

Ingenieur 4.0 – Gestalte die Zukunft!

Schüleruniversität vom 27.07. bis 31.07.2026



Montag, 27.07.2026

- 10:00 – 10:15 **Anreise und Anmeldung, Ausgabe der Teilnehmerunterlagen**
Karl-Kegel-Bau, Agricolastraße 1, MVTAT, Raum KKB-0037
- 10:15 – 11:00 **Begrüßung, organisatorische Hinweise und Sicherheitsbelehrung**
Vorstellung des Instituts
Herr Ditscherlein
Karl-Kegel-Bau, Agricolastraße 1, MVTAT, Raum KKB-0037
- 11:00 – 11:30 **Auf die Nuss (b)gekommen: Zerstörungsfreie 3D Analyse**
Teil 1: Einführung
Herr Ditscherlein
Karl-Kegel-Bau, Agricolastraße 1, MVTAT, Raum KKB-0037
- 11:30 – 13:00 **Mittagspause**
- 13:00 – 14:00 **Teil 2: 3D Charakterisierung**
- 3D Scanner
Frau Mongoljiibuu
Karl-Kegel-Bau, Agricolastraße 1, MVTAT, Raum KKB-0037
 - 3D Röntgentomographie (CT)
Frau Vö
ZeHS, Winklerstraße 5
- 14:00 – 15:30 **Teil 3: 3D Bildauswertung**
Herr Ditscherlein, Frau Seyffer
Rammler Bau, Leipziger Straße 28, PC-Pool, Raum RAM-2119
- Danach: **Bezug der Übernachtungsstätte im PI-Haus (Schlüssel, Einweisung Hausordnung etc.)**

Dienstag, 28.07.2026

- 09:00 – 09:30 **Begrüßung der Teilnehmenden**
Herr Prof. Dr.-Ing. habil. Bräuer
Rammmler-Bau, Leipziger Straße 28, Raum RAM-012a
- 9:30 – 11:00 **Extraktion – Für jeden Stoff gibt's eine Lösung**
 - Grundlagen zur Stofftrennung durch Extraktion
 - Bedeutung der Extraktion
 - Versuche zur Extraktion im Labor*Herr Gokuladas, Herr Goldberg*
Rammmler-Bau, Leipziger Straße 28, Raum RAM-012a / RAM-010
- 11:00 – 12:30 **Agglomeration – Aus klein mach groß**
 - Grundlagen der Agglomerationstechnik
 - Ausgewählte Beispiele aus der Agglomerationstechnik (Herstellung von Pellets, Tabletten, Granulaten...)
 - Versuche zur Herstellung von Pellets und Faserplatten im Labor*Frau Dr. Lohmeier, Herr Höntsch*
Rammmler-Bau, Leipziger Straße 28, Raum RAM-012a / RAM-S011
- 12:00 – 13:00 **Mittagspause**
- 13:30 – 14:30 **Adsorbentien und Membranen – Eine klare Sache**
 - Grundlagen zum Verständnis von Adsorptionsprozessen und Membrantrennprozessen
 - Anwendungsgebiete der Adsorption und Membranverfahren in der Wasserreinigung*Herr Dr. Fehse, Herr Lang*
Rammmler-Bau, Leipziger Straße 28, Raum RAM-012a
- 14:30 – 14:45 **Pause**
- 14:45 – 16:00 **Adsorbentien und Membranen – Eine klare Sache**
 - Laborversuche zur Adsorption und zur Membrantrennung*Herr Dr. Fehse, Herr Lang*
Rammmler-Bau, Leipziger Straße 28, Raum RAM-026
- 16:30 – 17:30 **Geo-Caching rund um das ITUN**
Rammmler-Bau, Leipziger Straße 28
- 17:30 – 18:30 **Auswertung und Grillen**
Rammmler-Bau, Leipziger Straße 28

Mittwoch, 29.07.2026

- 09:15 – 10:15 Begrüßung am IEC und Vorstellung des Carbon Discovery Trails sowie der Professur für Energieverfahrenstechnik
- Forschungsschwerpunkte des IEC
 - Einführung in die Kohlenstoffkreislaufwirtschaft
- Herr Kirschenmann, Reiche Zeche, IEC, Raum DBI-304*
-
- 10:30 – 11:30 Vorstellung der großtechnischen Anlagen HP-POX (Synthesegaserzeugung), SBV (Gasifizierung) und STF (Benzinsynthese) inkl. Führung
- Herr Zink
Reiche Zeche, IEC*
-
- 11:30 – 13:00 Spaziergang zur Mensa & Mittagspause
-
- 13:00 – 14:30 Vorstellung der Studienmöglichkeiten der Fakultät 4
- Frau Dr. Dög, Herr Günther
Leipziger Str. 30, Dekanat Fakultät 4, Dekanatssaal*

Donnerstag, 30.07.2026

- 09:30 – 09:45 **Begrüßung und Vorstellung der Professur Modellierung Thermochemischer Konversionsprozesse**
Herr Voigt, Reiche Zeche, IEC, DBI-304
- 09:45 – 10:30 **Faszination Simulation: Interaktive Diskussionsrunde**
 - Einsatzmöglichkeiten und Zukunftspotenziale von Simulationen
 - Fragen und Diskussionen*Herr Voigt, Reiche Zeche, IEC, DBI-304*
- 10:30 – 12:00 **Workshop Auswertung von Simulationsdaten**
 - Datenauswertung einer Strömungssimulation
 - Überprüfung und Validierung der Simulationsergebnisse*Herr Voigt, Reiche Zeche, IEC, DBI-202 (PC-Pool)*
- 12:00 – 13:00 **Mittagspause**
- 13:00 – 14:15 **Kraftstoffe und ihre Eigenschaften**
 - Vortrag: Was treibt das Auto und Flugzeug von morgen an?
 - Bilanzierung eines Reaktors als Anwendungsbeispiel*Herr Cramer, Reiche Zeche, IEC, Raum DBI-304*
- 14:15 – 14:30 **kurze Pause**
- 14:30 – 15:15 **Tour durch die Labore der Professur Reaktionstechnik + abschließende Feedbackrunde**
Herr Groß, Herr Cramer, IEC, Reiche Zeche, Labore

Freitag, 31.07.2026

09:00 – 12:00 Führung in der terra mineralia

12:00 Mittagessen

13:00 Ende und Heimreise