

Auszeichnung für Forschung, die Implantate sicherer macht

24.7.2026 - | Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Dr. Zoya Hadzhieva erhält den Absolventenpreis des Hightech-Preises Bayern.

Dr. Zoya Hadzhieva vom Lehrstuhl für Biomaterialien der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) zählt zu den herausragenden wissenschaftlichen Nachwuchstalenten in Bayern. Für ihre Dissertation wurde sie mit dem **Absolventenpreis des Hightech-Preises Bayern** ausgezeichnet. Der Preis würdigt exzellente Hochschulabschlüsse und Promotionen in den Ingenieurwissenschaften an bayerischen Hochschulen und Universitäten und ist mit 2.000 Euro dotiert.

Innovative Beschichtungen gegen Infektionen und für ein besseres Einheilen

Im Mittelpunkt der ausgezeichneten Arbeit steht **ein innovatives Beschichtungsverfahren, das die Verträglichkeit medizinischer Implantate verbessern soll**. Metallische Implantate spielen in der Orthopädie eine entscheidende Rolle, jedoch stellen bakterielle Infektionen und eine unzureichende Verbindung zwischen natürlichem Knochengewebe und Implantat weiterhin große Herausforderungen dar. Ein vielversprechender Ansatz zur Verbesserung der Implantatoberflächen ist die elektrophoretische Abscheidung (EPD). Mit diesem Verfahren lassen sich antibakterielle und bioaktive Beschichtungen auf elektrisch leitfähigen Substraten bei Raumtemperatur herstellen. Im Rahmen ihrer Dissertation kombinierte Zoya Hadzhieva natürliche Komponenten wie Phytotherapeutika und Biopolymere sowie bioaktive Gläser gezielt, um multifunktionale Beschichtungssysteme zu entwickeln. Ihr Ergebnis: Die **gezielte Variation der Materialzusammensetzung und des Schichtaufbaus ermöglicht die Anpassung der Beschichtungen an unterschiedliche biomedizinische Anforderungen** und schafft die Grundlage für verbesserte Implantatoberflächen.

Der Hightech-Preis der Bayerischen Staatsregierung+

Weitere Informationen:

Mehr News zu neuen Materialien: [Materialforschung an der FAU](#)

Mehr News zu Medizintechnik: [Medizintechnik an der FAU](#)

Mehr News zu anderen Preisträger/-innen: [Deutscher Studienpreis für FAU-Rechtswissenschaftlerin](#)

<https://www.fau.de/2026/07/news/forschung/materialforschung/auszeichnung-fuer-forschung-die-implantate-sicherer-macht>