



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Univerzita Karlova v Praze
Lékařská fakulta v Hradci Králové
Ústav lékařské biofyziky**

ve spolupráci s

Českou společností lékařské fyziky ČLS JEP

**XXXVI.
Dny lékařské biofyziky**

Odborný program konference

29. – 31. května 2013

Spa resort Tree of Life, Lázně Bělohrad



XXXVI.
Dny lékařské biofyziky

29. – 31. května 2013
Spa resort Tree of Life
Lázně Bělohrad

PROGRAM KONFERENCE

Čas	Program
Středa 29.5.2013	
8:00 – 12:00	Registrace
12:00 – 13:30	Oběd
13:30 – 14:30	Zahájení, vyzvané přednášky Tradiční focení účastníků
14:30 – 16:00	I. blok přednášek
16:00 – 16:30	Přestávka
16:30 – 18:00	II. blok přednášek
18:00 – 19:00	Večeře
19:00 – 20:30	Postery studentů pgs – prezentace a hodnocení
20:30 – 21:00	Výroční zasedání ČSLF
21:00 – 24:00	Uvítací večer
21:00 – 22:00	Jednání přednostů
Čtvrtek 30.5.2013	
7:00 – 9:00	Snídaně
9:00 – 10:30	III. blok přednášek – studenti pgs
9:00 – 10:30	Postery-prezentace u interaktivního panelu
10:30 – 11:00	Přestávka
11:00 – 13:00	IV. blok přednášek – studenti pgs
11:00 – 13:00	Postery-prezentace u interaktivního panelu
13:00 – 14:00	Oběd
14:00 – 18:00	Demonstrace e-learning kurzů
14:00 – 18:00	Doprovodný program
19:00	Vyhlášení výsledků soutěže studentů
19:00	Společenský večer
Pátek 31.5.2013	
7:00 – 9:00	Snídaně
9:00 – 10:30	V. blok přednášek
10:30 – 11:00	Přestávka
11:00 – 13:00	VI. blok přednášek
13:00 – 14:00	Oběd
14:00 – 15:30	Diskuzní fórum, workshop
15:30 – 16:00	Přestávka
16:00 – 17:00	Setkání řešitelů projektu
17:00 – 18:00	Setkání redakční rady časopisu Lékař a technika

STŘEDA 29. 5. 2013

8:00-12:00 REGISTRACE ÚČASTNÍKŮ

Oběd

13:30–14:30 SLAVNOSTNÍ ZAHÁJENÍ

13:30 Úvodní slovo

prof. MUDr. RNDr. Miroslav Červinka, CSc., děkan Lékařské fakulty UK v Hradci Králové

13:40 Spolupráce a propojení ústavů lékařské biofyziky na lékařských fakultách v České republice

Prof. RNDr. Hana Kolářová, CSc., Lékařská fakulta UP v Olomouci

13:50 Problematické aspekty užití Nitinolů v klinické praxi

Doc. RNDr. Karel Volenec, CSc., Ella-CS Hradec Králové

14:15 Tradiční společné fotografování

14:30-16:00 I. BLOK PŘEDNÁŠEK

Předsedající: prof. RNDr. Hana Kolářová, CSc., prof. RNDr. Evžen Amler, CSc.

14:30 Systémy řízeného uvolňování bioaktivních látek k ošetřování hernií

Amler E.

14:45 Nanonůž – kuriozita nebo nová technologie ablace nádorů?

Hrazdila I.

15:00 Neurónová regulácia dýchania a respiračných reflexov – naše nálezy a smerovanie výskumu

Jakuš J., Sumera M., Poliaček I.

15:15 Hodnocení odpovědi na rychlost ve zrakových oblastech V1 a V5: fMRI studie

Pääkkönen A., Kremláček J., Könönen M., Aronen H.

15:30 Magnetické nanočástice pro biomedicínské aplikace

Kubínek R., Havrdová M., Marková Z., Poláková, K., Tuček J.

15:45 Online publikace – osobní zkušenost s jejich vydáváním

Podzimek F.

Přestávka, občerstvení

16:30-18:00 II. BLOK PŘEDNÁŠEK

Předsedající: prof. MUDr. Jozef Rosina, CSc., prof. MUDr. Ján Jakuš, DrSc.

16:30 Testování znalostí středoškolské fyziky u studentů 1. ročníků lékařských fakult v ČR

Kymplová J., Běláček J., Kvašňák E., Mornstein V., Komarc M., Zeman J., Kubeš Z.

16:43 Možnosti využitia prostriedkov výpočtovej techniky pri testovaní študentov

Švída M., Majerník J.

- 16:56 **Příspěvek Biofyzikálního ústavu k řešení projektu Optimed v prvním roce jeho trvání.**
Vlk D., Mornstein V., Bienertová Vašků J., Štěrbá J.
- 17:09 **Praktické aspekty vedení elektronické zdravotnické dokumentace**
Novotný M.
- 17:22 **Využití expertního systému BioAnalyst pro Ambulantní Informační Systémy a Nemocniční Informační Systémy v ČR i SR**
Jansa J., Přikryl V.
- 17:36 **Crossborder Organ Exchange portal - practical experience**
Straka L.
- 17:49 **Vzdálená obrazová spolupráce**
Šejnoha R.

Večeře

19:00-20:30 PREZENTACE POSTERŮ POSTGRADUÁLNÍCH STUDENTŮ

Předsedající: doc. Ing. Josef Hanuš, CSc., MUDr. Lukáš Bolek, CSc.

- 19:00 **PCL nanovlákná s magnetickými nanočásticemi osázená mezenchymálními kmenovými buňkami**
Benešová J., Buzgo M., Plencner M., Chromá V., Amler E.
- 19:05 **Automatizovaná analýza směrovosti cytoskeletálních vláken**
Hejda J., Rosina J., Matějka R., Havlíková J., Fílová E.
- 19:10 **Balistokardiografická měření**
Jezbera D., Hanuš J., Šeba P., Studnička F., Kříž J.
- 19:15 **Odhad parametrů biofyzikálního modelu a vápníkové aktivity neurosekrečních buněk supraoptického jádra**
Kortus Š., Dayanithi G., Zápotocký M.
- 19:20 **Time regulated nanofiber composite drug delivery systems for biomedical use**
Míčková A., Buzgo M., Vocetková K., Kodedová B., Královič M., Rampichová M., Prosecká E., Plencner M., Amler E.
- 19:25 **The impact of geometric inaccuracies on resulting dose distribution during HDR prostate brachytherapy**
Paluska P., Hodek M., Kašáková L., Sirák I.
- 19:30 **Chirurgická síťka funkcionalizována pomocí nanovláken a růstových faktorů pro operativní řešení incizionální kýly**
Plencner M., East B., Prosecká E., Rampichová M., Buzgo M., Míčková A., Hoch J., Amler E.
- 19:35 **Užití matematické morfologie při segmentaci ultrazvukového obrazu**
Procházka A., Holinka Š., Smutek D.
- 19:40 **Detekce pulsačních změn průměru tepen v dynamickém ultrazvukovém obraze**
Sedlář M., Mornstein V.
- 19:45 **Lze predikovat výskyt syndromu diabetické nohy pomocí termografických metod?**
Staffa E., Vlk D., Vlachovský R.
- 19:50 **Elektromagnetické žiarenie z mobilných telefónov - účinnosť edukácie študentov gymnázia Viliama Paulinyho-Tótha v Martine**
Špiqúthová D., Jakušová V., Jakuš J.
- 19:55 **Možnosti LDI (laser doppler imaging) při diagnostice kožního melanomu**
Štětinský J., Klovská H., Bryjová I., Petráš L.
- 20:00 **Změna parametrů ultrazvukového paprsku v důsledku simulované poruchy vyšetřovací sondy**
Vachutka J., Doležal L.

- 20:05 **Výtěžnost zobrazovacích modulů rohovkového tomografu pro včasnou diagnostiku rohovkových ektazií.**
Vlasák O., Škorpíková J., Kalandrová V.
- 20:10 **Direct visualization of DNA damage at single – molecule level by atomic force microscopy after photodynamic therapy**
Zapletalová H., Pížová K., Kolářová H.
- 20:15 **Příprava biodegradabilních vláken na bázi kyseliny hyaluronové a jejích derivátů značených magnetickými nanočásticemi a jejich zobrazení pomocí MRI**
Zápotocký V., Mrázek J., Běťák J., Velebný V.

20:30-21:00 ZASEDÁNÍ VÝBORU ČSLF

Předsedající: prof. MUDr. Ivo Hrazdira, DrSc.

Uvítací večer, občerstvení

21:00-22:00 JEDNÁNÍ PŘEDNOSTŮ

Předsedající: prof. RNDr. Vojtěch Mornstein, CSc.

ČTVRTEK 30. 5. 2013

Snídaně

9:00-10:30 III. BLOK PŘEDNÁŠEK – SOUTĚŽ POSTGRADUÁLNÍCH STUDENTŮ

Předsedající: prof. MUDr. Ivo Hrazdira, DrSc., prof. RNDr. Vojtěch Mornstein, CSc.

- 9:00 **Nanovlákná jako systémy řízeného dodávání bioaktivních látek**
Buzgo M., Mičková A., Rampichová M., Prosecká E., Filová E., Vysloužilová L., Křížková B., Pouzar M., Lukáš D., Amler E.
- 9:15 **Studium fotodynamických reakcí na nádorových buněčných liniích**
Homola D.
- 9:30 **Proteomický profil kmeňových buniek izolovaných z choriónovej membrány**
Chmelová M., Jacobsen S., Bober P., Bačenkova D., Kováčová V., Urdzík P., Rosocha J., Blicher A., Sabo J.
- 9:45 **Vývojové poruchy tvrdých zubních tkání a jejich diagnostika pomocí RTG**
Kaplová E., Krejčí P., Tománková K., Kolářová H., Kramerová L.
- 10:00 **Study of selected cell lines by atomic force microscopy with potential use in practice**
Kolář P., Tománková K., Malohlava J., Kolářová H.
- 10:15 **Biochemická a proteomická analýza krvi potkanov po aplikácii nízko-úrovňovej laserovej terapie**
Kováčová V., Bober P., Chmelová M., Talian T., Rothová E., Hrubovčák J., Petrášová D., Géci I., Sabo J.

Přestávka, občerstvení

11:00-13:00 IV. BLOK PŘEDNÁŠEK- SOUTĚŽ POSTGRADUÁLNÍCH STUDENTŮ

Předsedající: prof. MUDr. Pravoslav Stránský, CSc., doc. RNDr. Ján Sabo, CSc.

- 11:00 **Dynamika změn vybraných proteinů po aplikaci PDT na HeLa S3 buňkách**
Lenobelová H., Lenobel R., Kolářová H.
- 11:15 **Neparametrické metody ve statistice a jejich softwarová podpora**
Ličman L., Langová K., Zapletalová J.
- 11:30 **Optimalizace proudění v kultivační komoře zajišťující fyziologické podmínky pro 2D endotelové struktury**
Matějka R., Rosina J., Štěpanovská J., Hejda J., Havlíková J., Fílová E.
- 11:45 **Chelatující makroporézní mikročástice jako potravinový doplněk pro léčbu Wilsonovy choroby**
Mattová J., Větvíčka D., Hrubý M., Kučka J., Beneš J., Poučková P., Zadinová M., Škodová M., Vetrík M., Petřík M., Nový Z.
- 12:00 **Využití "cone beam" CT pro rekonstrukci dávkové distribuce obrazem řízené radioterapie ca prostaty - porovnání zaměření na kosti vs. zaměření na implantované markery**
Paluska P., Hanuš J., Šefrová J., Rousková L., Grepl J., Jansa J., Kašarová L., Hodek M.
- 12:15 **Fraktály v analýze textury sonogramů**
Šrámek J., Škorpíková J., Brabec J.
- 12:30 **Vliv parametrů ultrazvukového paprsku na výsledky spektrálních dopplerovských měření**
Vachutka J., Doležal L.
- 12:45 **Analýza magnetických mikročástic mikroskopií atomárních sil**
Zapletalová H., Tvrdíková J., Kolářová H.

9:00-13:00 POSTEROVÁ SEKCE – INTERAKTIVNÍ PANEL

Individuální prezentace; žádáme autory posterů, aby po vyhrazený čas byli zájemcům k dispozici u interaktivního panelu

- 9:00 **Východiská pre tvorbu materiálov pre elektronické vzdelávanie študentov zdravotníckych vysokých škôl v biofyzike**
Balázsová Z.
- 9:10 **Ovlivnění buněčné viability při kombinovaném působení ultrazvukového pole a nanočástic stříbra**
Bernard V., Mornstein V.
- 9:20 **Texture spectrum and its optimization for ultrasound images**
Brabec J., Šrámek J., Bernard V.
- 9:30 **Metodika objektivního hodnocení jizvení po popáleninách**
Bryjová I., Klosová H., Štětinský J., Hledík S.
- 9:40 **Microradiography of Biological Samples**
J. Dammer, F. Weyda, V. Sopko, and J. Benes
- 9:50 **Testování scaffoldů pro kolenní chrupavkové implantáty s využitím poly (epsilon-kaprolaktonu) a mikročástic chitosanu**
Danilová I., Fílová E., Jakubcová B., Jarošíková T., Košťáková E., Amler E.
- 10:00 **Modulární zvlákňovací zařízení Multispin STS13-01**
Doupník M., Buzgo M., Doupník M., Amler E.
- 10:10 **Medicina založená na dôkazoch & medicínska terminológia & snomed ii.**
Ferencová E.
- 10:20 **Medicina založená na dôkazoch & medicínska terminológia & SNOMED CT**
Vartík R., Haverlíková V., Kukurová E., Weis M., Kráľová E.

- 11:00 **Výuka biofyziky na LFHK jako kombinace kontaktní výuky a e-learningu**
Kordek D.
- 11:10 **Psychoemocionálne a somatické účinky celotelovej kryoterapie**
Kráľová E., Lukáč Š., Svetlíková L.
- 11:20 **Injekčně aplikovatelné polymery pro lokální radioterapii**
Kučka J., Hrubý M., Poučková P., Zadinová M., Lebeda O.
- 11:30 **Prečo musia riešiť otázky medicínskej terminológie & SNOMED CT popri jazykovedcoch aj zdravotnícki profesionáli a informatici**
Kukurová E., Kadlec O., Vartík R., Haverlíková V., Ružičková J.
- 11:40 **Proteomická analýza ľudských slín – Nový neinvazívny prístup k detekcii chorôb**
Laputková G., Bober P., Trebuňová M., Benedeková L., Sabo J.
- 11:50 **Nanovláknenné nosiče s chitosanom pro regeneraci osteochondrálních defektů**
Lukášová V.
- 12:00 **Výuka biofyziky pro studenty se specifickými potřebami při studiu**
Sochorová H.
- 12:10 **Testovací dráha pro verifikaci proudění v kultivačních komorách**
Štěpanovská J., Matějka R., Rosina J., Hejda J., Havlíková J., Fílová E.
- 12:20 **Proteomická analýza bunkových proteínov probiotického kmeňa Lactobacillus Plantarum LS/07**
Tkáčiková S., Bober P., Sabo J., Stojný L.
- 12:30 **Účinok vysokofrekvenčného elektromagnetického poľa v kombinácii protinádorového lieku na bunky in vitro**
Trebuňová M., Laputková G., Chmeľová M., Sabo J.
- 12:40 **Plasmatická membrána, jaderný obal: struktura a vzhľad po ovlivnení ultrazvukem**
Vaškovicová N., Škorpíková J., Janisch R.
- 12:50 **Projekt IT-medik jako podpora zvýšení kvality e-learningu**
Špulák J., Mirošová M., Kordek D., Záhora J.

Oběd

14:00-18:00 DEMONSTRACE E-LEARNING KURZŮ – INTERAKTIVNÍ PANEL

Moderuje RNDr. David Kordek, Ph.D.

14:00-18:00 DOPROVODNÉ AKCE

Dle projeveného zájmu, podrobnosti najdete na webu konference

19:00-19:15 VYHLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ SOUTĚŽE POSTGRADUÁLNÍCH STUDENTŮ

Společenský večer

PÁTEK 31. 5. 2013

Snídaně

9:00-10:30 V. BLOK PŘEDNÁŠEK

Předsedající: prof. MUDr. Jiří Beneš, CSc., Doc. RNDr. Katarína Kozlíková, CSc.

- 9:00 **Tři klinické zkušenosti s využitím techniky a tři oříšky pro seriózní hodnocení**
Beneš J., I. LF
- 9:13 **První zkušenosti s projektem pre-seed**
Bolek L., Dejmek J., Petránková Z., Senft O., Beneš J., Růžička J.
- 9:26 **Životnost kolon u imunoabsorpční LDL-aferézy**
Mašín V., Bláha M.
- 9:39 **Proč a jak chladíme pacienty?**
Růžička J., Dejmek J., Bolek L., Kubeš Z., Beneš J.
- 9:52 **Typy komor používaných pro celotělovou kryoterapii**
Forýtková L., Strnad P., Šmuk, L.
- 10:05 **Rámcový program EU Horizont 2020**
Špunda M.
- 10:18 **Liečba ionizujúcim žiarením a jej nežiaduce účinky na orgánové systémy v humánnej medicíne**
Višňovcová N., Višňovcová N. jr., Jakušová V., Jakuš J.

Přestávka, občerstvení

11:00-13:00 VI. BLOK PŘEDNÁŠEK

Předsedající: prof. Ing. Jan Hálek, CSc., MUDr. Jiří Beneš, CSc.

- 11:00 **K metodice statistického vyhodnocení testů znalostí z fyziky u studentů lékařských fakult v ČR**
Běláček J., Komarc M., Kymplová J.
- 11:13 **Účinok nízko-úrovňovej laserovej terapie na zmeny akútnych fázových proteínov v krvnej plazme potkanov analyzovaných pomocou MALDI TOF/TOF**
Bober P., Kováčová V., Talian I., Chmelová M., Petrášová D., Hrubovčák J., Géci I., Sabo J.
- 11:26 **Podíl exponenciálních funkcí, interpolace, regrese**
Bukač J.
- 11:39 **Vliv pohybu na CBCT snímání**
Dušek J., Hanzelka T., Kučera J., Ocásek F.
- 11:52 **Emulzné a koaxilálne nanovlákná majú rozdielny účinok na rast a diferenciáciu mezenchymálnych kmeňových buniek**
Filová E., Buzgo M., Vysloužilová L., Amler E.
- 12:05 **Markerová statistika**
Knížek J.
- 12:18 **Autokorelačné mapy počas depolarizácie predsiení srdca zdravých mladých osôb – predbežná štúdia**
Kozlíková K., Figel' A. J.

12:31 **Postupy a úskalí při validaci dotazníků**

Selke Krulichová I.

12:44 **Atomic Force Microscopy in medical sciences and dentistry**

Tománková K., Malohlava J., Kaplová E., Kolář P., Pížová K., Hanáková A., Bajgar R., Binder S., Kolářová H.

Oběd

14:00–15:30 DISKUSNÍ FÓRUM, WORKSHOP

Diskusní fórum

Projekt postgraduálneho vzdelávania vysokoškolských učiteľov a odborných pracovníkov v podmienkach elektronizácie zdravotníctva (eHealth): prví etapa řešení grantového projektu MŠSR KEGA č. 052UK-4/2013

1. Analýza výsledkov prieskumu vo výberových súboroch respondentov (študentov a VŠ učiteľov) o vzdelávaní na lekárske fakultách v ČR a SR v podmienkach implementácie eHealth.

2. Skúsenosti s využívaním simulačných modelov v propedeutike a klinickej praxi.

Kukurová E., Kráľová E.

Workshop

Zkušenosti s využitím e-learningu ve výuce lékařské biofyziky a informatiky

Hanuš J.

Ověřování znalostí studentů v prostředí LMS Moodle, databanka otázek

Záhora J.

Přestávka

16:00-17:00 SETKÁNÍ ŘEŠITELŮ PROJEKTU

Předsedající: Prof. RNDr. Hana Kolářová, CSc.

17:00-18:00 SETKÁNÍ REDAKČNÍ RADY ČASOPISU LÉKAŘ A TECHNIKA

Předsedající: Prof. MUDr. Jozef Rosina, CSc.

UKONČENÍ KONFERENCE