

Detailseite

Transmissionselektronenmikroskopie - Zentrum der Technischen Fakultät Kiel (TEM)

Das TEM-Zentrum an der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel bietet den Nutzern an drei Transmissionselektronenmikroskopen (TEM) sowie einem Rasterelektronenmikroskop (REM) und einem Röntgendiffraktometer (XRD) die Möglichkeit der chemischen, morphologischen und strukturellen Untersuchung von Mikro- und Nanomaterialien. Es kommen beim TEM Techniken wie Hochauflösung (HRTEM), Feinbereichs-Elektronenbeugung (SAED), energiedispersiver Röntgenspektroskopie (EDX), Elektronenenergieverlustspektroskopie (EELS), Lorentzmikroskopie (LTEM), Tomographie, sowie in situ-Methoden (Heizen, Kühlen, Biasing) zum Einsatz. Zusätzlich zur Mikroskopie selbst stehen auch diverse Möglichkeiten für die anspruchsvolle Probenpräparation zur Verfügung. Der wissenschaftliche Leiter des TEM-Zentrums ist in Personalunion der Inhaber der Professur "Synthese und Realstruktur", zurzeit Prof. Dr. Lorenz Kienle. Für die Organisation der laufenden Arbeiten einschließlich der Buchführung und Abrechnung ist ein TEM-Koordinator zuständig. Ein Wissenschaftler betreut das XRD sowie das REM. Ein Techniker betreut die TEM-Präparationslabore. Es besteht ein kontrollierter und transparenter Zugang zum TEM-Zentrum für prinzipiell alle Wissenschaftler der CAU.

Adresse: Kaiserstr. 2
24143 Kiel
Schleswig-Holstein
Deutschland
[Zur Webseite](#)

Träger

Technische Fakultät, Christian-Albrechts-Universität Kiel
Kaiserstr. 2
24143 Kiel
Schleswig-Holstein
Deutschland
<http://www.uni-kiel.de>

Wissenschaftsgebiet

Hauptgebiete:

- Chemie
- Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Nebengebiete:

- Medizin
- Physik
- Elektrotechnik, Informatik und Systemtechnik

Kategorie

Analytik Gerätezentren

Wissenschaftliche Dienstleistungen

Die Dienstleistungen setzen sich zusammen aus Probenpräparation, Messungen am Transmissionselektronenmikroskop, sowie Auswertung der gesammelten Daten. Messungen am TEM beinhalten: herkömmliche Hellfeldmikroskopie Hochauflösung (HRTEM + HRSTEM) Scanning TEM (STEM) in verschiedenen Modi (BF, (HA)ADF, ABF, e-ABF, SE) Feinbereichselektronenbeugung (SAED) Lorentz-Mikroskopie (LTEM) Elektronenenergieverlustspektroskopie (EELS) Energy filtered TEM (EFTEM) Tomographie Präzessionselektronenbeugung (PED) Rasterelektronenmikroskopie (REM) Röntgendiffraktometrie (XRD)

Wissenschaftliche Geräte

- TEM: FEI Tecnai F30 G2 STwin
- TEM: JEOL JEM-2100
- STEM: JEOL JEM-ARM200F NEOARM
- REM: Zeiss Gemini 55 Ultra plus
- XRD: Diffraktometer Rigaku
- Ultramikrotom
- Ionenpoliersystem PIPS
- Diamantband-Sägen
- Ultraschallstanzgerät
- Dimpler
- Elektronchemisches Dünnen
- Schleif- und Poliermaschinen
- Ultraschallbad
- Plasma Cleaner
- Stereomikroskope

Schlagworte

- Transmissionselektronenmikroskopie
- Materialanalytik

Netzwerke

Nutzer/Jahr

Interne Nutzer: ca. 80
Externe Nutzer gesamt: 30
Externe Nutzer in Deutschland: 20
Externe Nutzer im europ. Ausland: 5
Externe Nutzer außerhalb Europas: 5