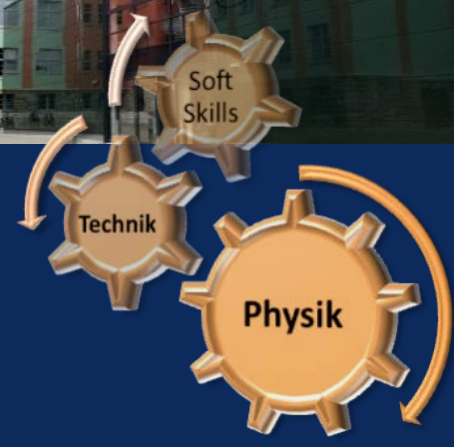
Deine Uni.
Deine Zukunft.

unistudium th
www.tu-ilmenau.de

Institut für Physik
Technische Universität Ilmenau

Studiengang

Technische Physik



Der Studiengang Technische Physik an der TU Ilmenau verbindet Experimentelle und Theoretische Physik mit Kenntnissen aus Mathematik, Informatik sowie den Ingenieurwissenschaften und wird abgerundet durch die Vermittlung persönlicher und sozialer Kompetenzen sowie von Betriebswirtschaft und Recht. Diese Ausbildung auf höchstem Niveau kombiniert somit die Denk- und Arbeitsweise von Physikern mit dem technischen Verständnis von Ingenieuren und befähigt zur interdisziplinären und fächerübergreifenden Arbeit in Forschung, Industrie und Entwicklung.

Campus

Studentisches Leben

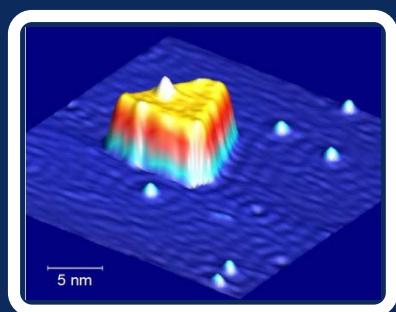
Ilmenau bietet Dir sehr kostengünstige Wohnmöglichkeiten auch direkt auf dem Campus. Du profitierst hier von kurzen Wegen sowie der guten Verkehrsanbindung durch Bus, Bahn und A71. Innerhalb Thüringens fährst Du mit dem Semesterticket kostenlos mit der Bahn. Durch eine Vielzahl von Studentenclubs, Sport- und Freizeitmöglichkeiten findest Du den wohlverdienten Ausgleich zum Studium.

Studieren

6 Semester Bachelor

4 Semester Master

Das Bachelorstudium der Technischen Physik ist über 6 Semester modular in die Bereiche Experimentalphysik, Theoretische Physik, Technische Physik, ingenieurwissenschaftliche Fächer, Mathematik sowie in Soft Skills wie Sprachen und Betriebswirtschaftslehre unterteilt. Deine Vorlesungen werden ergänzt durch Laborpraktika und ein dreimonatiges berufsbezogenes Praktikum bei in- oder ausländischen Forschungseinrichtungen oder Firmen in der Industrie. Deine Bachelorarbeit schließt diesen Abschnitt des Studiums ab.



Das Masterstudium knüpft an das vorherige Bachelorstudium an und erweitert Deine bisherigen Kenntnisse in Physik. Neben den Vorlesungen in Angewandter und Theoretischer Physik gibt es wahlobligatorische Master-module wie Polymerphysik, Quantenphysik der Oberflächen und Grenzflächen, Nanotechnologie, Photo-voltaik, Halbleiterphysik sowie Optische Spektroskopie.

Mit dem Master in Technischer Physik steht dir die Welt offen. Du kannst in Forschungsinstituten, Forschungs- und Entwicklungsabteilungen führender Unternehmen oder bei Beratungsfirmen tätig werden. Eine weitere Möglichkeit zur zusätzlichen Qualifikation bietet Dir die Promotion an der TU Ilmenau oder einer anderen Universität weltweit.

Forschen

Praktika

Bachelorarbeit

Masterarbeit

Die Forschungsfelder an der TU Ilmenau sind vielfältig. Während Deines Studiums bekommst Du durch die verschiedenen Laborpraktika bereits Einblicke in aktuelle Forschungsthemen am Institut für Physik. Natürlich können Bachelor- und Masterarbeiten auch an den fakultätsübergreifenden Forschungszentren der TU Ilmenau wie dem Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien durchgeführt werden.

Aktuelle Forschungsschwerpunkte am Institut für Physik liegen auf den Gebieten der Quantenphysik von Oberflächen und Grenzflächen, der regenerativen Energiekonversion, der Halbleiterphysik, der Spinresonanz, der Plasmonik und des Magnetismus auf Nanometerskala sowie dessen Wechselspiels mit Supraleitung. Modernste Forschungsapparaturen und leistungsfähige Rechner-Cluster stehen Dir für diese Aktivitäten zur Verfügung.

Für mehr Informationen nutze den QR-Code
oder besuche die Homepage des
Institutes für Physik der TU Ilmenau:
www.tu-ilmenau.de/phys/

TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU