

## Matlab for finance

Blockkurs, 26.08.2013-30.08.2013

---

**Beschreibung:** Ziel des Kurses ist, den Teilnehmern insbesondere in Hinblick auf zukünftige empirisch ausgerichtete Seminar- und Abschlussarbeiten im Bereich Finanzökonometrie und Finanzmathematik Grundkenntnisse im Umgang mit Matlab zu vermitteln. Dabei wird neben den grundlegenden Funktionen zur Datenaufbereitung auch die Vorgehensweise zur Beschaffung und Einbindung historischer Finanzmarktdaten via Yahoo! Finance aufgezeigt.

Darüber hinaus sind die im Kurs gezeigten finanzmarktbezogenen Anwendungsmöglichkeiten so gewählt, dass auch Studenten ohne einschlägige finanzökonometrische Vorkenntnisse teilnehmen können. Insbesondere soll dabei ein möglichst breites Spektrum an behandelten Themengebieten einen Einblick in die vielfältigen empirischen Forschungsmöglichkeiten mit finanzwissenschaftlichem Bezug geben. Dazu zählen:

- Deskriptive Finanzmarktanalyse: Stylisierte Fakten
- Brownsche Bewegung
- Univariate Zeitreihen: ARMA / GARCH
- Value-at-risk, expected shortfall
- Riskmanagement: market risk, credit risk
- Multivariate Modellierung: copulas
- Portfolio Theorie: Markowitz
- Technical trading
- Derivative pricing

**Ablauf:** Die Lehrveranstaltung findet geblockt vom **26.08.2013 bis zum 30.08.2013** jeweils von **10:00 bis 17:00 Uhr** im CIP-Pool in der Ludwigstrasse 33, Raum 042, statt. Wegen der begrenzten Zahl an Plätzen im CIP-Pool ist eine Anmeldung (siehe unten) erforderlich.

**Hörerkreis:** Fortgeschrittene Bachelor- sowie Master-Studierende der Statistik, Mathematik, VWL, BWL, Informatik.

**Leistungsnachweis:** Studierende aus Fachrichtungen deren Prüfungsordnung eine Anrechnung des Kurses mit **3 ECTS Punkten** zulässt, müssen zum Erwerb der Punkte eine Hausübung verrichten. Die Bearbeitungszeit beträgt dabei 3 Wochen und startet mit dem letzten Tag des Kurses. Genauere Informationen dazu werden noch im Kurs bekannt geben.

**Anmeldung:** Verbindliche Anmeldung ab 10.06.2013 per Email an **Christian.Groll@stat.uni-muenchen.de**