenntnissen in der Finanzwirtschaft geführt. Aber auch Unternehmensorganisation, Sozialwissenschaften und Marktentwicklung müssen verstärkt aus naturwissenschaftlicher Sicht betrachtet werden, da z.B. die energieeffiziente Produktion immer wichtiger wird, zudem erfordert die wirtschaftliche Anwendung physikalischer und technischer Forschungsergebnisse eine Berücksichtigung wirtschaftswissenschaftlicher Fragen in der Physik. Ebenso ist für den Vertrieb technologisch anspruchsvoller Produkte die Kombination von Wissen in Physik und Wirtschaft notwendig.

Der Studiengang Wirtschaftsphysik vermittelt von Beginn an fundierte Grundlagenkenntnisse in Physik, Betriebs- und Volkswirtschaftslehre und soll vor allem zu neuen, interdisziplinären Denkansätzen befähigen.

## Berufschancen

Absolventen finden Berufschancen in Bereichen, bei denen das interdisziplinäre Zusammenwirken von Natur- und Wirtschaftswissenschaften wichtig ist. Dazu gehören zum Beispiel:

- ▶ Steuerung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
- ▶ Risikoanalyse im Banken- und Versicherungswesen
- ▶ Portfolioanalyse im Finanzwesen
- ▶ Planung und Dimensionierung zukünftiger Energieversorgung
- ▶ Vertrieb hochwertiger technischer Systeme
- ▶ Beobachtung und Einschätzung globaler Märkte
- ▶ Analyse und Bewertung technologischer Trends
- ▶ Anwendung von Statistik und Entwicklung von Strategien in der Beratungsbranche
- ▶ Projektverantwortung und Analyse von Praxissituationen mit direktem Kundenkontakt
- ▶ Mitarbeit in interdisziplinären Arbeitsgruppen und Tätigkeiten im Management

## Mit Bachelor zum Master

Der Studiengang soll Grundlagenkenntnisse, Kompetenzen und Wissen im interdisziplinären Feld der Wirtschaftsphysik vermitteln. Ebenso werden Absolventen befähigt, ihr Studium in Masterprogrammen weiterzuführen.



„Wir bieten ein klar strukturiertes Angebot, das beide Kompetenzen zusammenführt und so z. B. die Modellierungsfähigkeiten oder Beschreibungsmöglichkeiten des Physikers auch für wirtschaftliche Vorgänge nutzbar macht. Wer in der Industrie Karrierechancen nutzen will, braucht neben sehr guten Physikkenntnissen auch wirtschaftliches Denken.“



## ► Aufbau des Studiums

### Basismodule

1.-3. Semester

- Tutorium
- Mathematik
- Physik I (Mechanik, Thermodynamik, Elektrodynamik, Optik, Struktur der Materie)
- Physik II (Experimentalphysik oder theoretische Physik, physikalisches Praktikum)
- Betriebswirtschaftslehre
- Volkswirtschaftslehre und Recht
- Wirtschafts- und Soziophysik einschließlich Industriepraktikum (6 Wochen)
- Nebenfach Informatik und Chemie
- Ergänzung in Mathematik und Physik

### Vertiefung

4.-5. Semester

- Zwei Vertiefungsfächer der Betriebswirtschaftslehre und der Volkswirtschaftslehre aus
  - Jahresabschluss
  - Controlling
  - Konzernabschluss
  - Operations Research
  - Konjunktur und Wachstum
  - Internationale Wirtschaftsbeziehungen
  - Finanzwissenschaft
  - General Management
  - Wettbewerbswirtschaft
  - Öffentliches Recht
  - Arbeitsrecht
  - Management sozialer Prozesse
  - Finanzmanagement
  - Marketingmanagement
  - Informationsmanagement
  - Wirtschaftsinformatik
- Spezialisierung

### Modul Bachelor-Arbeit

studienbegleitend im 6. Semester  
im gewählten Spezialisierungsmodul

### ► Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

### ► Bewerbung

Die Bewerbung ist online unter [www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung](http://www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung) möglich.

Weitere Informationen:

Technische Universität Chemnitz

Studentensekretariat

Straße der Nationen 62, Zimmer 043

09111 Chemnitz

☎ 0371 531-33333

✉ [studentensekretariat@tu-chemnitz.de](mailto:studentensekretariat@tu-chemnitz.de)

[www.tu-chemnitz.de/schueler](http://www.tu-chemnitz.de/schueler)

### ► Fachstudienberatung

Eine Übersicht aller Fachstudienberater einschließlich ihrer Erreichbarkeit finden Sie unter

[www.tu-chemnitz.de/studienberater](http://www.tu-chemnitz.de/studienberater)

### ► Zentrale Studienberatung

Technische Universität Chemnitz

Zentrale Studienberatung

Straße der Nationen 62, Zimmer 046

09111 Chemnitz

☎ 0371 531-55555

✉ [studienberatung@tu-chemnitz.de](mailto:studienberatung@tu-chemnitz.de)



Alle Studiengänge  
auf einem Blick