

ÚTERÝ 15. 9. 2026

ZAHÁJENÍ XIX. ROČNÍKU SEMINÁŘE

úterý 13:19

SVĚT REGENERATIVNÍ MEDICÍNY

úterý 13:50

Břetislav Lipový, Filip Daněk, Patricie Chýlková a kol.

INSPIRA et REGENERA: současnost a budoucnost využití růstového faktoru pro fibroblasty 10 (FGF10) v terapii ARDS

10

úterý 14:20

Timothy E.L. Douglas

Hydrogely na bázi syrovátkového izolátu (WPI) jako multifunkční nosiče pro tkáňové inženýrství, podávání léčiv a hojení ran

11

úterý 14:40

Jiří Dostál, Vladimír Přibán a Jan Mraček

Jak rekonstruovat dura mater v ideálním světě

12

COFFEE BREAK (15:00 – 15:40)

KOVY PRO VŠECHNO

úterý 15:40

Jaroslav Fojt, Jan Štoviček, René Biarenec a kol.

Detekce zánětu v okolí implantátů pomocí směsných oxidů kovů: monitorování pH a reaktivních forem kyslíku.

13

úterý 16:00 (S)

Jan Štoviček, Klára Peterková, Vojtěch Hybášek a kol.

Elektrody na bázi oxidů kovů pro detekci iontů za fyziologických podmínek

13

úterý 16:20 (S)

Petr Bočan a Aleš Jíra

Charakterizace tenkostěnných struktur ze slitiny Ti6Al4V po dodatečné tepelné úpravě

14

úterý 16:40

Jan Stoulil, Richard Bureš, Alexander Němec a kol.

Uvolňování Ti specií z tribologicky namáhaného povrchu beta slitiny TiNb25Ta4Sn8

15

úterý 17:00

Prezentace společnosti Pragolab

16

VEČEŘE (18:00 – 19:30)

ÚTERNÍ VEČERNÍ PŘEDNÁŠKA

úterý 19:30

Karel Blahna

Materializace spánku a paměti: jak změřit to, co zmizí, když se probudíme

18

POSTEROVÁ SEKCE

úterý 21:00 – 22:30

47

Rastislav Ballay, Tomáš Suchý, Radek Sedláček a kol.	49
In vivo modely kostních defektů v preklinickém hodnocení nových kostních náhrad	
Anna Boukalová, Jan Pokorný, David Nečas a kol.	49
Řízená příprava zinkových materiálů s harmonickou strukturou	
Antonín Brož, Terézia Futóová, Martina Doubková a kol.	50
Biokompatibilita elektricky a opticky vodivých pAam hydrogelů	
Martin Dašek, Josef Skřivánek, Michaela Radová, Venera Levitskaya a kol.	52
Polykaprolaktonové nanovláknenné materiály v tubulární formě s využitím kombinace technologií elektrického zvláknování střídavým a stejnosměrným proudem	
Vojtěch Hybášek, Jan Šťovíček, Zlata Kornienko a kol.	53
Mechanismy a principy biodegradace sloučenin a materiálů na bázi zinku	
Patricie Chýlková, Jan Kotouček, Sahar Dinparvar a kol.	54
Příprava a charakterizace liposomů s enkapsulovaným FGF10 STAB® pro léčbu akutního respiračního syndromu formou inhalace	
Matěj Janků, Ivana Chamradová, Lenka Michlovská a kol.	55
Vývoj hydrogelových systémů reagujících na vnější stimuly pro 4D biotisk s cílovým využitím v náhradách chrupavky	
Aleš Jíra a Petr Bočan	56
Vliv uměle vyvolané osteoporózy na ohybovou pevnost fibuly prasete	
Marek Kindermann, Lucie Vištejnová, Pavel Klein a kol.	60
Prevence rozvoje bakteriální infekce v modelovém kostním defektu pomocí injektabilního kostního cementu – preklinická studie	
Michala Klusáček Rampichová, Věra Hedvičáková, Jaroslav Mikule a kol.	61
Chytré chirurgické nitě: nanovláknenné kompozity s řízeným uvolňováním chlorhexidinu	
Josef Kolář, Hynek Chlup, Tomáš Suchý a kol.	62
Vnitřní struktura extrudovaných kolagenních blendů ozářených β-radiací	
Kristýna Kubášová, Adam Kratochvíl, Veronika Drátovská a kol.	65
Superelastická nitinolu a její využití v ortopedii	
Ján Kužma, Tomáš Suchý a Monika Šupová	66
Možnosti sieťovania kolagénových filmov pomocou hlbokého UV žiarenia	
Katarína Mendová, Lukáš Zach a Adam Kratochvíl	66
Neinvazivně řízené implantáty	
Karolína Morávková, Hana Tománková, Michal Řezanka a kol.	67
Vliv inkorporace extraktu Satureja montana na morfologii nanovláken a jejich biologickou odezvu in vitro	
Václav Olšanský a David Chvátíl	70
Využití elektronového urychlovače Mikrottron MT25 pro ozařování biomateriálů	
Lukáš Pazour, Ivana Chamradová, Přemysl Menčík a kol.	71
Vliv polymerních aditiv na degradační vlastnosti 3D tištěných kompozitních struktur pro regeneraci kostí	
Jan Pokorný, Klára Peterková, Anna Boukalová a kol.	72
Biodegradovatelné kompozitní materiály se zinkovou maticí připravené technikou plazmového nástřiku	
Michaela Radová, Filip Sanetník, Martin Dašek a kol.	74
Nanovláknenné Janusovy struktury se zlepšenou soudržností	
Miroslava Rysová, Hana Tománková, Anna Bohmová a kol.	74
Hodnocení vlivu chitosanových nanovláken s přírodním extraktem na lidský střevní epitel in vitro	
Vojtěch Skoumal, Přemysl Menčík, Lukáš Pazour a kol.	75
Příprava a charakterizace mechanických vlastností 3D tištěných struktur z hybridního polymer/keramického kostního cementu	

POSTEROVÁ SEKCE – část II.

Tomáš Suchý, Radek Sedláček, Adam Kratochvíl a kol. Injektovatelná bioresorbovatelná kostní náhrada s lokální elucí antibiotika: od <i>in vitro</i> charakterizace k <i>in vivo</i> hodnocení	76
Lada Svobodová, Olga Buchar Klinovská, Veronika Pavliňáková a kol. Ověření biokompatibility a antiseptických vlastností dvouvrstevných membrán s využitím <i>in vitro</i> kokultivačního modelu	77
Zdeněk Tolde, Radka Vrbová, Aleš Jíra a kol, 3D tisk a povrchové úpravy gyroidních β-titanových struktur pro implantáty	79
Hana Tománková, Karolína Morávková, Miroslav Černík a kol. Hodnocení bioaktivity „green“ stříbrných nanočástic syntetizovaných pomocí extraktu <i>Satureja montana</i>	80
Lucie Vištejnová, Yaroslav Kolinko, Irena Vacková a kol. Semi-kvantitativní histologické hodnocení hojení defektu chrupavky v modelu prasete: revize současných metodik	81
Lucy Vojtová, Lenka Michlovská, Klára Lysáková a kol. Enzybiotikem-modifikovaný biodegradabilní kalciumfosfátový cement pro lokální prevenci stafylokokových kostních infekcí	83
Marika Vopálková, Tomáš Suchý, Monika Šupová a kol. Nit v proměnách času: Mechanická stabilita	84
Radka Vrbová, Zdeněk Tolde, Aleš Jíra a kol. Hodnocení kostní odpovědi na porézní gyroidní struktury v osteoporotickém prasečím modelu	85
Lukáš Zach, Markéta Kaiser, Radek Sedláček a kol. Matematické modelování tříbodového ohybu zdravého a poškozeného ovčího metakarpu	86

POLYMERY & KRYSTALY

středa 9:00

Jiří Dejmek a Jan Jedlička

Cytotoxicita 3D tiskových materiálů v in vitro modelu nepřímého kontaktu s fibroblasty lidské kůže

20

středa 9:20 (S)

Veronika Drátovská, Adam Kratochvíl, Tomáš Suchý a kol.

Vliv skladování na degradační chování 3D tištěného polydioxanonu

21

středa 9:40 (S)

Šimon Svoboda, Petr Vlček a Miroslav Lebeda

Atomistické simulace migrace bodových defektů a difuze v krystalech

22

středa 10:00

Prezentace společnosti Nikon

22

COFFEE BREAK (10:30 – 11:00)

BIO & KOVY

středa 11:00

Filip Hanák

Současné limity biomateriálů v ortopedii: klinická realita

24

středa 11:20 (S)

Jan Blažek, Anna Boukalová, Drahomír Dvorský a kol.

Biodegradabilní kompozitní materiály se zinkovou maticí a skelnou výztuží

24

středa 11:40

Pavel Klein

Zvířecí modely pro testování kovových implantátů

25

středa 12:00

Martin Bartoš a Jan Hulvert

Využití digitalizace ve stomatologii a dentální implantologii

25

OBĚD (12:30 – 14:00)

STŘEDA 16. 9. 2026 | ODPOLEDNE

URYCHLOVAČE & AI

středa 14:00

David Chvátil, Václav Olšanský a Tomáš Kuda

Využití mikrotronu pro radiační polymerizaci a síťování

28

středa 14:20

Vladimír Havránek

Novinky z Tandetronu, Psaní iontovým svazkem, Jaderná analytické metody,

29

středa 14:40

Jan Žídek, Karel Petrzik a Lucy Vojtová

Retrieval-Augmented Generation (RAG), trochu podceňovaná AI metoda, která má přitom velký potenciál

30

středa 15:00

Prezentace společnosti Metalco

30

COFFEE BREAK (15:30 – 16:00)

NANOSVĚT

středa 16:00

David Lukáš, Jaroslav Mikule, Eva Kuželová Košťáková a kol.

Stereologické hodnocení biodegradabilních nití s nanovlákný s podporou AI

32

středa 16:20

Kateřina Strnadová, Jaroslav Mikule, Šárka Hauzerová a kol.

Cytotoxicita mikročástic vznikajících urychlenou degradací nanovláknenných vrstev

32

středa 16:40 (S)

Olga Buchar Klinovská, Lada Svobodová, Veronika Benson a kol.

Elektroaktivní nanovláknenné materiály jako regulátory buněčného chování: *in vitro* studie

33

středa 17:00

Veronika Benson, Parastoo Pourali, Olga Buchar Klinovská a kol.

Bio-produced nanoparticles: The green deal in biomedicine?

35

SKRIPTA O BIOMATERIÁLECH – VOL.2

středa 17:30 – 18:00

Matěj Daniel a kol.

SPOLEČNÉ FOCENÍ

středa 18:00

RAUT & SPOLEČENSKÝ VEČER

středa 19:00 – 24:00

ČTVRTEK 17. 9. 2026

TÉMA: BOLEST

čtvrtek 9:00 – 10:00

Vladimír Cejp

Neinvazivní nefarmakologické metody rozpouštění chronické bolesti – část I.

39

COFFEE BREAK (10:00 – 10:30)

čtvrtek 10:30 – 11:30

Vladimír Cejp

Neinvazivní nefarmakologické metody rozpouštění chronické bolesti – část II.

39

PÁTEK 18. 9. 2026

MEZI INOVACÍ A REGULACÍ

pátek 9:10

Lucie Himmlová, Radka Vrbová a Jindřich Charvát

Difúzní reflektanční spektroskopie – pohled pod povrch osteoporotické kosti

41

pátek 9:30

Dominik Rejman, Viktor Mojr, Nitjawan Sahatsapan a kol.

Nové antimikrobiální látky a jejich využití v biomateriálech

42

pátek 9:50

Vít Herynek, Michal Babič, Lenka Kubíčková a kol.

Substituované nanočástice pro magnetickou nanočásticovou tomografii

43

COFFEE BREAK (10:10 – 10:30)

pátek 10:30

Karel Volenec

Registrace ZP v USA a EU z pohledu výrobce v ČR

44

pátek 11:00

Tomáš Suchý, Monika Šupová, Lukáš Horný a kol.

Kolagen jako zdroj více či méně šťastných překvapení

45

pátek 11:19

Vyhlášení výsledků soutěží a zakončení semináře

OBĚD (11:30 – 12:30)

ODJEZD