

**FORTBILDUNG FÜR  
LEHRKRÄFTE - KOSTENFREI**

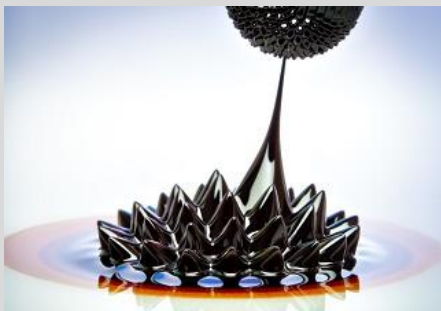
**DLR\_School\_Lab**  
Universität Augsburg

 **MINT-Region A<sup>3</sup>**

  
**Cluster  
Nanotechnologie**

## **Nanotechnologie in der Medizin und Physik – Zukunftstechnologien für den Unterricht**

**Mo. 14.10.24, 9.00 - 17.00 Uhr**  
AMU Universität Augsburg



**FIBS:** E841-0/24/362137-1  
**Meldeschluss:** 07.10.2024

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

**Dozent:**  
PD Dr. Stefan Thalhammer

Die Teilnahme ist **kostenfrei**.

**Organisation:**  
Elisabeth Gruber  
Tel.: 0931-465522 23  
E-Mail: e.gruber@i-j-f.de

Warum benötigen wir die Nanotechnologie in der Medizin? Alle Lebensprozesse spielen sich auf der Nanometerebene ab. Die Nanodimension ist somit der Schlüssel zum Ursprung biologischer Funktionen. Hier agieren zu können, bringt radikal neue Möglichkeiten mit sich.

Große Hoffnungen setzt man in neue Diagnose-Systeme, deren Präzision und einfache Anwendung eine gezieltere und genauere medizinische Untersuchung ermöglicht. Auch die Behandlung von Krebs- sowie Herz- und Gefäßerkrankungen kann über die Nanotechnologie effektiver gestaltet werden, weil ausschließlich nur kranke Zellen therapiert werden.

**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.

## Programm

**Nanotechnologie in der Medizin und Physik**  
**14.10.2024, 09.00 - 17.00 Uhr**  
AMU Universität Augsburg

**DLR\_School\_Lab**  
Universität Augsburg

 **MINT-Region A<sup>3</sup>**

  
Cluster  
Nanotechnologie

- 09:00 Uhr **Begrüßung und Vorstellung**  
PD Dr. Stefan Thalhammer IJF  
Dr. Marietta Menner, Nadja Hendriks;  
Vorstellung Geschäftsbereich MINT-Bildung AMU Universität
- 09:35 Uhr **Einführung in die Nanotechnologie und Nanomedizin**
- 10:20 Uhr Kaffeepause
- 10:35 Uhr **Vortrag Neuartige Materialien in der Nanomedizin**
- 11:20 Uhr **Fachvortrag**  
Dr. Nicolas Färber; Lehrstuhl für Physiologie,  
Arbeitsgruppe Biologische Physik Universität Augsburg
- 12:10 Uhr Mittagspause
- 13:10 Uhr **Vortrag Diagnostik und Nanotherapie**
- 14:00 Uhr Demonstrations- und Hands-on Versuche
- 15:20 Uhr Kaffeepause
- 15:30 Uhr **Laborführung durch das Schülerlabor**
- 16:30 Uhr **Vortrag Ziele der IJF und Abschlußbesprechung mit Feedback**
- 17:00 Uhr Ende der Fortbildung

\*Änderungen vorbehalten

Wir bedanken uns bei:  
dem Anwenderzentrum Material- und Umweltforschung der Uni Augsburg, dem Europäischen Sozialfonds PLUS sowie der Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Bayern.