

Detailseite

IMSEAM Core Facility (ICF)

Die IMSEAM Core Facility (ICF) am Institute for Molecular Systems Engineering and Advanced Materials (IMSEAM) dient der Herstellung und Charakterisierung von Proben und Bauteilen für die materialwissenschaftliche Forschung. Es steht ein Reinraum mit Möglichkeiten zu Mikro- und Nanostrukturierung mittels Elektronenstrahlolithographie und Photolithographie zur Verfügung sowie verschiedene Analysemethoden (u.a. Röntgendiffraktometrie, diverse optische Spektroskopiemethoden).

Adresse: Im Neuenheimer Feld 225
69120 Heidelberg
Baden-Württemberg
Deutschland
[Zur Webseite](#)

Träger

Universität Heidelberg
Grabengasse 1
69117 Heidelberg
Baden-Württemberg
Deutschland
<https://www.uni-heidelberg.de>

Wissenschaftsgebiet

Hauptgebiete:

- Physik
- Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Nebengebiete:

- Biologie
- Chemie
- Elektrotechnik, Informatik und Systemtechnik

Kategorie

Mikro- und Nanotechnologie-Zentren

Wissenschaftliche Dienstleistungen

Die Einrichtungen der ICF stehen Institutsangehörigen sowie externen Nutzern der Universität und anderer öffentlicher Einrichtungen zur Nutzung zur Verfügung. Ein Schwerpunkt liegt auf der Herstellung von Proben und Bauteilen. Vorhanden sind Methoden wie Nanostrukturierung mittels Elektronenstrahlolithographie, Mikrostrukturierung mittels optischer Lithographie, Herstellung von Bauteilen der organischen Elektronik mittels nasschemischer und vakuumbasierter Prozesse in Handschubboxen und Verdampfern für Metalle und organische Materialien. Für diese Methoden steht ein Reinraum (260m², ISO 4 bis ISO 8) zur Verfügung. Ein weiterer Schwerpunkt sind Analysemethoden wie verschiedene optische Spektroskopiemethoden (IR, UV-vis, Fluoreszenz), Röntgendiffraktometrie, Schichtdickenbestimmung und optische Mikroskopie. Die verschiedenen Methoden werden teils im Nutzerbetrieb und für ausgewählte Geräte auch im Servicebetrieb angeboten.

Wissenschaftliche Geräte

- Reinraum
- Elektronenstrahlolithographie
- Mask-Aligner
- Div. PVD-Anlagen
- Röntgendiffraktometer
- Optische Spektroskopie

- AFM Jupiter (Oxford Systems Jupiter XR Rasterkraftmikroskop)

Schlagworte

- Mikrostrukturierung (Reinraum)
- Bauteilherstellung (Reinraum)
- Röntgendiffraktometrie
- Optische Spektroskopie

Netzwerke

Nutzer/Jahr

Interne Nutzer: ca. 110 (Trägereinrichtung Universität)

Externe Nutzer gesamt: 1

Externe Nutzer in Deutschland: 1

Externe Nutzer im europ. Ausland: 0

Externe Nutzer außerhalb Europas: 0