

Jun.-Prof. Dr. Iordania Constantinou, Institut für Mikrotechnik, Technische Universität Braunschweig
Kontakt: i.constantinou@tu-bs.de, +49 531 391-9769

5 Keywords: Mikrosysteme, Mikrofabrikation, Mikrofluidik, Mikrosensoren, Organ-on-chip

Expertise/Forschungsgebiete: Design und Herstellung von Mikrosystemen für Anwendungen in den Biowissenschaften (z. B. Biologie, Biochemie). Entwicklung integrierter Plattformen für Anwendungen in der Zellkultur, Drug Testing, der chemischen Synthese usw. Entwicklung von Mikrosensoren für die Umgebungs-, Zustands- (z. B. von lebenden Zellen) und Prozesskontrolle.

Methoden: Photolithographie, Soft-Lithographie, fs-Laser-Mikrostrukturierung, Zwei-Photonen-Polymerisation, 3D-Druck, Kultur zellulärer Monoschichten, Mikroskopie (z. B. Fluoreszenz, konfokal, SEM, AFM), Finite-Elemente-Analyse und Multiphysik-Simulation (z. B. mittels COMSOL).

Angebote/Interesse: Mikrofabrikation, Zellkultursysteme und chemische Synthesysteme für Kooperationsprojekte, Förderung von Frauen im Ingenieurwesen, Ingenieurwesen in der Biologie.