

» Fit für Dein Masterstudium «



# AUTOMATION



Technietransfer- und  
Weiterbildungszentrum  
an der Technischen  
Hochschule Wildau e. V.

## MASTERVORBEREITUNGSKURS

- MATHEMATIK
- INFORMATIK
- REGELUNGSTECHNIK

# MASTERVORBEREITUNGSKURS

Wir machen Dich fit für das Masterstudium „Automatisierte Energiesysteme“.  
Im Vorbereitungskurs erwarten Dich folgende Inhalte.

## Kursübersicht:

### Mathematik

27.02. und 01.03.2023 | 10:00 - 15:45 Uhr

- Differential- und Integralrechnung
  - Partielle Ableitungen und Differentialoperatoren
  - Taylorreihenentwicklung
  - Homogene und inhomogene Differentialgleichungen
- Komplexe Zahlen
- Lineare Algebra
  - Matrizen und Vektoren
  - Gleichungssysteme
  - Eigenwerte und Eigenvektoren
- Newton-Verfahren

### Informatik

02.03. - 03.03.2023 | 10:00 - 15:45 Uhr

- Grundlagen der Programmierung
  - Zahlendarstellung
  - Formulierung von Algorithmen zur Problemlösung
  - Elementare und höhere Datentypen
- Einführung in die Programmiersprache Python
- Einführung in die Programmiersprache C

### Regelungstechnik

06.03. - 07.03.2023 | 10:00 - 15:45 Uhr

- Modellierung von Systemen
- Reglersynthese im Bildbereich
  - Übertragungsfunktionen
  - Frequenzgang
  - Bodediagramm und Frequenzgangsorkurve
  - Loop Shaping
- Anforderungen an Regler
- Simulation und Reglerentwicklung in Matlab/Simulink

Kursgebühren: 80,00 EUR

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Alexander Köthe  
Professor für das Fach „Regelung komplexer Systeme“

Weitere Informationen zum Kurs und die Möglichkeit zur ANMELDUNG finden Sie unter: [www.th-wildau.de/mastervorbereitungskurs](http://www.th-wildau.de/mastervorbereitungskurs).

### ANSPRECHPARTNERIN:

Dipl.-Wirtschaftsing. (FH) Stefanie Radig

Telefon +49 (0) 3375/508-235

E-Mail [twzev@twz-ev.org](mailto:twzev@twz-ev.org)



Weitere Informationen und Anmeldung unter:  
[www.th-wildau.de/mastervorbereitungskurs](http://www.th-wildau.de/mastervorbereitungskurs)  
[www.facebook.com/THWildauPage](https://www.facebook.com/THWildauPage)