

UNIVERZITA PAVLA JOZEFA ŠAFÁRIKA V KOŠICIACH  
LEKÁRSKA FAKULTA  
Ústav lekárskej informatiky



**SPRÁVA O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI**  
**za rok 2018**

**Košice, 28.2.2019**

## OBSAH

|    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | Vedeckovýskumná kapacita a jej využitie na riešenie vedeckých projektov v roku 2018 .....                                | 3 |
| 2. | Ceny za vedu, resp. iných ocenení a vyznamenaní získaných zamestnancami fakulty v roku 2018 za výsledky vo výskume ..... | 3 |
| 3. | Prednášková činnosť a postery fakulty v roku 2018.....   | 4 |
| 4. | Členstvo zamestnancov fakulty v medzinárodných výboroch a orgánoch v roku 2018 .....                                     | 4 |
| 5. | Posudzovateľská, oponentská a recenzná vedecká činnosť zamestnancov fakulty v roku 2018.....                             | 4 |
| 6. | Vedecké podujatia v roku 2018 .....  | 5 |
| 7. | Realizačné výstupy z riešenia projektov, vývoj a transfer technológií, spolupráca s praxou a podnikateľská činnosť ..... | 5 |
| 8. | Významné vedeckovýskumné výsledky UPJŠ LF .....  | 6 |
| 9. | Iné .....  | 9 |

## 1. Vedeckovýskumná kapacita a jej využitie na riešenie vedeckých projektov v roku 2018

Na Ústave lekárskej informatiky UPJŠ LF pracovali v roku 2018 traja zamestnanci s pedagogickou a vedecko-výskumnou náplňou pracovných činností. Boli to prednosta pracoviska doc. Ing. Jaroslav Majerník, PhD. a dve odborné asistentky Ing. Lenka Szerdiová, PhD. a Ing. Martina Habiňaková, PhD.

Na Ústave lekárskej informatiky UPJŠ LF v roku 2018 nepôsobil žiaden profesor, vedecko-výskumný pracovník ani denný či externý doktorand. V rámci vedecko-výskumnej činnosti sa vyššie uvedení tvoriví zamestnanci Ústavu lekárskej informatiky UPJŠ LF podieľali na riešení projektov tak, ako je to uvedené v nasledujúcej tabuľke.

| Zamestnanec                       | Kategória      | Projekty  | Kapacita  |
|-----------------------------------|----------------|---|-----------|
| doc. Ing. Jaroslav Majerník, PhD. | VŠ učiteľ - OA | KEGA 017UPJŠ-4/2016 (Majerník)<br>ERASMUS+, 561857-EPP-1-2015-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP, (Majerník)<br>ERASMUS+, 585980-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP, (Majerník)<br>ERASMUS+, 2018-1-SK01-KA203-046318 (Majerník)<br>ERASMUS+, 2018-1-RO01-KA203-049412 (Majerník)  | 1000/1000 |
| Ing. Lenka Szerdiová, PhD.        | VŠ učiteľ - OA | KEGA 017UPJŠ-4/2016 (Majerník)<br>ERASMUS+, 585980-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP, (Majerník)<br>ERASMUS+, 2018-1-SK01-KA203-046318 (Majerník)<br>vvgS-2018-910, Multimediálna podpora procesu výučby predmetu Informatika v bakalárskych študijných programoch na Lekárskej fakulte UPJŠ v Košiciach (Szerdiová) | 1000/1000 |
| Ing. Martina Habiňaková, PhD.     | VŠ učiteľ - OA | KEGA 017UPJŠ-4/2016 (Majerník)<br>ERASMUS+, 2018-1-SK01-KA203-046318 (Majerník)<br>vvgS-2018-910, Multimediálna podpora procesu výučby predmetu Informatika v bakalárskych študijných programoch na Lekárskej fakulte UPJŠ v Košiciach (Szerdiová)  | 1000/1000 |

## 2. Ceny za vedu, resp. iných ocenení a vyznamenaní získaných zamestnancami fakulty v roku 2018 za výsledky vo výskume

Ceny za vedu ani iné ocenenia a vyznamenania za výsledky vo výskume alebo umeleckej činnosti neboli tvorivým zamestnancom Ústavu lekárskej informatiky UPJŠ LF v roku 2018 udelené.

### 3. Prednášková činnosť a postery fakulty v roku 2018

|       | Domáce akcie* |    |    | Zahraničné akcie* |    |    | Spolu prednášky |    | SPOLU |    |
|-------|---------------|----|----|-------------------|----|----|-----------------|----|-------|----|
|       | VP            | PP | Po | VP                | PP | Po | VP              | PP | Pr    | Po |
| Počet |               |    |    |                   | 8  |    |                 | 8  | 8     |    |

\* rozhodujúce je geografické hľadisko

VP- vyžiadané prednášky, PP - prihlásené prednášky, Pr - prednášky, Po - postery

### 4. Členstvo zamestnancov fakulty v medzinárodných výboroch a orgánoch v roku 2018

*doc. Ing. Jaroslav Majerník, PhD.:*

- člen programového výboru konferencie *Federated conference on computer science and information systems 2018*, 9.– 12.9.2018, Poznaň, Poľsko,
- člen vedeckého programového výboru konferencie *IEEE International Conference on E-health Networking, Application & Services*, 17.–20.9.2018, Ostrava, ČR,
- člen organizačného a programového výboru konferencie *MEFANET 2018*, 27.–28.11.2018, Brno, ČR,
- člen medzinárodnej organizácie Information Systems Audit and Control Association (ISACA) (PRETRVÁVA),
- člen medzinárodnej organizácie ESMAC (European Society of Movement analysis for Adults and Children) (PRETRVÁVA – prosím do zoznamu doplniť titul doc.),
- člen Koordinačnej rady MEFANET (PRETRVÁVA),
- člen Redakčnej rady MEFANETin (ISSN 1804-8013) (PRETRVÁVA),
- člen Redakčnej rady časopisu MEFANET Journal (ISSN 1805-9163) (PRETRVÁVA),
- člen Redakčnej rady časopisu Multimedia Technology (ISSN 2327-1078) (PRETRVÁVA).

*Ing. Lenka Szerdiová, PhD.:*

- člen medzinárodnej organizácie Information Systems Audit and Control Association (ISACA) (PRETRVÁVA)

### 5. Posudzovateľská, oponentská a recenzná vedecká činnosť zamestnancov fakulty v roku 2018

*doc. Ing. Jaroslav Majerník, PhD.:*

- recenzia práce v časopise: Vaistis Ch., Spachos D.G., Karolyi M., Woodham L.A., Zary N., Bamidis P.D., Komenda M.: *Standardization in medical education: review, collection and selection of standards to address technical and educational aspects in outcome-based medical education*, MEFANET Journal 2017, Available at WWW: <http://mj.mefanet.cz>.

- oponent diplomovej práce v odbore 5.2.47 biomedicínske inžinierstvo: *Špecifikácia výrobných nastavení aditívnej výroby kraniálnych implantátov z materiálu PEEK na zariadení VSHAPER a metodika ich polohovania*, Bc. Patrik Kölbl, školiteľ: doc. Ing. Radovan Hudák, PhD.
- oponent bakalárskej práce v odbore 5.2.47 biomedicínske inžinierstvo: *Mapovanie zmien pohybových stereotypov po trvalej endoprotéze bedrového kĺbu*, Alexandra Morvayová, Školiteľ: Ing. Monika Michalíková, PhD.
- oponent bakalárskej práce v odbore 5.2.47 biomedicínske inžinierstvo: *Parametre výroby náhrad umelej močovej rúry pomocou aditívnej výroby*, Patrik Lacko, Školiteľ: doc. Ing. Radovan Hudák, PhD.
- oponent diplomovej práce v odbore 5.2.47 biomedicínske inžinierstvo: *Vplyv kovového implantátu na okolité tkanivo pri špecifických parametroch prostredia*, Bc. Patrik Varga, školiteľ: doc. Ing. Radovan Hudák, PhD.
- oponent dizertačnej práce v odbore 5.2.47 biomedicínske inžinierstvo: *Biomechanická analýza trakčných metód pri diagnostike a liečbe chrbtice*, Mgr. Miroslava Barcalová, školiteľ: Dr. h. c. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD., MPH
- oponent písomnej práce k dizertačnej skúške v odbore 5.2.47 biomedicínske inžinierstvo: *Adaptívna virtuálna realita v rehabilitačnom procese*, Ing. Viktória Krajňáková, školiteľ: Dr. h. c. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD., MPH

## 6. Vedecké podujatia v roku 2018

*doc. Ing. Jaroslav Majerník, PhD.:*

- spoluorganizácia medzinárodnej konferencie *MEFANET 2018*, 27.– 28.11.2018, Brno, ČR,

Zamestnanci Ústavu lekárskej informatiky UPJŠ LF sa okrem týchto podujatí podieľali na spoluorganizovaní väčšiny seminárov a konferencií realizovaných na pôde UPJŠ LF a to poskytovaním personálneho aj technického zabezpečenia.

## 7. Realizačné výstupy z riešenia projektov, vývoj a transfer technológií, spolupráca s praxou a podnikateľská činnosť

- v roku 2018 neboli realizované výstupy z riešenia projektov pre podnikateľské domáce či zahraničné subjekty,
- fotografické, video a multimedialne služby poskytované zamestnancami Ústavu lekárskej informatiky UPJŠ LF boli fakturované prostredníctvom Oddelenia vnútornej správy UPJŠ LF a finančný príjem smeroval priamo na účet UPJŠ LF,
- finančný príjem z predaja videozáznamov slávnostných podujatí vykázal v roku 2018 sumu vo výške 1076,- € a bol poukazovaný priamo na účet UPJŠ LF,
- aktivity pre pracoviská UPJŠ LF a rektorát UPJŠ boli realizované bez úhrady,
- realizované boli taktiež školenia (bezplatné) k novým modulom a funkciám Akademického informačného systému, školenia k Office365, školenia k systému elektronického testovania Rogo a školenia k používaniu kancelárskych aplikácií pre rôzne používateľské skupiny zamestnancov UPJŠ LF,

- zamestnanci Ústavu lekárskej informatiky UPJŠ LF pokračovali v rozširovaní infraštruktúry počítačovej LAN, WiFi a VoIP siete UPJŠ na pracoviskách UPJŠ LF.

## **8. Významné vedeckovýskumné výsledky UPJŠ LF**

V roku 2018 boli zamestnancami Ústavu lekárskej informatiky UPJŠ LF publikované nasledovné najvýznamnejšie vedecké práce v oblastiach výskumu 170 – Inžinierstvo a technológie a 180 – Lekárske, farmaceutické a nelekárske zdravotnícke vedy:

### **ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch ( 1 )**

#### **ADC1**

Genistein Improves Skin Flap Viability in Rats: A Preliminary In Vivo and In Vitro Investigation / L. Fáber ... [et al.]. - Č. projektu: Vplyv prírodných látok na nádorové mikroprostredie 1/0753/17, Úloha galektínu-1 a -3 v hojení kožných rán 1/0404/15, Vplyv estrogénovej substitučnej terapie na hojenie rán a prežívanie kožných lalokov 1/0048/15, Sprostredkujúajú galektíny ochranný vplyv estrogénov/fytoestrogénov na srdce po infarkte myokardu? 1/0660/16, UK/109/2017 , Genistein a estrogénová signalizácia: sľubná molekula zlepšujúca hojenie rán u postmenopauzálnych žien? APVV-16-0207, Bunkové interakcie v nádorovom mikroprostredí a ich farmakologické ovplyvnenie APVV-16-0446, Galektíny ako potencionálne modulátory mikroprostredia nádoru/rany APVV-14-0731.

In: Molecules : a Journal of Synthetic Chemistry and Natural Product Chemistry. - ISSN 1420-3049. - Roč. 23, č. 7 (2018), s. 1637-1637. - Spôsob prístupu: [http://ws.isiknowledge.com/cps/openurl/service?url\\_ver=Z39.88-2004&rft\\_id=info:ut/000445301800140](http://ws.isiknowledge.com/cps/openurl/service?url_ver=Z39.88-2004&rft_id=info:ut/000445301800140).

[FÁBER, Lenka (8%) - KOVÁČ, Ivan (8%) - MITRENGOVÁ, Petra (8%) - NOVOTNÝ, Martin (8%) - VARINSKÁ, Lenka (8%) - VASILENKO, Tomáš (8%) - KELLO, Martin (5%) - ČOMA, Matúš (5%) - KURUC, Tomáš (5%) - PETROVÁ, Klaudia (5%) - ŠUŠANÍKOVÁ, Ivana (5%) - VITKOVSKÁ, Anika (1%) - PERŽELOVÁ, Vlasta (1%) - MIŽÁKOVÁ, Štefánia (1%) - DOSEDLA, Erik (1%) - SABOL, František (1%) - LUCZY, Ján (1%) - NAGY, Milan (1%) - MAJERNÍK, Jaroslav (2%) - KOŠČO, Martin (1%) - MUČAJI, Pavel (1%) - GÁL, Peter (16%) ]

### **ADF - Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch ( 4 )**

#### **ADF1**

Effects of Single Whole-Body Vibration Training Unit in Elderly and Child Patients with Neurological Disorders / Jaroslav Majerník, Miriam Dziaková. - Č. projektu: KEGA 017UPJŠ-4/2016.

In: Acta Mechanica Slovaca. - ISSN 1335-2393. - Roč. 22, č. 1 (2018), s. 46 - 52.

[MAJERNÍK, Jaroslav (80%) - DZIAKOVÁ, Miriam (20%) ]

#### **ADF2**

Human factor and its role in Business Intelligence projects success / Martina Habiňáková.

In: Exclusive. - ISSN 1339-4509. - 2018, s. 1 - 7.

[HABIŇÁKOVÁ, Martina (100%) ]

#### **ADF3**

Možnosti alternatívnej fortifikácie materského mlieka / Peter Krcho, Martina Skokanová, Lenka Szerdiová.

In: Biológia, ekológia, chémia : časopis pre školy. - ISSN 1335-8960. - Roč. 22, č. 1 (2018), s. 17-23.

[KRCHO, Peter (80%) - SKOKANOVÁ, Martina (10%) - SZERDIOVÁ, Lenka (10%) ]

#### **ADF4**

Možnosti štandardnej fortifikácie materského mlieka / Peter Krcho, Martina Skokanová, Lenka Szerdiová.

In: Pediatria. - ISSN 1336-863X. - Roč. 13, č. 1 (2018), s. 5 - 10.

[KRCHO, Peter (70%) - SKOKANOVÁ, Martina (10%) - SZERDIOVÁ, Lenka (20%) ]

#### **AFA - Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách ( 1 )**

##### **AFA1**

The Teaching of Subject on IT Studies Through E-Learning Course / Lenka Szerdiová, Jaroslav Majerník. - recenzované. - Č. projektu: Multimedia Support of the Teaching Process of Subject Informatics in Bachelor Study Programmes at Faculty of Medicine at UPJŠ in Košice v vgs-2018-910, Vizualizácia výučby humánnej anatómie formou videodokumentácie pitiev a multimedialných edukačných diel 017UPJŠ-4/2016.

In: Przetwarzanie, transmisja i bezpieczeństwo informacji. - Bielsko-Biala : Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej, 2018. - ISBN 9788365182920. - S. 221-228.

[SZERDIOVÁ, Lenka (50%) - MAJERNÍK, Jaroslav (50%) ]

#### **AFB - Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách ( 1 )**

##### **AFB1**

Vybrané faktory životného štýlu vysokoškoláčok v reflexii zdravotných problémov [elektronický zdroj] / Alena Buková, Lenka Szerdiová ; recenzenti Anetta Müller, Melinda Bíró et al. - Popis urobený 10.10.2018.

In: Športová veda v pohybe - recenzovaný zborník vedeckých a odborných prác z konferencie. - Komárno : Univerzita J. Selyeho v Komárne, 2018. - ISBN 978-80-8122-245-0. - S. 37-50. - Spôsob prístupu: <http://www.ktvs.pf.ukf.sk/images/Komarno/PROCEEDINGS%20KOMARNO%2018.pdf>.

[BUKOVÁ, Alena (50%) - SZERDIOVÁ, Lenka (50%) ]

#### **AFC - Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách ( 2 )**

##### **AFC1**

e-Assessment Management System for Comprehensive Assessment of Medical Students Knowledge / Majerník, J. . - recenzované. - Č. projektu: Vizualizácia výučby humánnej anatómie formou videodokumentácie pitiev a multimedialných edukačných diel 017UPJŠ-4/2016.

In: Annals of Computer Science and Information Systems, Proceedings of the 2018 Federated Conference on Computer Science and Information Systems. - New York City : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2018. - ISBN 23005963. - S. 795-799.

[MAJERNÍK, Jaroslav (100%) ]

##### **AFC2**

Evaluation of Movement Deficiencies in Patients with Vestibular Disorders using Motion Analysis / J. Majerník, M. Molčan. - recenzované. - Č. projektu: Visualization of education in human anatomy using video records of dissections and multimedia teaching materials. 017UPJS- 4/2016.

In: 2018 IEEE 20th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services (Healthcom). - London : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2018. - ISBN 9781538642948. - S. 1-4.

[MAJERNÍK, Jaroslav (80%) - MOLČAN, Michal (20%) ]

### **AFD - Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách ( 3 )**

#### **AFD1**

Aspect of data quality for business intelligence success in facilities in slovakia / Martina Habiňaková, Jaroslav Majerník. - recenzované. - Č. projektu: Vizualizácia výučby humánnej anatómie formou videodokumentácie pitiev a multimediálnych edukačných diel 017UPJŠ-4/2016.

In: YBERC 2018 International Conference Proceedings. - Košice : TUKE, 2018. - ISBN 9788080862718. - S. 1-4.

[HABIŇAKOVÁ, Martina (50%) - MAJERNÍK, Jaroslav (50%) ]

#### **AFD2**

Improving students' competences in human anatomy through video records of cadaveric dissections / Jaroslav Majerník ... [et al.]. - recenzované. - Č. projektu: Vizualizácia výučby humánnej anatómie formou videodokumentácie pitiev a multimediálnych edukačných diel 017UPJŠ-4/2016, Koordinácia edukačných prístupov vo výučbe anatómie hlavy a krku na lekárske fakultách 005UPJŠ-4/2016.

In: YBERC 2018 International Conference Proceedings. - Košice : TUKE, 2018. - ISBN 9788080862718. - S. 1-4.

[MAJERNÍK, Jaroslav (35%) - SZERDIOVÁ, Lenka (35%) - HABIŇAKOVÁ, Martina (10%) - VECANOVÁ, Janka (10%) - KLUCHOVÁ, Darina (10%) ]

#### **AFD3**

Multimedia-enhanced teaching of subject the course on 'it' studies / Lenka Szerdiová, Jaroslav Majerník. - recenzované. - Č. projektu: Vizualizácia výučby humánnej anatómie formou videodokumentácie pitiev a multimediálnych edukačných diel 017UPJŠ-4/2016.

In: YBERC 2018 International Conference Proceedings. - Košice : TUKE, 2018. - ISBN 9788080862718. - S. 1-5.

[SZERDIOVÁ, Lenka (50%) - MAJERNÍK, Jaroslav (50%) ]

### **BEE - Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných) ( 1 )**

#### **BEE1**

Essential Factors to Reach High Quality e-Learning Materials / Jaroslav Majerník, Stanislav Balčák, Vladimír Medvec. - Č. projektu: Modernizing Health Education in Universities 561857-EPP-1-2015-1-DE-EPPKA2-CBHE-JP, Vizualizácia výučby humánnej anatómie formou videodokumentácie pitiev a multimediálnych edukačných diel 017UPJŠ-4/2016.

In: Materials of international scientific-practical conference "ModeHed - Modernizing health education in universities". - Fergana : Ferghana State University, 2018. - S. 12-15.

[MAJERNÍK, Jaroslav (90%) - BALČÁK, Stanislav (5%) - MEDVEC, Vladimír (5%) ]

### **BFA - Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...) ( 1 )**

#### **BFA1**

Video Records of Cadaveric Dissections in Education of Human Anatomy: Perceptions of Medical Students / Jaroslav Majerník, Janka Vecanová, Darina Kluchová, Ingrid Hodorová. - Č. projektu:



Visualization of education in human anatomy using video records of dissections and multimedia teaching materials. 017UPJS- 4/2016.

In: MEFANET 2018. - Brno : Institute of Biostatistics and Analyses Masaryk University, 2018. - S. 18-19.

[MAJERNÍK, Jaroslav (50%) - VECANOVÁ, Janka (20%) - KLUCHOVÁ, Darina (20%) - HODOROVÁ, Ingrid (10%) ]

## 9. Iné

### Aktivity v sieti MEFANET

V roku 2018 boli na fakulte realizované upgrade HW a SW implementovaného jednotného riešenia pre zdieľanie multimediálneho obsahu na podporu výučby klinických a zdravotníckych odborov na lekárskech fakultách a systému elektronického testovania vedomostí študentov.

A uniform portal platform to share multimedia content for education of clinical and health care disciplines at medical faculties as well as the faculty's eAssessment system were upgraded in both HW and SW equipment during 2018.

K ďalším významnejším výsledkom/prínosom zamestnancov Ústavu lekárskej informatiky UPJŠ LF v roku 2018 patrí:

- rozširovanie používania systému elektronického testovania na UPJŠ LF,
- modernizácia audiovizuálnej techniky v Aule a posluchárňach P1-P4,
- štatistické spracovanie údajov pre študentov (ŠVOČ) a zamestnancov UPJŠ LF pri riešení ich vedeckých úloh,
- upgrade výučbových verzií Nemocničného informačného systému, Laboratórneho informačného systému a anonymizovaných výučbových materiálov PACS.

.....  
doc. Ing. Jaroslav Majerník, PhD.  
prednosta ÚLI UPJŠ LF