



74. SJEZD CHEMIKŮ

OLOMOUC

4. – 7. září 2022

PROGRAM

Pořádající organizace:
Česká společnost chemická
Česká společnost průmyslové chemie
Slovenská chemická spoločnosť

Děkujeme za podporu našim partnerům:



Základní informace

Místo konání

Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci (PdF UP), Žižkovovo náměstí 5, Olomouc (wifi připojení k dispozici).

Seznam sekcí (*garant*)

1. Analytická chemie (*J. Skopalová*)
2. Elektrochemie (*J. Vacek*)
3. Anorganická a bioanorganická chemie (*T. Wágner*)
4. Organická a bioorganická chemie (*M. Kotora*)
5. Fyzikální chemie a materiálová chemie (*M. Kabeláč*)
6. Biochemie (*M. Fojta*)
7. Chemické vzdělávání a historie chemie (*H. Čtrnáctová, I. Lorencová*)
8. Termická analýza (*P. Šulcová, V. Slovák*)
9. Porézní materiály (*T. Zelenka*)
10. Průmyslová chemie (*J. Lederer*)
11. Chemie přírodních látek (*P. Klouček*)
12. Chemie životního prostředí (*V. Adamec*)

Jednací jazyk

Čeština, slovenština a angličtina bez tlumočení.

Registrace

Registrace bude zahájena v neděli 4. září 2022 v 12:30 ve vstupních prostorách Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, Žižkovovo náměstí 5, Olomouc.

Sborník

Sborník konference (abstrakty přednášek a posterů) vychází v edici Czech Chemical Society Symposium Series, bude k dispozici pouze v elektronické verzi.

Plakátová sdělení

Secce se bude konat v pondělí 5. září od 18:00 do 20:00 hodin v malé aule PdF UP, místnost č. 1.64. Postery budou vylepovány na stojanech velikosti A0 (výška 130 cm x šířka 96 cm), materiál k upevnění posterů bude k dispozici. Postery bude možno vyvěsit v pondělí od 10:30 do 18:00. Úklid plakátů bude probíhat po skončení sekce od 20:15 do 20:30.

Plenární přednášky

Každý přednáškový blok bude zahájen společnou plenární přednáškou v aule PdF UP, místnost č. N1.11.

Stravování

Obědy budou podávány v prostorách Menzy UP Šmeralova, Šmeralova 6, Olomouc, denně od 12:00 do 14:00.

Způsob podávání občerstvení v průběhu konference bude řešen dle aktuální epidemiologické situace.

Slavnostní zahájení

Slavnostní zahájení se bude konat v neděli 4. září 2022 od 16:00 v aule PdF UP, místnost č. N1.11.

Společenský večer

Společenský večer se bude konat v úterý 6. září 2022 od 19:00 do 22:00 hodin v Uměleckém centru UP (Konvikt), Univerzitní 3, Olomouc.

Zakončení sjezdu

Zakončení sjezdu se uskuteční ve středu 7. září 2022 v 12:20 v aule PdF UP, místnost č. N1.11.

Soutěže

Pro studentské účastníky posterové sekce, která proběhne 5. září 2022 večer, je vyhlášena cena za nejlepší poster. Postery budou hodnoceny v průběhu posterové sekce, ceny budou vyhlášeny a předány na slavnostním večeru 6. září 2022.

Neděle 4. 9. 2022

12:30 – 16:00 Registrace účastníků PdF UP, Žižkovo náměstí 5
16:00 – 20:30 Slavnostní zahájení, předávání ocenění aula N1.11

Plenární přednáška

Předsedající: P. Klouček

V. Křen

Enzymové modifikace přírodních látek

Občerstvení

Pondělí 5. 9. 2022

9:00 – 9:15 Zdravice rektora UP aula N1.11

Plenární přednáška

Předsedající: T. Navrátil

9:15 – 10:00 **A. Gavenda**

Trendy ve farmaceutickém průmyslu: budoucnost terapie s využitím malých molekul

10:00 – 10:15 P. Barath
METROHM ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o., seznamte se!

10:15 – 10:30 T. Vít
Nové technologie a materiály posouvají možnosti 3D tisku

10:30 – 11:00 **Přestávka**

11:00 – 12:30 **Jednání v sekcích**

Analytická chemie aula N1.11

Předsedající: J. Skopalová

11:00 – 11:30 K. Lemr, M. Nytko
Iontová mobilita: z letiště k hmotnostnímu spektrometru

- 11:30 – 11:45 S. Kříženecká, J. Tolaszová, H. Šafránková, N. Bartoňová
Stanovení glyfosátu a jeho derivátu AMPA pomocí LC–MS/MS přímým nástřikem – je to vůbec možné a splnit legislativní limit?
- 11:45 – 12:00 J. Sokol, M. Maliarová, T. Jankech, A. Purdešová
Stanovenie avenantramidov v odrodách ovsa metódou kvapalinovej chromatografie
- 12:00 – 12:15 K. Vítková, A. Polanská, J. Jurčíková, M. Benešík, K. Křesalová, T. Šopíková, M. Moša
Výzkum bakteriofágů aneb po stopách resistantních bakteriálních kmenů v nemocnici
- 12:15 – 12:30 N. Košítová, T. Bertók, K. Kozics, A. Gábelová, E. Jané, M. Híreš, L. Pažitná, J. Katrlík, J. Tkáč
Isolation and characterisation of exosomes as a potential prostate cancer biomarker

Anorganická a bioanorganická chemie

N1.17

Předsedající: J. Orava

- 11:00 – 11:45 P. Jelínek
New perspectives in chemistry: On–surface synthesis and scanning probe microscopy
- 11:45 – 12:15 B. Drahoš
Zajímavé magnetické vlastnosti komplexů přechodných kovů s makrocyclickými ligandy
- 12:15 – 12:30 L. Masaryk, P. Štarha
Reaktivita polosendvičových komplexů platinových kovů vůči vybraným biomolekulám

Porézní materiály

1.52

Předsedající: J. Dědeček

- 11:00 – 11:25 M. Dudák
Novinky v oblasti analýzy porézních materiálů sorpcí plynů

11:25 – 11:50 M. Almáši
Metal–organic frameworks of MOF–76 family for environmental applications, heterogeneous catalysis and energy storage

11:50 – 12:10 T. Zelenka
Metoda fyzisorpce plynů: neobvyklé tvary izoterem

Chemie přírodních látek

N1.20

Předsedající: P. Tarkowski, P. Klouček

11:00 – 11:15 K. Valentová, J. Viktorová
Modulace mnohočetné lékové rezistence flavonoidy

11:15 – 11:30 P. Tarkowski
Konopí – hrozba nebo šance?

11:30 – 11:45 T. Béres, D. Kaczorová, S. Čavar Zeljković, P. Tarkowski
Analýza sekundárních metabolitů konopí

11:45 – 12:00 D. Tarkowská, T. Trojanská, M. Strnad
Steroidní saponiny v rostlinách – biologický význam a analýza

12:00 – 12:15 P. Klouček
Silice v potravinářství a zemědělství – slepá ulice nebo světlo na konci tunelu?

12:15 – 12:30 G. Albarico, K. Urbanová, M. Houdkova, M. Bande, E. Tulin, L. Kokoška
Chemical composition and antibacterial activity of essential oils from native plant species of Leyte, Philippines

12:30 – 14:00 **Přestávka na oběd**

Plenární přednáška

aula

Předsedající: E. Švorc

N1.11

14:00 – 14:45 **I. Šalित्रoš**

Komplexy železa a kobaltu s magnetickou bistabilitou – materiály s laditelnými magnetickými vlastnost'ami pre technológie 21. storočia

14:45 – 15:00 P. Golkiewicz
Is Reaxys able to support research and teaching in all areas of chemistry?

15:00 – 16:00 Jednání v sekcích

Analytická chemie

aula N1.11

Předsedající: K. Vítková

15:00 – 15:15 P. Tůma
Elektroforetické separace s laditelným elektroosmotickým tokem

15:15 – 15:30 J. Petr, D. Baron, P. Švecová, N. Niaei, S. Hassanpour,
T. D. Nguyenová, T. Pluháček
Kapilární elektroforéza: „-omics“ experimenty

15:30 – 15:45 P. Tůma, F. Opekar
Vzduchem řízené rozhraní pro on-line elektroforetickou analýzu klinických vzorků

15:45 – 16:00 P. Barták, P. Bednář, J. Skopalová, J. Nádvorníková, R. Jerga, D. Štolbová
Analytická derivatizace látek aneb obskurnosti v plynové chromatografii

Anorganická a bioanorganická chemie

N1.17

Předsedající: B. Drahoš

15:00 – 15:15 L. Pazderová, V. Kubiček, J. Kotek, P. Lubal, P. Hermann
Cyklam nesoucí bis(fosfonátové) pendantní rameno – nosič izotopů mědi pro radiomedicínské aplikace

15:15 – 15:30 J. Kuchár, E. Samol'ová, M. Ilavská
Heterobimetalické komplexy Cu(II)/Mn(II) s trans-1,8-deriváty cyclamu na štúdium magnetokalorického efektu

15:30 – 15:45 E. Zahradníková, C. Pichon, J.-P. Sutter, B. Drahoš
Structure and magnetism of Co(II) halide/pseudohalide complexes with 17-membered pyridine-based macrocyclic ligand

- 15:45 – 16:00 K. Kotrle, I. Nemeč, E. Čižmár, P. Antal, R. Herchel
Kobaltnaté komplexy ve tvaru trigonální prizmy: Cesta k lepší magnetické anizotropii?
- 16:00 – 16:15 M. Pražáková, B. Drahoš, D. Ndyaié, É. Tóth
Nové potenciální kontrastní látky založené na komplexech Mn(II) s makrocyclickými ligandy

Organická a bioorganická chemie

N1.20

Předsedající: J. Veselý

- 15:00 – 15:30 R. Cibulka, A. Pokluda, E. Zubova, M. März, M. Krupička
Přepólování pomocí flavinů: Od inspirace přírodou k aplikacím v organické syntéze
- 15:30 – 15:45 P. Králová, M. Soural
Divergentně orientovaná syntéza vycházející z 2/4–nitrobenzensulfonamidů jako klíčových intermediátů
- 15:45 – 16:00 M. Gašparová, D. Kendrová, Z. Tokárová
Cyklizácia tiofén dikyanonitrilov na zlúčeniny ftalokyanínového typu

Porézní materiály

1.52

Předsedající: M. Almáši

- 15:00 – 15:15 D. Bůžek, V. Zlámalová, S. Adamec, J. Demel, K. Lang
Využití metal-organických sítí (MOFů) v environmentální praxi – cesta spásy nebo nespílitelný sen?
- 15:15 – 15:30 L. Havelková, B. Bashta, J. Sedláček
Funkcionalizované porézní organické polymery pro sorpční a katalytické aplikace
- 15:30 – 15:45 D. Šorm, B. Bashta, L. Sekerová, E. Vrbková, E. Vyskočilová, J. Sedláček
Hypersesitované porézní polyacetyleny s achirálními a chirálními organometalickými segmenty
- 15:45 – 16:00 A. Hašková, B. Bashta, K. Zítová, E. Vrbková, E. Vyskočilová, J. Sedláček
Porézní hypersesitované polyacetyleny s iontovými segmenty pyridiniového typu

16:00 – 16:30 Přestávka

16:30 – 18:00 Jednání v sekcích

Analytická chemie

aula N1.11

Předsedající: T. Navrátil

- 16:30 – 17:00 K. Schwarzová-Pecková, M. Zelenský, P. Čambal, J. Fischer, S. Mandal, O. Williams, A. Taylor, S. Baluchová
Hladké povrchy borem dopovaných diamantových elektrod a jejich využití pro elektroanalýzu
- 17:00 – 17:15 K. Jelšíková, E. Bláhová, K. Petráňová, J. Klouda, J. Skopalová, K. Schwarzová-Pecková
Vývoj elektroanalytických metod pro detekci žlučových kyselin a jejich konjugátů
- 17:15 – 17:30 R. Šelešovská, O. Matvieiev, M. Vojs
Tištěné senzory s borem dopovanou diamantovou elektrodou modifikovanou zlatými nanočásticemi v elektroanalýze
- 17:30 – 17:45 Z. Kramplová, O. Metvieiev, Šelešovská, A. Purdešová, M. Vojs
Voltammetric determination of pesticide dichlofluanid on a boron-doped diamond electrode

Elektrochemie

N1.17

Předsedající: J. Vacek, L. Korecká

- 16:30 – 17:00 L. Korecká, G. Kastrati, Z. Bílková
Využití enzymů a nanomateriálů jako signál generujících molekul v elektrochemických imunosenzorech
- 17:00 – 17:15 M. Zatloukalová
Stabilizační lipidové matrice pro elektrochemickou analýzu biologicky aktivních látek
- 17:15 – 17:30 X. Li, I. Trísková, L. Trnková
From cyclic voltammetry to elimination voltammetry with linear scan

- 17:30 – 17:45 L. Melich, J. Podhájský, B. Hosnedlová, R. Průša, R. Kizek
Elektrochemická charakterizace chytrého nanotransportéru pro cílenou léčbu
- 17:45 – 18:00 P. Čambal, S. Baluchová, A. Taylor, K. Schwarzová-Pecková
Elektrochemické vlastnosti monokrystalických borem dopovaných diamantových elektrod s krystalovou orientací {113}, {115} a {118}

Organická a bioorganická chemie

N1.20

Předsedající: V. Círka

- 16:30 – 17:00 T. Mašek, V. Chmela, L. Prener, S. Dekoune, U. Jahn
From phenolics to alkaloids – adventures in total synthesis
- 17:00 – 17:15 M. Urban, G. Gonzalez, J. Hodoň, M. Strnad
Pentacyclic triterpenes with strong neuroprotective activity in SH-SY5Y cells in two neurodegeneration models
- 17:15 – 17:30 M. Budovská, R. Michalková, J. Mojžiš, V. Víglašský
Syntéza a antiproliferačný potenciál bis-indolových substancí
- 17:30 – 17:45 M. Jabczun, V. Nosek, J. Míšek
New methods for synthesis of sulfonimidamides and related compounds
- 17:45 – 18:00 J. Orvoš, R. Fischer
Study of a new approach to bis(hetero)aryl diazenes

Porézní materiály

1.52

Předsedající: T. Zelenka

- 16:30 – 16:45 J. Dědeček, H. Jirglová, M. Lemishka, A. Kornas, K. Mlekodaj, Š. Sklenák, E. Tabor
Activation of molecular oxygen by its splitting over binuclear transition metal ion sites stabilized in aluminosilicate zeolite matrices

- 16:45 – 17:00 M. Pavličková, M. Hatala, J. Vida, T. Homola, P. Gemeiner
Tlačené flexibilné grafén oxidové vrstvy redukované nízkoteplotnou plazmou
- 17:00 – 17:15 P. Gemeiner, T. Buchlová, M. Pavličková, M. Hatala, P. Veteška
Tlačené elektródy na báze biocharu a tetraisopropoxidu titaničitého pre farbivom senzibilizované solárne články
- 17:15 – 17:30 J. Lang, J. Bednárek
Impregnation of porous materials with ionic liquids and their application in sorption of pollutants and antimicrobial tests
- 17:30 – 17:55 J. Demel, D. Bůžek, K. Škoch, M. G.S. Londesborough
Aktivovaný borán – nový druh porézniho polymeru

18:00 – 20:00 **Prezentace posterů** **malá aula
1.64**

Úterý 6. 9. 2022

Plenární přednáška **aula
N1.11**
Předsedající: V. Slovák

9:00 – 10:00 **J. Mareš, L. Valerián**
Vybrané vyšetřovací úkony u trestného činu vraždy

10:00 – 10:15 T. Navrátil
Chemistry Europe

10:15 – 10:30 V. Vyskočil
Chemické listy – jejich současnost a budoucí perspektivy

10:30 – 11:00 **Přestávka**

11:00 – 12:30 Jednání v sekcích

Elektrochemie

N1.17

Předsedající: T. Mikysek

- 11:00 – 11:30 A. Liška, J. Ludvík, M. Haas
Elektrochemický přístup k ladění vlastností nových fotoinicíátorů založených na acylsloučeninách prvků 14. skupiny
- 11:30 – 11:45 A. Liška, J. Klíma, J. Budka, J. Ludvík
Elektrochemická, EPR a kvantově chemická studie reduktivního štěpení aromatických nosyl esterů – nová cesta k přípravě arylsulfinátů
- 11:45 – 12:00 L. Koláčná, M. Mařar, V. Kubíček, J. Ludvík
Co²⁺, Zn²⁺, Ni²⁺, Cu²⁺ komplexy azamakrocyclů – elektrochemická studie
- 12:00 – 12:15 K. Lušpai, L. Šimková, J. Klíma, A. Liška, J. Ludvík
Analýza EPR spektra derivátů cibalackrotu – aneb když ověřený postup selže, nastupuje vylučovací metoda
- 12:15 – 12:30 L. Šimková, J. Svoboda, D. Dunlop, A. Liška, J. Ludvík
Redoxní vlastnosti a cytotoxická aktivita cyklopentadienylových titanocen dihalogenidů

Organická a bioorganická chemie

N1.20

Předsedající: J. Míšek

- 11:00 – 11:30 V. Církva
Fotochemická příprava helicenů
- 11:30 – 11:45 V. A. Bhosale, M. Nigríni, M. Dračínský, I. Císařová, J. Veselý
Enantioselective desymmetrization of 3-substituted oxetanes
- 11:45 – 12:00 R. Antal, Z. Brůža, S. Perdomo, J. Kuneš, M. Pour
Elektrondeficitní dendraleny: Syntéza a reaktivita
- 12:00 – 12:15 L. Brulíková, J. Chasák, M. Dak, V. Šlachťová, D. Cappoen, M. Šebela, K. Berka, V. Bazgier
New agents for the treatment of drug-resistant mycobacterium tuberculosis

Termická analýza

aula N1.11

Předsedající: V. Slovák

- 11:00 – 11:15 P. Šulcová
Činnost odborné skupiny termické analýzy
- 11:15 – 11:45 Z. Cibulková, T. Dubaj, P. Šimon
Determination of materials residual stability after combined ageing
- 11:45 – 12:00 M. Zavadil, V. Plaček
Termická analýza elastomerů
- 12:00 – 12:15 A. Vykydalová, J. Rychlý, E. Matysová, Z. Špitálský
Influence of flame retardants on the flammability of epoxides studied by cone calorimetry
- 12:15 – 12:30 E. Kinnertová, V. Slovák
Studium polykondenzace resorcinolu s formaldehydem pomocí teplotně modulované DSC

Chemie životního prostředí

1.52

Předsedající: B. Kotlík

- 11:00 – 11:15 B. Kotlík, H. Kazmarová
Odhad zdravotních rizik ze znečištění ovzduší Česká republika – rok 2021
- 11:15 – 11:30 M. Šuránek, Z. Melichová
The study of heavy metals adsorption process on slovak aluminosilicates
- 11:30 – 11:45 M. Bittner, L. Báborská, B. Brooks, M. Holba, J. Lev, D. Polášek, L. Bláhová, L. Bláha
Bakterie a farmaka v odpadní vodě přečištěné v poloprovozních jednotkách terciárního čištění
- 11:45 – 12:00 K. Kőbölová, H. Berková, V. Adamec, J. Pospíšil
Ekotoxicita jemných a ultrajemných částic zo spaľovacích procesov

- 12:00 – 12:15 F. Mišíková, Ch. Van Drimmelen, M. Revel, S. Heise,
A. Krejčová
*Vliv kontrastních látek na bázi gadolinia a hexahydrátu
dusičnanu gadolinitého na růst dvou druhů sladkovodních
mikrořas*
- 12:15 – 12:30 L. Novotný
*Posuzování procesů a možností využití pomocí popisu
vybraných závislostí*

12:30 – 14:00 Přestávka na oběd

Plenární přednáška **aula**
Předsedající: J. Ludvík **N1.11**

14:00 – 14:45 K. Bouzek, M. Paidar
*Energetický vektor vodík a jeho role v udržitelné
energetice a dekarbonizaci průmyslu*

14:45 – 15:00 J. Dolinová
*Nabídka laboratorních digestoří německého
výrobce WALDNER*

15:00 – 16:00 Jednání v sekcích

Elektrochemie **N1.17**
Předsedající: A. Liška

15:00 – 15:30 T. Mikysek, M. Sýs, R. Sokolová, M. Bártová, M. Novák
*Katecholázová aktivita vybraných biomimetických komplexů
mědi*

15:30 – 15:45 M. Zelenský, J. Hrabovský, M. Zuckerstein, J. Sládek,
N. Bulgakova, A. Taylor, V. Mortet, K. Schwarzová-Pecková
*Komplexní charakterizace chemicky-mechanicky leštěných
borem dopovaných diamantových elektrod s kontrolovaným
obsahem sp^2 uhlíku pomocí laseru*

Fyzikální chemie a materiálová chemie

N1.20

Předsedající: M. Kabeláč

- 15:00 – 15:15 R. Mach, P. Lazar
Teoretické studium rentgenové fotoelektronové spektroskopie 2D materiálů
- 15:15 – 15:30 S. Bashir, P. Škorňa, E. Scholtzová
Theoretical DFT-D3 study of interactions between montmorillonite clay and different polymers
- 15:30 – 15:45 K. Storchmannová, J. Juračka, D. Martinát, M. Šrejber, V. Bazgier, K. Berka
Interaction of small molecules with biological membranes
- 15:45 – 16:00 J. Jůza, M. Nevoralová, D. Michálková, Z. Starý
Měření povrchového a mezifázového napětí viskózních materiálů: metoda visící kapky a relaxace tvaru

Chemické vzdělávání a historie chemie

1.52

Předsedající: I. Lorencová

- 15:00 – 15:30 I. Lorencová
Chemik Emil Votoček a nově nalezené archiválie
- 15:30 – 15:45 M. Krátký
Příběh objevování vitaminů
- 15:45 – 16:00 K. Petrželová, K. Sadílková
Webové stránky „Chemie žije“ – interaktivní mapa chemického průmyslu

Termická analýza

aula N1.11

Předsedající: P. Šulcová

- 15:00 – 15:15 P. Šimon, Z. Cibulková, T. Dubaj
Considerations on the isoconversional principle
- 15:15 – 15:30 J. Shánělová, P. Honcová, J. Málek
Stanovení rychlosti růstu krystalů a nukleace ve skelných materiálech

- 15:30 – 15:45 V. Slovák
Kvantitativní využití TG-MS k analýze uvolněných plynů – metodologické poznámky
- 15:45 – 16:00 G. Zelenková, V. Slovák
Termoporometrie: Jak je možné charakterizovat velké mezopóry?

16:00 – 16:30 Přestávka

16:30 – 18:00 Jednání v sekcích

Biochemie

N1.17

Předsedající: J. Vacek, M. Hermanová

- 16:30 – 17:00 J. Vacek
Kyselina arachidonová a její nitrovaná forma: chemismus a biologická aktivita
- 17:00 – 17:20 L. Trizna, M. Budovská, L. Janovec, V. Víglaský
Nové akridín-bis-tiomočovinné ligandy s vysokou selektivitou k i-motivom DNA
- 17:20 – 17:40 M. Hermanová, H. Pivoňková, M. Outlá, J. Špaček, M. Fojta
Chování guaninových kvadruplexů na povrchích elektrod
- 17:40 – 18:00 M. Fojta, H. Pivoňková, M. Hermanová
Redukce oligonukleotidů tvořících cytosinové tetraplexy na rtuťové electrode

Chemické vzdělávání a historie chemie

1.52

Předsedající: P. Šmejkal

- 16:30 – 16:45 V. Švandová, P. Pospíšil, J. Hrubá
Webové portály na podporu výuky chemie a studentů učitelství
- 16:45 – 17:00 T. Feltl, P. Šmejkal
MoleGraph – školní měřicí systém svépomocí
- 17:00 – 17:20 M. Teplá
Dynamická vizualizace ve výuce a její vliv na žáky

17:20 – 17:40 P. Šmejkal, L. Míka, C. Pirola, A. Pedretti, C. Jolival, N. Koupilová

Nanome – výuka chemie ve virtuální realitě

Termická analýza

aula N1.11

Předsedající: P. Šimon

16:30 – 16:45 L. Kořená, V. Slovák

Srovnání vody a benzenu jako testovacích kapalin pro DSC termoporometrii mezoporézních uhlíků

16:45 – 17:00 O. Zobač, L. Karpíšková, A. Kroupa

Využití měrné tepelné kapacity intermetalik při modelování fázového diagramu Al-Ge-Mg metodou calphad

17:00 – 17:15 S. Sorokina, B. Smetana, L. Drozdová, S. Zlá, M. Kawuloková

Experimental and theoretical study of specific heats and phase transformation temperatures of alloys based on Fe-C-Cr-Ni depending on composition and temperature

17:15 – 17:30 M. Majerová, M. Škrátek, A. Prnová, A. Dvurečenskij, J. Maňka, D. Galusek

Vplyv teplotného žihania na magnetické vlastnosti Bi dopovaných gelenitových skiel

17:30 – 17:45 J. Barták, M. Včeláková, P. Pilný

Povrchové napětí v taveninách a podchlazených taveninách chalkogenidových sklotvorných materiálů

17:45 – 18:00 A. Prnová, J. Michalík, B. Pecušová, R. Klement, J. Valúchová, D. Galusek

Study of thermal and pl properties of Er³⁺ doped aluminate glasses, impact of crystallinity on PL properties

Průmyslová chemie

N1.20

Předsedající: J. Lederer

16:30 – 17:00 K. Wichterle

Vodík v chemii a energetice

- 17:00 – 17:20 V. Švorčík, Z. Kolská, O. Lyutakov
*Materiálové struktury pro využití CO₂, H₂O a slunce.
Příprava a charakterizace*
- 17:20 – 17:40 Z. Kolská, S. Lupínková, V. Švorčík
*Příprava a charakterizace nanostrukturovaných povrchů pro
různé aplikace*
- 17:40 – 18:00 R. Kalousková, V. Benešová, A. Sokolohorskyj, L. Malinová,
J. Brožek
Syntetické polymery v knihovních fondech
- 18:00– 18:20 J. Hubáček, J. Lederer, P. Kuran
*Dehalogenace kapalných produktů z pyrolýzy plastů pro
petrochemické využití*
- 18:20 – 18:35 J. Pátek, M. Bačiak
Projekt ThermoValue – Průběžná zpráva 1. a 2. etapy

Workshop psaní projektů

N1.17

- 18:00 – 18:45 *Workshop psaní projektů*

19:00 – 22:00 Společenský večer

**Umělecké centrum UP,
Univerzitní 3, Olomouc**

Středa 7. 9. 2022

Plenární přednáška

aula

Předsedající: M. Pour

N1.11

9:00 – 9:45 J. Hlaváč

*Syntéza v roztoku či na pevné fázi – dilema
organického chemika*

9.45 – 10:00 D. Matoušek, J. Neuman

*FTIR-FPA a FTIR-QCL mikroskopie: Průlomové
techniky v oblasti infračerveného zobrazování*

10:00 – 10:15 J. Svoboda

*Využití spalovacích analyzátorů firmy Elementar
pro stanovení obsahu CHNS+O v produktech
depolymerizace plastů*

10:15 – 10:45 Přestávka

10:45 – 12:20 Jednání v sekcích

Analytická chemie

aula N1.11

Předsedající: S. Kříženecká

10:45 – 11:00 V. Vyskočil

*Role elektrochemických DNA biosenzorů při ochraně lidského
zdraví*

11:00 – 11:15 V. Hrdlička, M. K. Choińska-Młynarczyk, J. Skopalová,
V. Kolivoška, R. Šelešovská, J. Langmaier, T. Navrátil

*Voltametrické techniky při monitoringu farmakologicky
významných léčiv nervového systému*

11:15 – 11:30 N. Mikulová, R. Jerga, M. Zajacová Cechová, P. Bednář,
P. Cankař, J. Stýskala, P. Barták, J. Skopalová

Elektrolytické přeměny morfinu

11:30 – 11:45 R. Bettencourt Da Silva

*Evaluation of the uncertainty of quantitative and qualitative
chemical information*

Anorganická a bioanorganická chemie

N1.17

Předsedající: T. Wágner

10:45 – 11:30 J. Orava

*Metallic glasses: Structural and functional materials –
principles of manipulating the energy states*

11:30 – 12:00 L. Koudelka, P. Mošner, L. Montagne

Struktura a vlastnosti niobáto-fosfátových skel draselných

12:00 – 12:15 A. Akusevich, I. Parchovianská, M. Parchovianský, A. Prnová, R. Klement

Ce³⁺-doped phosphors prepared by sintering of microspheres of YAg-Al₂O₃ glass-ceramic composites

Fyzikální chemie a materiálová chemie

N1.20

Předsedající: K. Berka

10:45 – 11:00 Z. Kinart, R. Tomáš

Physicochemical properties of selected imidazolium chloride ionic liquids in tetraethylene glycol

11:00 – 11:15 J. Jemelka, K. Pálka, J. Jančálek, M. Kurka, S. Šlang, M. Vlček

Příprava tenkých vrstev systému As-S-Se metodou spin-coating z roztoku chalkogenidového skla As₂S₃ dopovaného elementárním Se

11:15 – 11:30 P. Hájovská, A. Heydari, V. Jančovičová, I. Lacík

Methacrylated gelatin/alginate-based bioink precursors for 3D bioprinting

11:30 – 11:45 A. Bikbashev, M. Kubíková, T. Stryšovský, L. Kvítek

Metody získávání nanočástic oxidu železnato-železitého o různé morfologii

11:45 – 12:00 A. Řezníčková, H. Y. Nguyenova, V. Lacmanova, A. Michalcová, F. Průša, A. Kutová, V. Švorčík, P. Slepíčka

Roubování stříbrných nanokuliček a nanodestiček na plazmatem ošetřený PET: Vliv tvaru nanočástic na antibakteriální aktivitu

12:00 – 12:15 R. Ostruszka, D. Pulpánová, P. Novák, D. Jirák, K. Šišková

Bimetalické nanokompozity obsahující fluorescentní Au nanoklastry a superparamagnetické Fe(III) částice

Chemické vzdělávání a historie chemie

1.52

Předsedající: H. Čtrnáctová

10:45 – 11:05 H. Čtrnáctová

Výuka chemie na ZŠ a SŠ z hlediska kurikulárních dokumentů

11:05 – 11:20 H. Cídllová, J. Horská

Inovace předmětu aplikovaná chemie a moderní metody chemického výzkumu na Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity

11:20 – 11:35 P. Distler

Interaktivní mooc kurz „Význam radiochemie a jaderné chemie pro naši společnost“

12:15 – 12:30 **Zakončení sjezdu**

aula N1.11

Plakátová sdělení

Analytická chemie

- 1P-01 P. Beňovič, A. Purdešová, J. Sokol Problematika karnozínu z pohľadu bio-analytickej chémie
- 1P-02 P. Distler, M. Mindová, J. Šebesta, J. John, B. Grüner, D. Baval, R. J. M. Egberink, W. Verboom, V. A. Babain Studium radiační stability extrakčních systémů na bázi N-donorových činidel BTP, BTBP a BTPPhen
- 1P-03 R. Jerga, P. Barták, J. Skopalová Nové metody určování pálivosti chilli papriček
- 1P-04 J. Masác, F. Čacho Stanovenie fosforu vysokorozlišovacou elektrotermickou molekulovou absorpčnou spektrometriou
- 1P-05 O. Matvieiev, R. Šelešovská Determination of neuropharmaceutical drug mephenoalone in human serum using screen-printed sensors with boron doped diamond electrode
- 1P-06 M. K. Choińska-Młynarczyk, J. Skopalová, T. Navrátil Voltametrické stanovení psilocinu a psilocybinu s použitím 3D tištěných elektrod
- 1P-07 K. Salvadori, A. Krupková, T. Strašák, L. Šťastná Červenková, P. Matějka, P. Cuřínová Multiplication of urea sites – impact on binding phosphates
- 1P-08 A. Skok, A. Vishnikin, M. Hedjazi, Ya. Bazel Fluorescenčné stanovenie Bi(III) s astrafloxínom

Elektrochemie

- 2P-01 M. Zelinka, D. Dobrovodský, A. Daňhel Voltmetrie 6-diazo-5-oxo-1-norleucinu (DON): strukturální subjedyntky nových protinádorových léčiv
- 2P-02 A. Michalčová, B. Kratochvíl, E. Stránělová Pórezní stříbrné elektrody – možná cesta ke zlepšení detekčního limitu pro určení organických nečistot v životním prostředí
- 2P-03 I. Trísková, A. Liška, J. Ludvík, L. Trnková Elektrochemická oxidace metylovaných derivátů guaninu

- 2P-04 J. Donkeng Dazie, J. Urban, J. Ludvík Elektrochemické vlastnosti furfuralu a 5-hydroxymethylfurfuralu a jejich reaktivita s primárními aminy

Anorganická a bioanorganická chemie

- 3P-01 O. F. Fellner, R. Herchel, I. Nemeč Magnetic anisotropy in Co(II) single-ion magnets with coordination number on the border between six and seven
- 3P-02 L. Habala, B. Oboňová, J. Valentová Metal complexes of hydrazones and related ligands as bioactive compounds
- 3P-03 P. Halaš, O. F. Fellner, I. Nemeč, R. Herchel Large magnetic anisotropy in Co(II) complexes derived from sulfonated ligands
- 3P-04 M. Harmošová, M. Kello, E. Samol'ová, I. Potočňák Biologically active Zn(II) complexes with 5-chloro-7-nitro-8-hydroxyquinoline
- 3P-05 M. Chylyi, L. Loghina, A. Kaderavkova, M. Vlcek The synthesis method influence on the cef₃ nanocrystal's shape and size
- 3P-06 P. Janoš, J. Ederer, O. Životský, J. Luňáček, I. Šafařík Enzyme-mimetic properties of cerium- and iron-oxides and their composites
- 3P-07 M. Kepeňová, M. Kello, M. Litecká, I. Potočňák Antiproliferative active Cu(II) complexes with nitroderivatives of 8-hydroxyquinoline
- 3P-08 G. Kuzderová, Z. Vargová, M. Rendošová, R. Gyepes, P. Olejníková, D. Sabolová, M. Kello Koordinačné zlúčeniny striebra s potenciálne terapeutickými bioaktívnymi ligandami
- 3P-09 L. Linčnerová, J. Korcová, P. Herich, J. Valentová Synthesis, sod mimetic and dna cleaving properties of copper(II) complexes derived from methoxybenzylamines
- 3P-10 L. Loghina, M. Chylyi, A. Kaderavkova, M. Vlcek Substituted thiourea as a comprehensive agent in high-precision method for the quantum dots shell increment
- 3P-11 M. Matíková Mal'arová, E. Samol'ová, P. Čmurejová, M. Vilková Vanadium(V) complexes with quinoline derivatives
- 3P-12 N. Miklášová, P. Herich, J. Barroso-Flores, J. Korcová, J. Leskovská, P. Takáč, J. Valentová Palladium(II) complexes with bioactive bisdemethoxycurcumin: Cytotoxicity, DNA and HSA-binding

- 3P-13 B. Oboňová, L. Habala Syntéza a štúdium antiradikálových vlastností komplexných zlúčenín medi a redukovaných schiffových zásad
- 3P-14 E. Samsonova, P. Kutálek, P. Knotek, E. Černošková, J. Schwarz Photoinduced expansion and microlens formation of Ge-As-S glass surface
- 3P-15 A. Sztula, Deriváty 1,10-fenantrolínu pro přípravu fotoaktivních koordinačních sloučenin
- 3P-16 B. Vranovičová, K. Mitaľová Interakcie železa s aminokyselinami ako biomolekulami

Sekce 4 – Organická a bioorganická chemie

- 4P-01 D. Chrenko, J. Pospíšil 2,3-Dihydrobenzofurany jakožto okouzluující sekundární metabolity rostlin
- 4P-02 R. Ilnyčka, J. Pospíšil Syntéza neolignanového skeletu pomocí katalýzy založené na využití tranzitních kovů
- 4P-03 N. Kabaňová, Z. Tokárová Syntéza, struktúra a zmeny fyzikálno-chemických vlastností benzimidazolového derivátu aplikovaného ako chemosenzor pre toxický organický reagent
- 4P-04 K. Knittelova, D. Malinak, R. Andrys, K. Musilek Novel modified pralidoxime derivates as potential reactivators of organophosphate-inhibited cholinesterases
- 4P-05 Z. Kohoutova, D. Malinak, T. Hofmanova, R. Andrys, L. Prchal, J. Svobodova, K. Musilek Synthesis and *in vitro* evaluation of non-symmetrical monoquatarnary ammonium salts as potential reactivators of inhibited cholinesterases
- 4P-06 M. Kolářik, L. Brulíková New thiazolidinedione derivatives as potential antibacterial agents
- 4P-07 V. Kolaříková, L. Petrásková, V. Křen, K. Valentová Sulfated metabolites of flavonoids
- 4P-08 J. Kristek, J. Pospíšil Heterocyklické sulfonamidy ako chirálne H-donory a Brønstedové kyseliny s laditeľnými vlastnosťami pre organokatalýzu
- 4P-09 E. Řezníčková, S. Krajčovičová, M. Peřina, M. Kovalová, M. Soural, V. Kryštof Modulace FLT3 a CDK9 v buňkách akutní myeloidní leukémie pomocí technologie PROTAC

- 4P-10 *D. Malinák, T. Zorbaz, T. Hofmanova, R. Andrys, M. Psoška, J. Svobodova, L. Prchal, Z. Kovarik, K. Musilek* Halogen-substituted pyridinium oximes reactivating cholinesterases inhibited by nerve agents
- 4P-11 *E. Prchalova, D. Malinák, J. Svobodova, L. Fresser, R. Andrys, Z. Heger, K. Musilek* In vitro evaluation of bodipy labeled bisquaternary amonium salts used as reactivators of inhibited acetylcholinesterase
- 4P-12 *R. Sokol, L. Jedinák, P. Cankař* A preliminary study of asymmetric Diels-Alder reaction with axially chiral amides
- 4P-13 *J. Stýskala, F. Nevrlka, L. Tranová* Regioselektivní substituce purinových derivátů v poloze N⁷ terciárními zbytky
- 4P-14 *N. Štátná, F. Zálešák, J. Pospíšil* De novo syntéza heteroaryl sulfonamidů
- 4P-15 *D. Vysloužilová, J. Pospíšil* Syntéza přírodních fyto-sloučenin patřících do rodiny coumestanů
- 4P-16 *P. Králová, K. Žáková, L. Pospíšilová, M. Soural* Syntéza 2,3-disubstituovaných chinolin-4-karbonitrilů pomocí Truce-Smiele přesmyku fenacyl-4-nitrobenzensulfonamidů

Sekce 5 – Fyzikální chemie a materiálová chemie

- 5P-01 *R. Ambati* Corrosion of partially submerged samples in molten flinak salt
- 5P-02 *M. Chevallier, I. Císařová, P. Němec, J. Stibůrek, M. Fridrichová* Krystalové inženýrství molekulárních materiálů pro nelineární optiku – soli N,N-dimethylbiguanidu
- 5P-03 *L. Hochvaldová, L. Válková, K. Plecho, L. Kvítek, A. Panáček* Plasmonic nanosilver-modified surfaces for photothermal therapy
- 5P-04 *K. Kotuhová, M. Jerigová* Forezná analýza povýstrelových splodin pomocí hmotnostnej spektrometrie sekundárných iónov
- 5P-05 *D. Krishnan, M. Korenko, F. Šimko* Electrical conductivity of the molten systems of (LiF – CaF₂)_{eut} – NdF₃ and (LiF – NaF)_{eut} – NdF₃
- 5P-06 *M. Kubíková, T. Stryšovský, K. Simkovičová, Z. Kovářová, A. Panáček, R. Prucek, L. Kvítek* Katalytická hydrogenace CO₂

- 5P-07 D. Lorenc, *E. Noskovicova*, *M. Koy*s Towards gas detection by THz four-wave mixing in bulk media
- 5P-08 E. Matušková, *J. Honzíček*, *J. Vinklárek* Promising alternatives of cobalt-free promoters in UPR: Evaluation of gelation and exotherm behaviour
- 5P-09 E. Noskovičová, *J. Orság*, *D. Lorenc* Dizajn MPOF vlákna pre THz štvorvlnové zmiešavanie
- 5P-10 J. Nováková, *E. Noskovičová*, *D. Lorenc*, *M. Jerigová*, *D. Velič* Geometry of laser post-ionization secondary ion mass spectrometer
- 5P-11 J. Orság, *D. Velič* Fluorescenčná spektroskopía supramolekulového komplexu cyklohextrín-kumarín C500
- 5P-12 E. Otyepková, *L. Descamps* Studium povrchových vlastností pevných láték pomocí iGC
- 5P-13 A. Panacek, *L. Hochvaldova*, *D. Panacek*, *L. Kvitek*, *R. Vecerova*, *M. Kolar* Restoration of antibacterial activity of inactive antibiotics via combined treatment with silver based antibacterial nanomaterials at non-toxic concentrations to human cells
- 5P-14 L. Plačková, *M. Předota*, *O. Kroutil* Molecular dynamics simulations of sodium sulfate in water
- 5P-15 R. Prucek, *F. Kubeš*, *B. Štefková*, *A. Pánaček*, *L. Kvitek* Detekce glyfosátu pomocí povrchem zesílené Ramanovy spektroskopie za použití nanočástic stříbra zlata
- 5P-16 D. Sarvaš, *D. Velič*, *M. Jerigová* Infračervená spektroskopía tepelnej degradácie vitamínu C
- 5P-17 P. Závodská, *V. Jaques*, *M. Klučáková*, *M. Pekař*, *T. Zikmund*, *J. Kaiser* Analysis of porosity evolution in permanent grassland soil through the seasons
- 5P-18 A. Žižlavská, *R. Prucek* Zelená syntéza stříbrných nanočástic extraktem z vinných listů

Sekce 6 – Biochemie

- 6P-01 A. Gucký, *M. Kožurková*, *S. Hamul'aková* Synthesis and spectroscopic study of novel coumarin derivatives as DNA-interacting agents

- 6P-02 K. Krochtová, J. Taššik, L. Janovec, M. Kožurková 2,9-disubstituted acridine derivatives – interaction with DNA and topoisomerase I
- 6P-03 J. Olajoš, M. Antalík Extracellular electron transport by proteins
- 6P-04 S. Sovová, D. Radová, D. Sabolová, Z. Kudličková Determination of the binding affinities of novel indole-chalcone hybrids with bovine serum albumine and CT DNA

Sekce 7 – Chemické vzdělávání a historie chemie

- 7P-01 D. Baránková, R. Křapáček, K. Trčková Didaktická hra ve výuce anorganické chemie
- 7P-02 L. Grambličková Vplyv respirátorov na rozpoznávanie emócií žiakov základných škôl na Slovensku
- 7P-03 J. Kropáček, M. Mucha Možnosti zařazení tématu nanotechnologie a nanomateriály do výuky na střední škole
- 7P-04 M. Pekař Gustav Jaumann a historie (nejen) reologie
- 7P-05 H. Tkačiková, K. Trčková Chemie je všude, kam se doma podíváš

Sekce 9 – Porézní materiály

- 9P-01 B. Bashta, J. Sedláček, J. Sokol, J. Brus Hyper-cross-linked polyacetylene polymers with schiff base segments. Texture and properties modification via template approach
- 9P-02 M. Hatala, M. Pavličková, P. Gemeiner, O. Sarakhman, L. Švorc Tlačou zhotovené vrstvy obsahujícíe biochar pre senzoricke aplikacie
- 9P-03 D. Princík, V. Zeleňák Metal-organic frameworks containing fluorinated ligands
- 9P-04 L. Zauška, M. Almáši Mesoporous silicas with pei-modified surface for heavy metal ions capture from wastewater: effect of morphology

Sekce 10 – Průmyslová chemie

- 10P-01 Z. Hajdúchová, E. Kuzielová, M. Slaný, M. Žemlička Structure of high-temperature phases in the multicomponent cement pastes studied by infrared spectroscopy in the MID-IR region

- 10P-02 E. Kuzielová, J. Jurišová, R. Novotný, M. Žemlička Factors influencing the hydration course of blended cement under conditions simulating real geothermal wells in Slovakia
- 10P-03 O. Krupková, L. Dušek Degradace textilních barviv z odpadních vod oxidačními procesy
- 10P-04 M. Olšovský, M. Krištof, P. Kuna, Š. Budzák Energetické materiály splňující REACH

Sekce 11 – Chemie přírodních látek

- 11P-01 M. Bajcura, T. Popelka, M. Lukáč, M. Pisárčik Štúdium povrchových vlastností a deskriptorov lipofility saponínov izolovaných z *Primulae radix*
- 11P-02 J. Dehner, S. Čavar Zeljković, T. Béres, N. Štefelová, P. Tarkowski Fytochemická analýza plodů ostružiníku
- 11P-03 M. Fuksová, J. Pospíšil Vývoj nové generace rostlinných retardérů růstu
- 11P-04 J. Havlásek, J. Vrba Vliv fytoKANABINOIDŮ na expresi cytochromu P450 1A1 v buňkách HepG2
- 11P-05 L. Petrášková, K. Brodsky, K. Káňová, K. Valentová Analytical separation of polyphenol sulfates by HPLC
- 11P-06 L. Lapčík, P. Li, B. Lapčíková, S. Gautam, T. Valenta, D. Sumczynski, D. Řepka Physicochemical study of the antioxidant activity of the corn silk extracts

Sekce 12 – Chemie životního prostředí

- 12P-01 M. Hupian, M. Galamboš, E. Víglašová, M. Daňo Adsorpcia technecianu na vzorkách Zn-aktivovaného uhlíka
- 12P-02 P. Parma, J. Šembera, V. Veselská, J. Filip Vliv modifikace povrchu nanočástic železa na jejich transportní vlastnosti – experimenty a model

Poznámky:

Děkujeme za podporu našim partnerům:



Univerzita Palackého
v Olomouci



9:00	neděle 4.9.	Zdravice rektora UP (aula)				
10:00		Plenární přednáška - A. Gavenda (aula)	Plenární přednáška - J. Mareš, L. Valerán (aula)	Plenární přednáška - J. Hlaváček (aula)		
11:00		Přednáška Macromol (aula)	Přednáška Chemistry Europe (aula)	Přednáška OpiK Instrumente (aula)		
		Přednáška Šolmiser (aula)	Přednáška Chemické listy (aula)	Přednáška Alimnet (aula)		
		Coffee break	Coffee break	Coffee break		
12:00		Analytická chemie (aula)	Termická analýza (aula)	Analytická chemie (aula)		
	Registrace	Chemie přírodních látek (N1.20)	Organická a bioorganická chemie (N1.20)	Fyzikální chemie a materiálová chemie (N1.20)		
13:00		Porézní materiály (1.52)	Chemie životního prostředí (1.52)	Chemické vzdělávání a hist. chemie (1.52)		
		Anorganická a bioorganická chemie (N1.17)	Elektrochemie (N1.17)	Anorganická a bioorganická chemie (N1.17)		
14:00		Ohléd	Ohléd	Zakončení špejdlí (aula)		
15:00		Plenární přednáška - I. Šaltiroš (aula)	Plenární přednáška - K. Bouzek (aula)			
16:00		Přednáška Reavys (aula)	Přednáška HPST (aula)			
		Analytická chemie (aula)	Termická analýza (aula)			
		Organická a bioorganická chemie (N1.20)	Fyzikální a materiálová chemie (N1.20)			
		Porézní materiály (1.52)	Chemické vzdělávání a hist. chemie (1.52)			
		Anorg. a bioorganická chemie (N1.17)	Elektrochemie (N1.17)			
17:00		Zahájení, Předávání ocenění (aula)	Coffee break			
		Coffee break				
18:00		Analytická chemie (aula)	Termická analýza (aula)			
		Organická a bioorganická chemie (N1.20)	Průmyslová chemie (N1.20)			
		Porézní materiály (1.52)	Chemické vzdělávání a historické chemie (1.52)			
		Elektrochemie (N1.17)	Biochemie (N1.17)			
19:00		Ohléd	Společenský večer (Kovvikt)			
		Posterová sekce (malá aula 164)				
			Workshop psaní projektů (N1.17)			