

Mathematik für ET/IST/MT/RES/BMT

Prof. Dr. Martin Keller-Ressel

Vorlesungsteaser

Team



Prof. Martin Keller-Ressel
(Vorlesung)

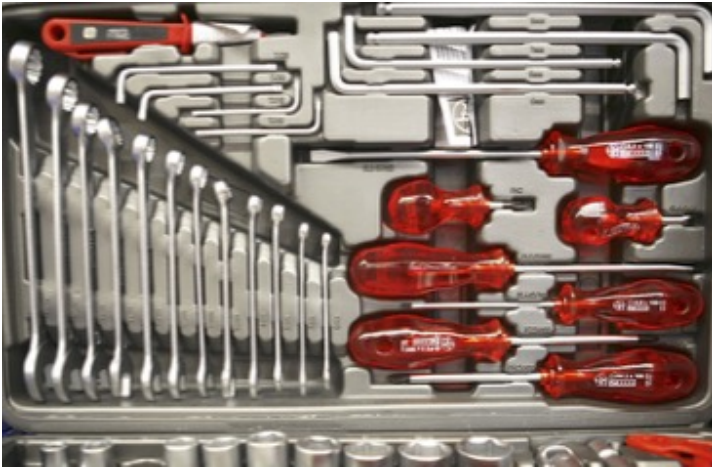


Dr. Anne Prepeneit
(Zentrale Übung)



Dr. Paolo Di Tella
(Kursassistent)

Mathematik – Werkzeug und Sprache



Wozu Mathematik?

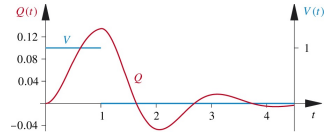
- **Universelle Sprache** der Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Informatik
- Dient der Beschreibung von Naturgesetzen, ist **Werkzeug zur Modellbildung** und für Vorschriften zu Berechnung/Simulation.
- Präzise, effizient, eindeutig, universell verständlich

... muss, wie jede Sprache und Fertigkeit, erlernt und geübt werden.

... wer sich das Üben von LLMs (ChatGPT, Claude, etc.) abnehmen lässt, erlernt die Sprache nicht.

Ausgewählte Anwendungen in der Elektrotechnik:

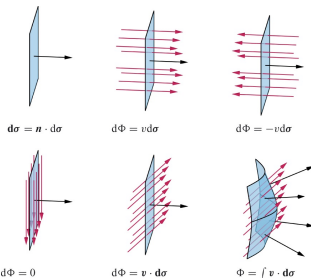
Differentialgleichungen zur Modellierung dynamischer Systeme in der **Regelungstechnik**



Fourier-Transformation zur Zerlegung von Signalen in der **Signalverarbeitung**



Vektoranalysis zur Beschreibung elektrischer und magnetischer Felder



Stundenplan:

Di 14:50 – 16:20 Vorlesung — BAR/SCHÖ/E

Mi 9:20 – 10:50 Vorlesung — BAR/SCHÖ/E

Do 7:30 – 9:00 Zentrale Übung — TRE/MATH/E (ab 21.10.)

Fr 13:00 – 14:30 Vorlesung — BAR/SCHÖ/E

Außerdem:

Div. Zeiten Tutorien in Gruppen (Ab 19.10.; Stundenplan wird in OPAL bekannt gegeben)

OPAL: <https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/56315838512>

- Zentrales Informations- und Kommunikationstool
- Vorlesungsfolien (ohne Notizen) sind vor der VL verfügbar
- Vorlesungsfolien (mit Notizen) werden kurz nach der VL hochgeladen
- Emails für kurzfristige Informationen ebenfalls über OPAL
- **Bitte Einschreiben!**

