



MATun

Interreg



Kofinanziert von
der Europäischen Union
Spolufinancováno
Evropskou unií

Sachsen – Tschechien | Česko – Sasko
Svět materiálů - Univerzity spolu II Materialwissen - Unis gemeinsam

2. wissenschaftliches Symposium Innovative Materialien: Charakterisierung, Verarbeitung und Anwendung

**6./7.11.2025, Ústí nad Labem, CZ
Programm – Tag 1 (6.11.2025)**

9.15 – 10.00 Uhr Registrierung (1. Etage - Salon)

10.00 – 11.00 Uhr

- Begrüßung des Rektors der Jan Evangelista Purkyně Universität (UJEP)
- Vorstellung des Projektes
- Vorstellung der beteiligten Institutionen
 - Naturwissenschaftliche Fakultät UJEP (PřF UJEP)
 - Fakultät Maschinenwesen, Technische Universität Dresden (FM TU Dresden)
 - Fakultät Maschinenwesen UJEP (FSI UJEP)
 - Institut für Werkstoffwissenschaft, TU Dresden (IFWW)
 - Fakultät für Kerntechnik und Physik, Tschechische Technische Universität (FJFI ČVUT)
 - Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Technische Universität Liberec (FZS TU Liberec)
 - Technische Universität Bergakademie Freiberg (TU Freiberg)
 - Umweltfakultät UJEP (FŽP UJEP)

11.00 – 11.20 Uhr Kaffepause mit Posterdiskussion

11.20 – 12.40 Uhr Session 1: Nano-Bio-Interaktionen und zelluläre Co-Kultivierungsstrategien

- **Mgr. Anna Čimová**, Lehrstuhl Biologie, PřF UJEP
 - Isolation and characterization of exosomes from plants and fungi
- **Jan Štěpka**, Lehrstuhl Biologie / Lehrstuhl Physik, PřF UJEP
 - Differential Impact of Nanoceria and Alginite Amendments on Bulk Substrate and Rhizosphere Microbial Community Composition and Plant Growth in Cannabis sativa L. cv. Finola

Tato akce se koná v rámci projektu MATun.
Diese Veranstaltung findet im Rahmen des Projektes MATun statt.

Tento projekt je financován z programu Interreg Česko – Sasko 2021–2027.
Dieses Projekt wird aus dem Programm Interreg Sachsen – Tschechien 2021-2027 finanziert.

MATun
SVĚT MATERIÁLŮ – UNIVERZITY SPOLU
MATERIALWISSEN – UNIS GEMEINSAM

Označení projektu/Projektnummer: 100686706
<https://matun.trans3net.eu>

Více informací o programu najdete na našich webových stránkách!
Mehr Informationen über das Programm finden Sie auf unserer Website!



www.sn-cz2027.eu



MATun

Interreg



Kofinanziert von
der Europäischen Union
Spolufinancováno
Evropskou unií

Sachsen – Tschechien | Česko – Sasko

Svět materiálů - Univerzity spolu II Materialwissen - Unis gemeinsam

- **Bc. Klára Havlová**, Lehrstuhl der Gesundheitswissenschaften, FZS TU Liberec
 - Implementation and optimization of methodology for cocultivation of eukaryotic and prokaryotic cells
- **Mgr. Klára Španbauerová**, Zentrum für Nanomaterialien und Biotechnologie, PřF UJEP
 - Cellular networking via tunneling nanotubes

12.40 – 14.00 Uhr Mittagessen

14.00 – 15.00 Uhr Session 2: Modifizierung und Funktionalisierung von Biomaterialien, Implantatoberflächen und Gewebegerüsten – Teil 1

- **Dipl.-Ing. Josephine Roth**, Lehrstuhl Biomaterialien, FM TU Dresden
 - Solvothermal production of a piezoelectric layer on titanium implant materials
- **Mgr. Ing. Jiří Liška**, Lehrstuhl Materialien, FJFI ČVUT
 - In vitro corrosion tests of Mg-based wires for biomedical application
- **Kedar Mehta**, Lehrstuhl Biomaterialien, FM TU Dresden
 - Nanodiamond functionalized implant surfaces for the formation of a vital oral soft tissue sealing

15.00 – 15.20 Uhr Kaffepause mit Posterdiskussion

15.20 – 16.40 Uhr Session 3: Modifizierung und Funktionalisierung von Biomaterialien, Implantatoberflächen und Gewebegerüsten - Teil 2

- **Mgr. Olga Buchar Klinovská**, Lehrstuhl Gesundheitswissenschaften, FZS TU Liberec
 - In vitro Evaluation of the Biocompatibility of Electroactive Nanofibrous Scaffolds for Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- **Ms. Ing. Sadia Zakir Jangda**, Lehrstuhl Biomaterialien, FM TU Dresden
 - Fiber-reinforced calcium phosphate cement
- **Wenquan Dang**, Institut für Nanomaterialien und biologische Materialien, TU Freiberg
 - Casting of Ultra-Porous Alginate/Cellulose Nanocrystal Membranes: Fabrication and Characterization
- **Dr. Vanessa Oliviera Castro**, Institut für Nanomaterialien und biologische Materialien, TU Freiberg
 - Electrospinning of nanocellulose-stabilized emulsions toward multiphasic fibers

17.15 Uhr Abfahrt zur Sternwarte in Teplice

nach 19 Uhr Rückkehr nach Větruše, Ende des Programms von Tag 1

MATun
SVĚT MATERIÁLŮ – UNIVERZITY SPOLU
MATERIALWISSEN – UNIS GEMEINSAM

Označení projektu/Projektnummer: 100686706
<https://matun.trans3net.eu>

Tato akce se koná v rámci projektu MATun.
Diese Veranstaltung findet im Rahmen des Projektes MATun statt.
Tento projekt je financován z programu Interreg Česko – Sasko 2021–2027.
Dieses Projekt wird aus dem Programm Interreg Sachsen – Tschechien 2021-2027 finanziert.

Více informací o programu najdete na našich webových stránkách!
Mehr Informationen über das Programm finden Sie auf unserer Website!



www.sn-cz2027.eu



MATun

Interreg



Kofinanziert von
der Europäischen Union
Spolufinancováno
Evropskou unií

Sachsen – Tschechien | Česko – Sasko

Svět materiálů - Univerzity spolu II Materialwissen - Unis gemeinsam

Programm – Tag 2 (7.11.2025)

8.30 – 9.00 Uhr **Registrierung** (1. Etage - Salon)

9.00 – 10.20 Uhr **Session 4: Fortgeschrittene Elektrochemie und Oberflächenanalytik funktioneller Materialien**

- **Atheer Hashim**, Lehrstuhl Thermodynamik, FM TU Dresden
 - Exploring Electrochemical Impedance Spectroscopy (EIS) for Gas Adsorption and Diffusivity in Zeolites
- **Ing. Ladislav Bříza**, Lehrstuhl Enviromentalchemie und Technologie, FŽP UJEP
 - Ethanol assisted reactive precipitation of Li_2CO_3
- **Mgr. Tereza Dušková, Ph.D.**, Lehrstuhl Chemie, PřF UJEP
 - Surface Studies Using Molecular Probes and Solid-State ^{31}P NMR
- **Mgr. Eva Štěpanovská**, Lehrstuhl Physik, PřF UJEP
 - Tailoring Electrochemical Properties of PI, PMMA, and COC by Multi-Energy Ion Implantation for Artificial SEI Applications

10.20 – 10.40 Uhr **Kaffepause mit Posterdiskussion**

10.40 – 12.20 Uhr **Session 5: Mechanik und Dynamik komplexer Oberflächen und granularer Systeme**

- **Bc. Anna Smetanová**, FSI UJEP
 - Evaluation of abrasion resistance of tread compounds
- **Dipl.-Ing. Chenglin Li**, IFWW, TU Dresden
 - Bio-Inspired Engineering of Aluminum Surfaces for Anti-Frost Performance: From Condensation to Frost Growth.
- **Bc. Vsevolod Kazakov**, FSI UJEP
 - Modeling Abrasive Wear in Flighted Rotary Dryers
- **Ing. František Vondráček**, Lehrstuhl Physik, PřF UJEP
 - Effect of the friction coefficient on the Brazil nut effect
- **Mgr. Anna Paříková**, Zentrum für Materialien und Biotechnologie, PřF UJEP
 - Effect of Particle Size on Mixing of Granular Materials via DEM

12.20 – 13.30 Uhr **Mittagessen**

MATun
SVĚT MATERIÁLŮ – UNIVERZITY SPOLU
MATERIALWISSEN – UNIS GEMEINSAM

Označení projektu/Projektnummer: 100686706
<https://matun.trans3net.eu>

Tato akce se koná v rámci projektu MATun.
Diese Veranstaltung findet im Rahmen des Projektes MATun statt.
Tento projekt je financován z programu Interreg Česko – Sasko 2021–2027.
Dieses Projekt wird aus dem Programm Interreg Sachsen – Tschechien 2021-2027 finanziert.

Více informací o programu najdete na našich webových stránkách!
Mehr Informationen über das Programm finden Sie auf unserer Website!



www.sn-cz2027.eu



MATun

Interreg



Kofinanziert von
der Europäischen Union
Spolufinancováno
Evropskou unií

Sachsen – Tschechien | Česko – Sasko

Svět materiálů - Univerzity spolu II Materialwissen - Unis gemeinsam

13.30 Uhr

- Abschließende Zusammenfassung
- Ausblicke auf weitere Veranstaltungen und Aktivitäten
- Auszeichnung der besten Präsentationen
- Offizieller Abschluss der Veranstaltung

14.00 Uhr Führung durch den Universitätscampus und die Laboreinrichtungen



MATun
SVĚT MATERIÁLŮ – UNIVERZITY SPOLU
MATERIALWISSEN – UNIS GEMEINSAM

Označení projektu/Projektnummer: 100686706
<https://matun.trans3net.eu>

Tato akce se koná v rámci projektu MATun.
Diese Veranstaltung findet im Rahmen des Projektes MATun statt.
Tento projekt je financován z programu Interreg Česko – Sasko 2021–2027.
Dieses Projekt wird aus dem Programm Interreg Sachsen – Tschechien 2021-2027 finanziert.

Více informací o programu najdete na našich webových stránkách!
Mehr Informationen über das Programm finden Sie auf unserer Website!



www.sn-cz2027.eu