
Spezialisierung Wirtschaftsmathematik

Spezialisierung Wirtschaftsmathematik kann statt einer SBWL gewählt werden

**Betriebswirtschaft, Internationale Betriebswirtschaft, Wirtschaftsinformatik,
Business and Economics**

Programm in **englischer Sprache**

20 ECTS-Punkte, 10 Semesterwochenstunden

Institut für Statistik und Mathematik

Qualifikationen und Berufsfelder

Bewerbung für ein englischsprachiges **Masterprogramm mit quantitativem Schwerpunkt**, wie etwa *Quantitative Finance*

20 ECTS-Punkten aus Wirtschaftsmathematik!

Mögliche Tätigkeitsfelder

Wissenschaft

Öffentlicher Bereich: Wirtschaftsforschungsinstitutionen, Finanzaufsicht

Privater Bereich: Versicherungen, Forschungsabteilungen von Banken, Finanzanalyse oder Marketingforschung

Studienaufbau

Wintersemester:

Analysis and Linear Algebra, 8 ECTS, 4 Semesterstunden

Computing, 4 ECTS, 2 Semesterstunden

Sommersemester:

Probability, 4 ECTS, 2 Semesterstunden

Statistics, 4 ECTS, 2 Semesterstunden

Die Lehrveranstaltungen werden einmal pro Jahr angeboten.

Analysis and Linear Algebra bzw. *Computing* sind parallel,

Probability im 1. HS, *Statistics* im 2. HS.

Die Lehrveranstaltungen sind in dieser Reihenfolge zu absolvieren.

Lehrinhalte

Analysis and Linear Algebra: Lineare Abbildungen und Matrizen, Gleichungssysteme, Eigenwerte, quadratische Formen, Analysis einer Veränderlichen, Analysis mehrerer Veränderlicher, Optimierung, multiple Integrale.

Computing: Datenstrukturen und Algorithmen, Entwicklung, Implementierung und Testen von Programmen, Methoden der numerischen Mathematik für lineare und nichtlineare Gleichungen, Optimierung.

Probability: Zufallsvariable und Verteilungen, Erwartungswerte, Unabhängigkeit, bedingter Erwartungswert und Martingal, Modelle der Finanzmathematik in diskreter Zeit, Optionen und Derivate.

Statistics: Grundlagen der Statistischen Inferenz, Schätzen, Testen von Hypothesen. Spezielle Anwendungen wie Regression und Multivariate Statistik.

Einstiegsmodalitäten

Einstiegstest September, auf Deutsch oder Englisch

Dazu ist eine Anmeldung für die Lehrveranstaltung *Access to Business Mathematics* notwendig

Motivationsschreiben und

Noten der LV *Mathematik (Quant I)* und *Statistik (Quant II)* sind hochzuladen.

Anmeldung über die Homepage des Instituts.

Aufnahmetest im September

Anmeldung bis Ende August

Information zum Einstiegstest und den geprüften Inhalten, Skriptum zur Vorbereitung auf

<http://statmath.wu.ac.at>

Prüfungsmodus: A. Einzelbeurteilungen der LV

40 Plätze pro Studienjahr

Bachelorarbeit möglich. Themen und Info von den Vortragenden.

Weitere Informationen:

Klaus.Poetzelberger@wu.ac.at

Josef.Leydold@wu.ac.at