

EFRE-Programm 2021-2027 Thüringen, Vorhabens-Nr.: 2023 FGI 0010

2DMat-Lith-Lab:

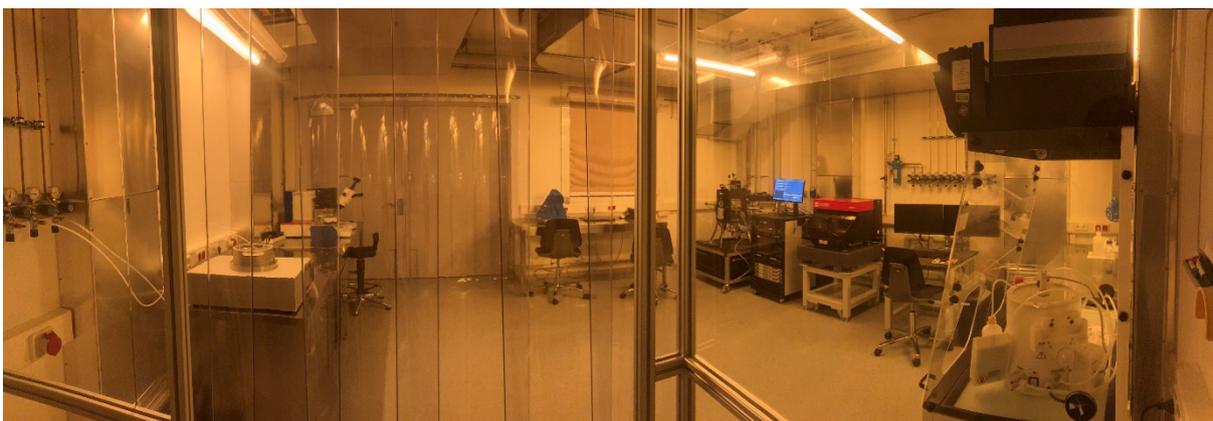
Mikrofabrikation von elektronischen und optoelektronischen Bauelementen basierend auf neuartigen zweidimensionalen (2D) Materialien

Projektleitung:

Prof. Dr. Andrey Turchanin
Institut für Physikalische Chemie (IPC)
Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Lessingstraße 10

Beschreibung:

Das Ziel des Projektes „2DMat-Lith-Lab“ ist die Einrichtung eines Lithographie-Labors für die Herstellung atomar dünner elektronischer, optoelektronischer und sensorischer Bauelemente auf der Grundlage zweidimensionaler Materialien wie Graphen und Übergangsmetall-Dichalcogeniden. Das hochmoderne Mikrofabrikationslabor ausgestattet, u.a., mit (i) einem maskenlosen Laserlithographiesystem, (ii) einer Anlage zur Abscheidung von dünnen Schichten und (iii) einem Drahtbonder, soll die Mikroherstellung fortschrittlicher Bauelemente im 4-Zoll-Wafer-Maßstab etablieren. Das „2DMat-Lith-Lab“ ermöglicht ForscherInnen aus dem akademischen Bereich, sowie industriellen Partnern innovativ in der Forschung und Entwicklung von Bauelementen aus 2D-Materialien zusammenzuarbeiten. Auf diese Weise werden Grundlagen sowie neue Anwendungen in der Elektronik, Optoelektronik, Photonik, Sensorik und darüber hinaus untersucht.



Einblick in das „2DMat-Lith-Lab“ am Institut für Physikalische Chemie, Friedrich-Schiller-Universität Jena.