

**FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING,
JANA EVANGELISTA PURKYNĚ UNIVERSITY IN ÚSTÍ NAD LABEM, CZ**

OLYMPUS CZECH GROUP, S.R.O., THE MEMBER OF CONCERN

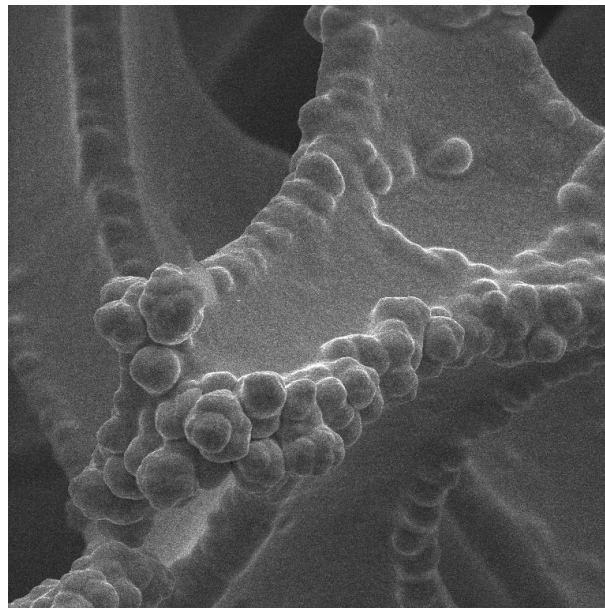
**DEPARTMENT OF METALS AND CORROSION ENGINEERING,
INSTITUTE OF CHEMICAL TECHNOLOGY IN PRAGUE, CZ**

AND

**OTHER WORKPLACE MANUFACTURING TECHNOLOGY AND
MATERIALS ENGINEERING UNIVERSITIES AND INDUSTRY**

Invite you to the 11th International Conference

ALUMINIUM AND NON-FERROUS METALS 2019



22. – 25. 10. 2019
Sport-V-Hotel - Hrotovice

III. Circular Letter

www.konference-fsi.cz/Aluminium2019/

Venue of the conference

This year's conference is held in the Sport-V-Hotel in Hrotovice, in a region full of historical and natural monuments.

Sport-V-Hotel

Nám. 8. Května 219
 Hrotovice
 675 55

www: <https://www.hotel-hrotovice.cz/#hotel>

e-mail:
hotel-hrotovice@vstav.cz
 tel./fax: +420 606 070 565



The hotel has a wide range of sports and leisure activities on site. In addition to the courts, the modern tennis hall offers funiculars or climbing walls. You can try the laser shooting range, bowling, or relax in the swimming pool, sauna or whirlpool. *There is a free swimming pool and whirlpool.*

Conference venue and accommodation

Sport-V-Hotel - Hrotovice

Accommodation will be booked on the basis of a obligatory application and requirements at the conference venue.

Accommodation will be paid by each participant on the spot at the hotel reception.

More information about accommodation and hotel <https://www.hotel-hrotovice.cz/#hotel>

Prices of accommodation:

- Single or double room occupied by one person
1 500 CZK / pers. night including breakfast
- Accommodation in 2 bed room per person
1 100 CZK / pers. night including breakfast
(2 200 CZK for 2 persons)
- Accommodation in 3 bed room per person
1 100 CZK / pers. night including breakfast
(3 300 CZK for 3 persons)

The Scientific Committee of the Conference

prof. Ing. Ivan Lukáč, PhD.
 TU Košice, SK

prof. Ing. Jan Mádl, CSc.
 Katedra technologií a materiálového inženýrství, FSI UJEP, Ústí nad Labem, CZ
 České vysoké učení technické, Praha, CZ

prof. Dr. Ing. Dalibor Vojtěch
 Ústav kovových materiálů a korozního inženýrství, VŠCHT, Praha, CZ

prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.
 Strojnícka Fakulta Žilinskej univerzity, Žilinská univerzita v Žilíně, SK

prof. Stanislaw Legutko, D.Sc.
 Faculty of Mechanical Engineering and Management, University of Poznan, PL

prof. Ing. Iva Nová, Ph.D.
 Fakulta strojní, Technická univerzita v Liberci, CZ

prof. Dr. Ing. Antonín Kříž
 Katedra materiálu a strojírenské metalurgie, FS ZČU, CZ

prof. Ing. Štefan Michna, PhD.
 Katedra technologií a materiálového inženýrství, FSI UJEP, Ústí nad Labem, CZ

doc. Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.
 Katedra technologií a materiálového inženýrství, FSI UJEP, Ústí nad Labem, CZ

doc. Ing. Dana Stančková, PhD.
 Strojnícka Fakulta Žilinskej univerzity, Žilinská univerzita v Žilíně, SK

doc. Ing. Daniela Kalincová, PhD.
 Fakulta environmentálnej a vyrovnej techniky, Technická univerzita vo Zvolene, SK

doc. Ing. Jarmila Trpčevská, PhD.
 TU Košice, SK

prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.
 Technická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze, CZ

Ing. Anna Rudawska Ph.D., D.Sc.
 Lublin University of Technology, PL

Ing. Alena Němečková
 OLYMPUS CZECH GROUP, S.R.O., ČLEN KONCERNU



Conference Organizing Committee

prof. Ing. Štefan Michna, Ph.D.,
 FSI, UJEP, Ústí nad Labem, ČR

doc. Ing. Nataša Náprstková, Ph.D.,
 FSI, UJEP, Ústí nad Labem, ČR

doc. Ing. Martin Novák, Ph.D.,
 FVTM, UJEP, Ústí nad Labem, ČR

Ing. Alena Michalcová, Ph.D.,
 Ústav kovových materiálů a
 korozního inženýrství, VŠCHT,
 Praha, CZ

Ing. Jaroslava Svobodová, Ph.D.
 FSI, UJEP, Ústí nad Labem, ČR

Ing. Iva Nováková, Ph.D.,
 Fakulta strojní, Technická univerzita
 v Liberci, CZ

PhDr. Jan Novotný, Ph.D.,
 FSI, UJEP, Ústí nad Labem, ČR

Ing. Irena Lysoňková,
 FSI, UJEP, Ústí nad Labem, ČR

Ing. Petr Majrich, Ph.D.,
 FSI, UJEP, Ústí nad Labem, ČR

Ing. Lenka Michnová,
 FSI, UJEP, Ústí nad Labem, ČR

Ing. Elena Střihavková, Ph.D.,
 FSI, UJEP, Ústí nad Labem, ČR

Mgr. Iryna Hren,
 FSI, UJEP, Ústí nad Labem, ČR

Accompanying Events

- exhibition and presentation of companies
- competition *"The best colour and B&W photography structures of non-ferrous metals"*
- competition for the best Ph.D. presentation
- Tour of the castle Jaroměřice nad Rokytnou
- cruise on the Dalešická dam

During the first and second day will also run a competition for " **The most beautiful colour and black and white photograph of the non-ferrous metal structure** "

The "Best Picture of the Material Structure" Competition

Competition will be held in two categories namely in the field of colour photography and in the field of black and white photography. Each participant may submit max. 3 colour and 3 black and white photographs of material structure (it is possible to participate in only one of these categories). Photos can be in size max. A4. Each photograph is then needed to describe: zoom, 1 - 2 sentence description of the structure, method of etching and observation.

Photos will be posted during the first day of the conference and will be evaluated by the Competition Commission and the participants (Vox Populi). The winners will be awarded with prizes. Awards will be presented at the social evening of the conference. **Photo images should be sent no later than 8. 10. 2019 to the contact address.**

It is also possible to bring the photo in advance, by prior arrangement and sending the necessary information in advance, by e-mail, to the conference venue. The photo must be handed over on the first day of the conference no later than the next morning to be posted and can be judged fairly.

Time Schedule

REGISTRATION OF PARTICIPANTS

Tuesday 22. 10. 2019 13:00 – 15:00
 Wednesday 23. 10. 2019 08:00 – 10:00

CONFERENCE PROGRAM

Tuesday (22. 10. 2019)

Registration of conference participants	13:00 – 15:00
Lunch	13:00 – 15:00
Conference opening – Ph.D. section	14:00 – 18:00
Coffee Break	15:30 – 16:00
Dinner	18:00 – 19:00

14:00 – 14:10 Zahájení konference
Opening of the Conference
Štefan Michna, FSI UJEP v Ústí nad Labem

14:10 - 14:25 Hoříčkový kompozitní materiál připravený extruzí chemicky zpracovaných prášků
Magnesium Composite Materials Prepared by Extrusion of Chemically Treated Powders
Dvorský Drahomír, VŠCHT Praha

14:25 – 14:40 Kirkendallův jev v kontilitě slitině AA3003
Kirkendall Effect in TRC AA3003 Aluminum Alloy
Křivská Barbora, Univerzita Karlova

14:40 – 14:55 Struktura a vlastnosti β -Ti slitiny připravené práškovou metalurgií
Structure and Properties of β -Ti Alloy Prepared by Powder Metallurgy
Voňavková Ilona, VŠCHT Praha

15:10 – 15:25 Analýza příčiny poškození titánovej endoprotézy
Analysis of the Cause of Titanium Endoprosthesis Failure
Hanusová Patrícia, Žilinská univerzita v Žiline



15:30 – 16:00	COFFEE BREAK
16:00 – 16:15	Rozdíly v odezvě aditivně vyrobené titanové slitiny na tepelné zpracování - Porovnání mezi SLM a EBM <i>Differences in the Response of Additively Manufactured Titanium Alloy to Heat Treatment – Comparison between SLM and EBM</i> Roudnická Michaela, VŠCHT Praha
16:15 – 16:30	Vývoj mikrostruktury slitiny AA8079 při laboratorním a in-situ žhání v TEM <i>Microstructure of AA8079 Aluminum Alloy during Laboratory Annealing or In-Situ Heating in TEM</i> Králík Rostislav, Univerzita Karlova
16:30 – 16:45	Vliv zpracování na mikrostrukturu a mechanické vlastnosti biodegradovatelného kompozitu Zn/HA8 hm. % <i>Influence of Processing on the Microstructure and the Mechanical Properties of Zn/HA8 wt.% Biodegradable Composite</i> Pinc Jan, VŠCHT Praha
16:45 – 17:00	Identifikace částic ve slitinách na bázi Al-Zn-Mg s přidavkem Sc a Zr pomocí transmisní elektronové mikroskopie <i>TEM Identification of Particles in Al-Zn-Mg Alloys with Sc and Zr Additions</i> Bajtošová Lucia, Univerzita Karlova
17:00 – 17:15	Získávání stříbra z elektroodpadu <i>Silver Recovery from the Electronic Waste</i> Szabó Matúš, Technická univerzita v Košiciach
17:15 – 17:30	Vliv výrobních parametrů na vlastnosti 3D tištěné slitiny hořčíku Mg-4Y-3RE-Zr (WE43) <i>Influence of Production Parameters on the Properties of 3D Printed Magnesium Alloy Mg-4Y-3RE-Zr (WE43)</i> Krištofová Patrícia, VŠCHT Praha
17:30 – 17:45	Rozložitelné biomateriály na bázi zinku - omezení a vylepšení <i>Zinc-Based Degradable Biomaterials – Limitations and Enhancements</i> Lovaši Tomáš, VŠCHT Praha
17:45 – 18:00	Slitina NiTi připravená metodou Direct Energy Deposition <i>NiTi Alloy Prepared by Direct Energy Deposition Method</i> Salvetr Pavel, COMTES FHT
18:00	Ukončení prvního bloku konference – doktorandská sekce <i>Closing of the First Block of the Conference – PhD Session</i>
18:00	Večeře <i>Dinner</i>

CONFERENCE PROGRAM

Wednesday (23. 10. 2019)

Registration of conference participants	08:00 – 10:00
Opening of the professional part of the conference	08:30 – 08:40
1st session of the conference	08:40 – 11:50
Coffee Break	10:20 – 10:40
Lunch	12:00 – 12:50
Departure	13:00
<i>Tour of the castle Jaroměřice nad Rokytnou and cruise on the Dalešická dam with coffee break on board</i>	13:30 – 17:30
Dinner	18:00

08:30 - 08:40	Zahájení odborné části konference děkanem FSI Initiation of the Professional Part of the Conference Dean of FME Štefan Michna, FSI UJEP v Ústí nad Labem
08:40 - 09:00	Historie výroby kovů: zlato nebo měď? <i>History of Metals Production: Gold or Copper?</i> Štefan Michna, FSI UJEP v Ústí nad Labem
09:00 - 09:20	3D analýza kolonií eutektických fází ve slitině EN AW 8006 <i>3D Analysis of Eutectic Phases in EN AW 8006 Aluminum Alloy</i> Cieslar Miroslav, Univerzita Karlova
09:20 - 09:40	Produkce trubek s gradientní strukturou kombinovanou metodou intenzivní plastické deformace <i>Production of Tubes with Gradient Structure by a Combined Method of Severe Plastic Deformation</i> Lejček Pavel, Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
09:40 - 10:00	Řešení vad u anodické oxidace <i>Solution of Defects in Anodic Oxidation</i> Bartošík Jan, IDEAL-Trade Service, spol. s r. o.
10:00 - 10:20	Využití pokročilých výpočetních metod pro predikci odpružení slitin hliníku v automobilovém průmyslu <i>Utilization of Advanced Computational Methods to Predict Spring-back of Aluminium Alloys in Automotive Industry</i> Solfronk Pavel, Technická univerzita v Liberci
10:20 - 10:40	COFFEE BREAK
10:40 - 11:00	Povlaky Fe-Al-Si jako ochrana oceli proti vysokoteplotní oxidaci <i>Fe-Al-Si Coatings for the Protection of Steel Against High-Temperature Oxidation</i> Novák Pavel, VŠCHT Praha
11:00 - 11:20	Dopady působení půdy na vlastnosti hliníkových slitin <i>Impacts of Soil Effect on Aluminum Alloy Properties</i> Kříž Antonín, Západočeská univerzita v Plzni
11:20 - 11:40	Nehořlavé slitiny hořčíku <i>Non-flammable Magnesium Alloys</i> Vojtěch Dalibor, VŠCHT Praha
11:40 - 12:00	Vliv testovací metody na průběh koeficientu anizotropie <i>Influence of Testing Method on the Course of Anisotropy Coefficient</i> Bradáč Josef, Škoda Auto Vysoká škola
12:00 - 12:50	Oběd <i>Lunch</i>
13:00 - 17:30	Odjezd na společenskou akci – Prohlídka zámku Jaroměřice nad Rokytnou, plavba po Dalešické přehradě s Coffee Breakem na palubě Departure to a social event - Tour of the Chateau Jaroměřice nad Rokytnou, Cruise on Dalešice Dam - Coffee Break on board
18:00	Večeře <i>Dinner</i>

CONFERENCE PROGRAM

Thursday (24. 10. 2019)

MAIN BIG HALL		SMALL HALL	
2nd session of the conference	08:30 – 10:00	Session of the conference	08:30 – 10:00
Coffee Break	10:00 – 10:30	Coffee Break	10:00 – 10:30
3rd session of the conference	10:30 – 12:30	Session of the conference	10:30 – 12:30
Oběd	12:30 – 13:30		
4th session of the conference	13:30 – 15:30		
Coffee Break	15:30 – 16:00		
End of the second day of the conference – closing of the conference	16:00 – 17:50		
Negotiations editorial board	17:50 – 18:50		
Social evening	19:00		

MAIN BIG HALL

08:30 - 08:50	Vliv ochlazovací rychlosti při procesu melt spinning na vlastnosti kompaktní slitiny Al-Fe-Mn-Si-Mg vyrobené metodou SPS <i>Influence of Cooling Speed During Melt Spinning Process on Properties of Al-Fe-Mn-Si-Mg Bulk Materials Prepared by SPS</i> Michalcová Alena, VŠCHT Praha
08:50 – 09:10	Effect of Sr, Ti and B Additions as Powder and a Preliminary Alloy with Al on Microstructure and Tensile Strength AlSi9Mg Alloy <i>Vliv přísad Sr, Ti a B jako prášku a předslitiny s Al na mikrostrukturu a pevnost v tahu slitiny AlSi9Mg</i> Lipiński Tomasz, Warmia and Mazury University in Olsztyn
09:10 – 09:30	Analýza textury materiálu s využitím laserové konfokální mikroskopie a AFM <i>Material Texture Analysis Using Laser Confocal Microscopy and AFM</i> Jiříkovský Karel, OLYMPUS CZECH GROUP, S.R.O., ČLEN KONCERNU
09:30 – 09:50	Zbytková napětí a vznik trhlin u výkovků z vytvrzovatelných slitin hliníku <i>Residual Stresses and Cracks in Forgings of Heat-Treatable Aluminium Alloys</i> Luštinec Jan, SVÚM a.s.
09:50 – 10:10	Nové trendy ve spektrometrii <i>New Trends in Spectrometry</i> Ševčík Pavel, BAS Rudice spol. s r. o.
10:10 – 10:30	COFFEE BREAK
10:30 – 10:50	Identifikace “sněhových vloček” na obrobeném povrchu odlitku ze slitiny AlSi10Mg <i>Identification of the “Snowflakes” on the Machined Surface of the AlSi10Mg Alloy Casting</i> Luňák Milan, BENEŠ a LÁT a.s.
10:50 – 11:10	Vplyv východiskového stavu materiálu pri technológii polotuhého odlievania <i>Influence of Initial States of Material in Semisolid Squeeze Casting</i> Pastirčák Richard, Žilinská univerzita v Žiline
11:10 – 11:30	Analysis of the Influence of Trochoidal Milling Strategies of Aluminum Alloys on the Surface Morphology after Machining <i>Analýza vlivu trochoidních frézovacích strategií hliníkových slitin na morfologii povrchu po obrábění</i> Józwik Jerzy, Lublin University of Technology

11:30 – 11:50	Vplyv hrúbky steny na kvalitu odliatkov zo sekundárnej hliníkovej zliatiny <i>Effect of Wall Thickness on the Quality of Castings from Secondary Aluminium Alloy</i> Kuchariková Lenka, Žilinská univerzita v Žiline
11:50 – 12:10	Cooling Aluminium Coils by Outdoor Air <i>Chlazení hliníkových cívek venkovním vzduchem</i> Sedlacek Dieter, S+P Ingenieure AG
12:10 – 12:30	Digitální Mikroskop řady VHX-7000 <i>Digital Microscop series VHX-7000</i> Nápravníková Marie, KEYENCE INTERNATIONAL (Belgium) NV/SA
12:30 – 13:30	Oběd <i>Lunch</i>
13:30 – 13:50	NDT kontrola hliníkových sendvičových panelů a lepených spojů <i>NDT Inspection of Aluminum Sandwich Panels and Glued Joints</i> Milan Petřík, Olympus Czech Group, s.r.o., člen koncernu
13:50 – 14:10	REM analýza vo vákuu odliovaných turbínových lopatiek zo superzliatiny ZhS6K po rôznych odpracovaných hodinách <i>The SEM Metallography Analysis of Cacuum Cast ZhS6K Superalloy Turbine Blade after Various Working Hours</i> Juraj Belan, Žilinská univerzita v Žiline
14:10 – 14:30	Identifikace příčiny poškození hasičského žebříku <i>Identification the Destruction Cause of the Firefighter Ladder</i> Průša Filip, VŠCHT Praha
14:30 – 14:50	Pokročilé metody přípravy vzorků pro SEM a TEM iontovým leptáním <i>Advanced Ion Milling of SEM and TEM Samples</i> Zemek Alexandr, EDLIN, s.r.o.
14:50 – 15:10	Vliv stavu napjatosti na mez kluzu hliníkové slitiny <i>Influence of Stress State on the Yield Strength of Aluminium Alloy</i> Sobotka Jiří, Technická univerzita v Liberci
15:10 – 15:30	Rychlá analýza defektů a struktur s garantovanou přesností - Olympus DSX1000 <i>Fast Defect and Structure Analysis with Guaranteed Accuracy - Olympus DSX1000</i> Dám Karel, OLYMPUS CZECH GROUP, S.R.O., ČLEN KONCERNU
15:30 – 16:00	COFFEE BREAK
16:00 – 16:10	SPECTRO CS - Analýza a spektrometrie ve výzkumu i v praxi <i>SPECTRO CS - Analysis and Spectrometry in Research and Practice</i> Huvar Petr, SPECTRO CS
16:10 – 16:30	Vliv Sn, Pb, Bi a Sb na mikrostrukturu a mechanické vlastnosti komerční slitiny AlSi8Cu2 <i>Influence of Sn, Pb, Bi and Sb on the Microstructure and Mechanical Properties of Commercial AlSi8Cu2 Alloy</i> Šerák Jan, VŠCHT Praha
16:30 – 16:50	Analýza vplyvu zmeny pomeru primárnej a sekundárnej zliatiny AlSi9Cu3 vo vsázde na jej úžitkové vlastnosti <i>Effect of Zr on Selected Performance Properties and Porosity of AlSi9Cu1Mg Alloy for Production of Precision Casting</i> Matejka Marek, Žilinská univerzita v Žiline

16:50 – 17:10	Vplyv Zr na vybrané úžitkové vlastnosti a pórovitosť zliatiny AlSi9Cu1Mg pre potreby výroby presných odliatkov <i>Effect of Zr on Selected Performance Properties and Porosity of AlSi9Cu1Mg Alloy for Production of Precision Casting</i> Kuriš Michal, Žilinská univerzita v Žiline
17:10 – 17:30	Assessment of Selected Operating Characteristics of Polymer Composites Used in Friction Pairs <i>Posouzení vybraných provozních charakteristik polymerních kompozitů používaných v třecích párech</i> Jóźwik Jerzy, Lublin University of Technology
17:30 – 17:50	Návrh použitia zvarových spojov EN AW-6082 na adaptéroch lesnej techniky <i>Proposal of use of welded joints EN AW-6082 for adapters of forest technic</i> Miroslava Ťavodová, Technická univerzita vo Zvolene
17:50 – 18:00	Uzavření konference <i>The Closing of the Conference</i>
17:50 – 18:50	Redakční rada časopisů Strojírenská technologie a Manufacturing Technology <i>Editorial Board of Journals Manufacturing Technology CZ/AN version</i>
19:00 – 01:00	Společenský večer s rautem spojený s předáním cen za „Nejlepší Ph.D. prezentaci“ a vyhlášením výsledků fotosoutěže <i>Social evening with banquet associated with awarding prizes for "Best Ph.D. presentation" and announcing the results of the photo competition</i>

SMALL HALL

08:30 - 08:50	Neštandardný pohľad na zliatinové systémy na báze hliníka <i>Non-Standard View of Aluminum-Based Alloy Systems</i> Janovec Jozef, FSI UJEP, Slovenská technická univerzita v Bratislave
08:50 – 09:10	Studium mikrostruktury vrstvy z nerezové oceli na slitině AlSi připravené laserovou depozicí <i>Microstructure Study of the Stainless Steel Layer on AlSi Cast Alloy Prepared by Laser Deposition</i> Lattner Michal, FSI UJEP
09:10 – 09:30	Měření mikrotvrdosti a nanotvrdosti kompozitních povlaků aplikovaných na hliníkovém substrátu <i>Microhardness and Nano-hardness Measurement of Composite Coatings Applied to Aluminium Substrate</i> Lysoňková Irena, FSI UJEP
09:30 – 09:50	M2AX nanovrstvy (Ti2InC a Ti2SnC) - příprava metodou LEIF, charakterizace a aplikační testy <i>M2AX Nanolayers (Ti2InC a Ti2SnC) - Preparation by LEIF, Characterization and Application Tests</i> Mareš Jakub, Ústav anorganické chemie AV ČR, v.v.i.
09:50 – 10:00	Evaluace vrstvy TiAlCN povlakované metodou magnetronového naprašování <i>Evaluation of TiAlCN Layer Coated by Magnetron Sputtering</i> Novotný Jan, FSI UJEP
10:00 – 10:30	COFFEE BREAK
10:30 – 10:50	Fotokatalytická aktivita nanostrukturovaných fotonických vrstev TiO2 dopovaných Cu v procesu štěpení vody za působení slunečního záření <i>Copper Doped Photocatalytic Active Nanostructured TiO2 Photonic Layers Doped Cu for Water Splitting Under Solar Light Radiation</i> Mamoň Filip, FSI UJEP, Ústav anorganické chemie AV ČR, v.v.i.

- 10:50 – 11:10** *Analýza změn mikrostruktury slitiny AlSi7Mg0,3 způsobené modifikací*
Analysis of Microstructure Changes for AlSi7Mg0,3 Alloy Caused by Modification
Hren Iryna, FSI UJEP
-
- 11:10 – 11:30** *Příprava nanostrukturovaných povrchů pro SERS a jejich možné aplikace*
Preparation of Nanostructured Surfaces for SERS and their Possible Applications
Kolská Zdeňka, FSI UJEP, PŘF UJEP
Švorčík Václav, FSI UJEP, VŠCHT Praha
-
- 11:30 – 11:50** **Uzavření sekce**
The Closing of the Section



Science Without Borders SWB
MANUFACTURING TECHNOLOGY
<http://journal.strojirenskatechnologie.cz>
MEDIA PARTNER



Supported by the OP VVV Project Development of new nano and micro coatings on the surface of selected metallic materials - NANOTECH ITI II., Reg. No CZ.02.1.01/0.0/0.0/18_069/0010045.



EUROPEAN UNION
European Structural and Investment Funds
Operational Programme Research,
Development and Education

