

# Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

## Rent-a-Prof

Unterstützung bei der Studien- und Berufswahl:

- Einblicke in Wissenschaft und Forschung durch spannende Experimente
- praktische Erweiterung des Schulunterrichts
- Informationen zum Studium und zu den Studiengängen
- Fragen und Antworten zu möglichen Berufswegen



Auf dem Weg zum Studium bietet die Technische Universität Ilmenau Schülerinnen und Schülern eine umfassende Unterstützung bei der beruflichen Orientierung und Entscheidung. Professorinnen und Professoren der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik kommen direkt an die Schule, halten Vorträge und zeigen Experimente aus verschiedenen Bereichen. Alle Themen werden anschaulich präsentiert und spiegeln die aktuellen Schwerpunkte aus Lehre und Forschung wider.

Die Vortragenden berichten jedoch nicht nur zu aktuellen Forschungsthemen, sondern auch zu den Grundlagen eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums. Die Schülerinnen und Schüler haben die Chance, Fragen rund um das Studium allgemein, die Bachelorstudiengänge der Fakultät und mögliche Karrierewege zu stellen.

## Kontakt



Stefanie Rexhäuser

+49 0377 69-1297

[stefanie.rexhaeuser@tu-ilmenau.de](mailto:stefanie.rexhaeuser@tu-ilmenau.de)

[www.tu-ilmenau.de/rent-a-prof-ei](http://www.tu-ilmenau.de/rent-a-prof-ei)



Technische Universität Ilmenau

Fakultät für Elektrotechnik  
und Informationstechnik

## Themenauswahl

### Blickfang Video heute - Bilder für Web und TV

Bilder und Videos umgeben uns ständig und überall. - Der Vortrag zeigt auf, wie Videos digital aufgezeichnet und die dabei entstehenden riesigen Datenmengen codiert und komprimiert werden, um diese effizient über Netze zu verteilen.

### Autopsie eines Handys

Handys unter die Lupe genommen - sezieren moderner Handys unter dem Mikroskop!

### Warum funktioniert mein WLAN nicht richtig?

Der Vortrag gibt eine Einführung in die Technik und erläutert auftretende Probleme. - Damit kann jeder Zuhause die Leistungsfähigkeit seines WLANs verbessern!

### Supraleitung - Das Verschwinden elektrischer Widerstände

Es erinnert an Science Fiction - schwebende Gegenstände, widerstandsloser elektrischer Stromfluss und ultrastarke Magnetfelder. Was genau verbirgt sich hinter diesen Phänomenen?

### Was macht ein Smartphone smart?

Die Entwicklung vom schnurlosen Telefon bis zum Smartphone: Der Vortrag bietet einen Blick in das Innere eines Smartphones und erläutert die Technologien zur Realisierung einer „smarten“ Nutzung.

### Werkstoffe der Zukunft

200 verschiedene Werkstoffe braucht das Smartphone! Werkstoffe mit Gedächtnis in der Medizin. Wie wird die Energieversorgung der Zukunft aussehen? - Was diese neuen Materialien so interessant macht, wird in spannenden Experimenten erlebbar.

## Eckdaten

Zeitbedarf

45 - 90 Minuten

geeignete Klassenstufen

8 bis 12

erforderliche Ausstattung

Beamer/Smartboard

Fachspezifik

Physik, Mathematik,  
Technik, Chemie, Informatik,  
Naturwissenschaften



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
ILMENAU