

FORTBILDUNG FÜR
LEHRKRÄFTE - KOSTENFREI

DLR_School_Lab
Universität Augsburg

Nanotechnologie in der Medizin und Physik – Zukunftstechnologien für den Unterricht

Do. 01.12.22, 9 - 17 Uhr
AMU Universität Augsburg

 MINT-Region A³

 Cluster
Nanotechnologie



FIBS: E841-0/22/320454-1
Lehrgangs-ID: 319282-1
Meldeschluss: 26.11.2022

Veranstaltungsort:
Anwenderzentrum Material- und
Umweltforschung
Universität Augsburg
Gebäude U Raum 102
Universitätsstr. 1a, Augsburg

Die Teilnahme ist **kostenfrei**.

Organisation:
Dipl.-Chem. Matthias Gerhard
Tel.: 0931-465522 27
E-Mail: m.gerhard@i-j-f.de

Was ist eigentlich ein Nanometer? Wieso fällt ein Gecko nicht von der Decke? Wie entstehen neue Materialien auf der kleinsten Ebene und warum sind sie so wirkungsvoll im Großen?

Nanotechnologie ist mittlerweile ein wichtiger Bestandteil unseres Lebens geworden, ohne dass wir sie aktiv wahrnehmen. Sie macht Computerchips in unserem Smartphone schneller, bekämpft in neuen Therapie-verfahren Krebs und eröffnet Möglichkeiten in der Physik.

Lernen Sie die Grundlagen der Nanotechnologie und die aktuellen Entwicklungen in Medizin und Physik kennen. Testen Sie unkomplizierte Experimente und erfahren Sie verschiedene Einsatzmöglichkeiten im schülerzentrierten, problemorientierten Unterricht. Gemeinsam werfen wir einen Blick in die Laborarbeit und die aktuelle Forschung.

Die Fortbildung richtet sich an bayerische Lehrkräfte an Realschulen, Gymnasien und FOS-BOS.



EUROPÄISCHE UNION
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS

Dieses Projekt wird
aus dem Europäischen
Sozialfonds gefördert.

ESF IN BAYERN
WIR INVESTIEREN IN MENSCHEN



Bayerisches Staatsministerium für
Familie, Arbeit und Soziales

Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF)

Elferweg 49 · 97074 Würzburg · Tel. 0931 465522-0 · Fax -33

kontakt@initiative-junge-forscher.de · www.initiative-junge-forscher.de

Sitz u. Amtsgericht: Würzburg, VR 200448 · Gemeinnützigkeit durch FA Würzburg erteilt.

1. Vorsitzender: Prof. Dr. Alfred Forchel, Geschäftsführer: Christoph Petschenka



Programm

Nanotechnologie in der Medizin und Physik

01.12.2022, 9-17 Uhr

AMU Universität Augsburg

DLR_School_Lab
Universität Augsburg



Cluster
Nanotechnologie

- 09:00 Uhr **Begrüßung und Vorstellung**
PD Dr. Stefan Thalhammer IJF
Dr. Marietta Menner; Vorstellung AMU Universität
Augsburg und der MINT-Aktivitäten
- 09:35 Uhr **Einführung in die Nanotechnologie und Nanomedizin**
- 10:20 Uhr Kaffeepause
- 10:35 Uhr **Neuartige Materialien in der Nanomedizin**
- 11:20 Uhr **Stofftransport über hauchdünne biologische und künstliche Zellmembranen**
Nicolas Färber
- 12:10 Uhr Mittagspause
- 13:30 Uhr **Nanotechnologie in der Physik**
- 14:20 Uhr Demonstrations- und Hands-on Versuche
- 15:40 Uhr Kaffeepause
- 15:50 Uhr **Laborführung durch das Schülerlabor**
- 16:30 Uhr **Vortrag Ziele der IJF und Abschlußbesprechung mit Feedback**
- 17:00 Uhr Ende der Fortbildung

*Änderungen vorbehalten

Es gelten die gültigen Hygieneregeln der Universität Augsburg

Wir bedanken uns bei:

Anwenderzentrum Material- und Umweltforschung der Uni Augsburg und dem Europäischen Sozialfonds.



EUROPÄISCHE UNION
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS

Dieses Projekt wird
aus dem Europäischen
Sozialfonds gefördert.

ESF IN BAYERN
WIR INVESTIEREN IN MENSCHEN



Bayerisches Staatsministerium für
Familie, Arbeit und Soziales

Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF)

Elferweg 49 · 97074 Würzburg · Tel. 0931 465522-0 · Fax -33

kontakt@initiative-junge-forscher.de · www.initiative-junge-forscher.de

Sitz u. Amtsgericht: Würzburg, VR 200448 · Gemeinnützigkeit durch FA Würzburg erteilt.

1. Vorsitzender: Prof. Dr. Alfred Forchel, Geschäftsführer: Christoph Petschenka