

Die Technische Universität München (TUM) genießt weltweit einen exzellenten Ruf und steht für Spitzenplätze in Universitätsrankings in den Bereichen Forschung und Lehre. Sie ist mit rund 640 Professorinnen und Professoren und 50.000 Studierenden eine der drei Exzellenz Universitäten Deutschlands.



Foto: Andreas Hegergott / TU München

Der Standort Garching ist ein Forschungs- und Wissenschaftscluster von internationalem Rang. Zentraler Bestandteil des Garchinger Campus ist die School of Engineering and Design, die mit moderner technischer Ausstattung eine zukunftsweisende Ausbildung ermöglicht.



Foto: Andreas Hegergott / TU München

School of Engineering and Design
Boltzmannstraße 15
D-85748 Garching bei München
Tel +49.89.289.15020
www.ed.tum.de

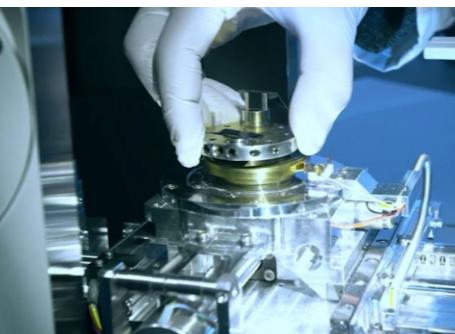
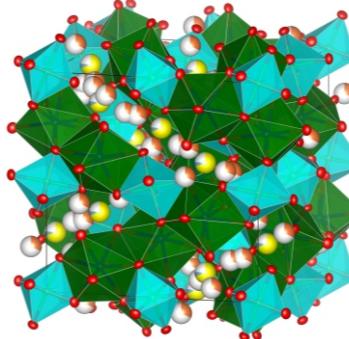
Fachbereich
Chemie & Physik der Materialien
Jakob-Haringer-Straße 2a
A-5020 Salzburg
Tel +43.662.8044.6237
stm@plus.ac.at

www.plus.ac.at/cpm/studies/master-science-and-technology-of-materials/



Joint-Degree Masterstudium

Science & Technology of Materials



Die Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) besteht aus 6 Fakultäten mit rund 18.000 Studierenden und 2.800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Als integrativer Bestandteil des kulturellen und wirtschaftlichen Lebens ist sie Ort der Begegnungen zwischen Lehrenden und Studierenden, Wissenschaft und Öffentlichkeit.



Das neue Lehr- und Forschungsgebäude für Chemie und Physik der Materialien am Standort Salzburg-Itzling ist Teil des „Science and Technology Hubs“ und bietet den Studierenden Lehre und Forschung auf internationalem Niveau.



Das Studium

Das Joint-Degree Masterstudium Science & Technology of Materials wird gemeinsam von der Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) und der Technischen Universität München (TUM) angeboten. Dieses interdisziplinär aufgebaute Studium hat die Herstellung, Charakterisierung und wissensbasierte Weiterentwicklung von Struktur- und Funktionsmaterialien in Labor und Natur zum zentralen Thema. Dabei soll auch die Bedeutung von Stoffkreisläufen und Ressourceneffizienzen vermittelt, sowie Lösungsansätze der daraus resultierenden natur- und ingenieurwissenschaftlichen Herausforderungen disziplinenübergreifend behandelt werden.



Das Studium richtet sich an Bewerberinnen und Bewerber mit ausgeprägtem naturwissenschaftlichen und technischen Interesse. Das Studium vermittelt Einblick in die aktuellen Methoden der Materialherstellung und Materialcharakterisierung und führt in ein breites Spektrum technischer Anwendungsmöglichkeiten ein.

Aufgabengebiete

- Erlernen der modernsten Methoden der Herstellung, Verarbeitung und Charakterisierung von Struktur- und Funktionsmaterialien
- Erarbeiten material- und verfahrensbezogener innovativer Problemlösungen für nachhaltige Entwicklungen
- Lösung komplexer Problemstellungen durch fächerübergreifende Anwendung natur- und ingenieurwissenschaftlicher Kompetenzen
- Einbringung wissenschaftlicher und technischer Erkenntnisse in Industrie, Forschung und Entwicklung
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit technischen, grundlagenorientierten und angewandten Wissenschaftsdisziplinen



Facts / Voraussetzungen

- Abschluss eines facheinschlägigen Bachelorstudiums & erfolgreiche Absolvierung eines Eignungsverfahrens
- Studienbeginn im Wintersemester
- Abschluss: Master of Science (Joint Degree PLUS-TUM)
- Dauer: 4 Semester
- Insgesamt zu erreichende Leistungspunkte: 120 ECTS Punkte*
- Studienorte: Salzburg (PLUS), München (TUM)
- Unterrichtssprache: Englisch (C1)

*Credit Points nach ECTS-Grundsätzen sind Leistungspunkte, mit denen der Arbeitsaufwand "gemessen" wird.



Studienplan

Das Studium setzt sich aus einem abwechslungsreichen Mix aus Vorlesungen, Übungen, Praktika und Seminaren zusammen. Studienstandorte sind Salzburg (PLUS) sowie München (TUM-School of Engineering and Design) oder Straubing (TUM-Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit). Die fachliche Schwerpunktsetzung bedeutet auch eine örtliche Schwerpunktsetzung. Beispielhafte Möglichkeiten für eine Studienabfolge sind:

| Semester | Variante A | Variante B |
|----------|--------------|--------------|
| I | PLUS | TUM |
| II | PLUS | TUM |
| III | TUM | PLUS |
| IV | Masterarbeit | Masterarbeit |

Pflichtmodule an der PLUS:

Chemistry of Materials
Physics of Materials
Materials Characterization

Profilierungsmodule an der PLUS zum Thema Advanced Topics in Materials Science

Schwerpunktmodule an der TUM:

Campus Garching:
Functional and Structural Materials
Campus Straubing:
Biogenic Materials

Berufsfeld

Nach Abschluss des Joint-Degree Masterstudiums Science & Technology of Materials steht den Absolventinnen und Absolventen ein besonders breites Spektrum an beruflichen Möglichkeiten offen.

Typische Berufsfelder sind Tätigkeiten

- in der Chemischen Industrie und im Bauwesen,
- in der Bio- und Medizintechnik,
- in der Energie- und Umwelttechnik,
- in Branchen der Elektro- und Elektronikindustrie,
- in der Fahrzeug- und Flugzeugindustrie,
- in der Forschung an Hochschulen und an außeruniversitären wissenschaftlichen Instituten.



Weitere Informationen zu den Fächern entnehmen Sie bitte dem aktuellen Curriculum für das Joint-Degree-Masterstudium Science & Technology of Materials an der PLUS und an der TUM.