



**American  
Heart  
of Poland**

**Program  
VIII Konferencji Naukowej  
„Innovations in Biomedical Engineering – liBE’2019”  
9 – 10.10.2019**

<b>9.10.2019</b>	
9 <sup>00</sup> ÷10 <sup>00</sup>	<b>Uroczysta immatrykulacja studentów kierunku „Inżynieria Biomedyczna”</b> Sala „Diament”
10 <sup>00</sup> ÷11 <sup>00</sup>	<b>Rejestracja uczestników konferencji</b>
11 <sup>00</sup> ÷11 <sup>15</sup>	<b>Otwarcie konferencji</b> Sala „Diament”
<b>Sesja I</b> Chairmen: M. Gzik, K. Milewski	
11 <sup>15</sup> ÷11 <sup>40</sup>	<b>Transformational Outsourcing - Innovation and Performance Based Companies</b> A. Hajdasiński Nyenrode Business University
11 <sup>40</sup> ÷12 <sup>05</sup>	<b>Convolutional Neural Networks for Medical Image Analysis</b> P. Badura Silesian University of Technology
12 <sup>05</sup> ÷12 <sup>30</sup>	<b>The future of cardiology</b> K. Milewski American Heart of Poland SA
12 <sup>30</sup> ÷13 <sup>00</sup>	<b>Cooperation of engineers and doctors in the diagnosis and treatment of structural heart defects</b> W. Wojakowski, III Katedra Kardiologii – Katowice Ochojec
13 <sup>00</sup> ÷14 <sup>30</sup>	<b>Lunch, coffee break</b> Restauracja „Diament”

<b>Sesja II</b> <b>„Nowoczesne technologie w okulistyce XXI wieku”</b> Chairmen: E. Wylęgała, A. Hajdasiński Sala „Diament”	
14 <sup>30</sup> ÷15 <sup>00</sup>	<b>Wziernikowanie dna oka w okulistyce</b> E. Wylęgała Śląski Uniwersytet Medyczny
15 <sup>00</sup> ÷15 <sup>30</sup>	<b>OCT śródoperacyjne w okulistyce</b> E. Wylęgała Śląski Uniwersytet Medyczny
15 <sup>30</sup> ÷16 <sup>00</sup>	<b>Jak mało może dać wiele - techniki komórkowe w rekonstrukcji powierzchni oka</b> D. Dobrowolski Śląski Uniwersytet Medyczny
16 <sup>00</sup> ÷16 <sup>30</sup>	<b>Coffee break</b> Restauracja „Diament”
<b>Sesja posterowa</b> Chairmen: A. Balin, J. Szewczenko Sala „Diament”	
16 <sup>30</sup> ÷18 <sup>00</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Sage, D. Ledwoń, J. Juszczak, P. Badura: 3D Thermal Volume Reconstruction From 2D Infrared Images – a Preliminary Study</li> <li>2. P. Badura, J. Juszczak, P. Bożek, M. Smoliński: Automated Classification of Axial CT Slices Using Convolutional Neural Network</li> <li>3. P. Drapikowski, J. Otworowski, A. Gramala, Z. Kurowska: Examination of the impact of vertebral displacement on the surface area of intervertebral foramina</li> <li>4. Sz. Sieciński, P. Kostka: Influence of music on HRV indices derived from ECG and SCG</li> <li>5. B. Melka, M. Nowak, M. Rojczyk, M. Gracka, W. Adamczyk, Z. Ostrowski, R. Białecki: Initial report on numerical modeling of blood flow in myocardial bridge region of coronary artery: concept of model validation</li> <li>6. B. Burlaga, M. Osińska, P. Gembara, E. Smółkowska, M. Gorzkowski, T. Merda: Interactive Mat - an innovative implementation for the rehabilitation of disabled children</li> <li>7. T. Kupka, A. Matonia, K. Horoba, Janusz Wróbel: Reconstruction of True Fetal Heart Rate Signals Obtained via Ultrasound Bedside Monitor in Relation to Fetal Electrocardiography</li> <li>8. I. Karpiel, Z. Drzazga: rsfMRI study of sensorimotor cortex in Multiple Sclerosis (MS) using Independent Component Analysis (ICA) in GIFT toolbox with Infomax algorithm.</li> <li>9. B. Pyciński, J. Czajkowska: Segmentation and registration of high frequency ultrasound images of superficial veins.</li> </ol>

	<p>10. D. Kania, P. Romaniszyn, A. Mańka, D. Ledwoń, A. Łysień, A. Nawrat-Szołtysik, R. Michnik, A. Mitas, A. Myśliwiec: Technology as a support for rehabilitation patients after stroke</p> <p>11. S. Łagan, A. Liber-Kneć: The use of hyperelastic material models for estimation of pig aorta biomechanical behavior</p> <p>12. A. Liber-Kneć, S. Łagan, A. Chojnacka-Brożek, Sz. Gądek: Characterization of 3D printed PLA scaffolds through experimental and modeling approaches.</p> <p>13. M. Kaczmarek, P. Kurtyka, Z. Paszenda, M. Basiaga: Effect of carbon layers deposited by PACVD and magnetron methods on corrosion resistance of NiTi alloy</p> <p>14. J. Lisoń, M. Basiaga, Z. Paszenda, D. Nakonieczny, W. Walke, M. Antonowicz: Evaluation of Mechanical Properties of Hernia Surgical Mesh Implants</p> <p>15. A. Gramala, J. Otworowski, A. Patalas, P. Kulczewski, P. Drapikowski: Investigation of the mechanical properties of PLA as a material for patient-specific orthopaedic equipment</p> <p>16. R. Major, G. Imbir, A. Mzyk, P. Wilczek, M. Sanak, K. Czyż, M. Strzelec, R. Ostrowski, A. Rycyk, A. Sarzynski: Shockwave generating interdisciplinary methods used to elaborate acellular tissue origin extracellular matrix</p> <p>17. W. Kajzer, P. Niścior, A. Kajzer, M. Basiaga, J. Szewczenko, J. Jaworska, K. Jelonek, J. Kasperczyk: Study of physicochemical properties of CoCrMo alloy with PLCL polymer coating intended for urology</p> <p>18. A. Kajzer, S. Niedźwiedź, W. Kajzer, J. Marciniak, B. Gzik-Zroska, K. Jozsko, M. Kaczmarek, Z. Pilecki: Study of strength and fatigue of stainless steel and titanium plates</p> <p>19. A. Ziębowicz, A. Woźniak, B. Ziębowicz, G. Chladek, P. Boryło: The study of electrochemical properties of surface – modified casting alloys used in dental prosthetics</p>
16 <sup>30</sup> ÷18 <sup>00</sup>	<b>VI Spotkanie Dziekanów</b> Sala „B”
18 <sup>30</sup> ÷21 <sup>00</sup>	<b>Uroczysta kolacja</b> Restauracja „Diament”
<b>10.10.2019</b>	
<b>Sesja III</b> <b>Sesja specjalna (patronat American Heart of Poland SA)</b> Chairmen: K. Milewski, M. Gąsior, Z. Nawrat Sala „Diament”	
9 <sup>00</sup> ÷9 <sup>20</sup>	<b>Robin heart i inne roboty medyczne – szanse i zagrożenia</b> Z. Nawrat Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii
9 <sup>20</sup> ÷9 <sup>40</sup>	<b>Zastosowanie materiałów polimerowych w medycynie</b> J. Włodarczyk Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN

9 <sup>40</sup> ÷10 <sup>00</sup>	<p align="center"><b>Wykorzystanie komórek macierzystych we współczesnej bioinżynierii medycznej</b></p> <p align="center">B. Kubin American Heart of Poland SA</p>
10 <sup>00</sup> ÷10 <sup>20</sup>	<p align="center"><b>Technologie biodegradowalne w chorobach sercowo naczyniowych</b></p> <p align="center">P. Buszman American Heart of Poland SA</p>
10 <sup>20</sup> ÷10 <sup>40</sup>	<p align="center"><b>Zdalne monitorowanie kardiologicznych urządzeń wszczepianych w warunkach polskich</b></p> <p align="center">A. Kurek Śląskie Centrum Chorób Serca</p>
10 <sup>40</sup> ÷11 <sup>00</sup>	<p align="center"><b>Coffee break</b></p> <p align="center">Restauracja „Diament”</p>
<p align="center"><b>Prezentacja prac Studenckich Kół Naukowych</b></p> <p align="center">Chairmen: W. Walke, A. Żurakowski Sala „Diament”</p>	
11 <sup>00</sup> ÷11 <sup>30</sup>	<p align="center"><b>Rola inżyniera medycznego w dzisiejszej i przyszłej rzeczywistości</b></p> <p align="center">W. Walke Politechnika Śląska</p>
11 <sup>30</sup> ÷12 <sup>45</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aneta Kida: Nowy, przedkliniczny model bandingu aortalnego do oceny możliwości implantacji i trwałości protez zastawek aortalnych implantowanych przezskórnice.</li> <li>2. Barbara Mikuła, Sabina Wolny, Katarzyna Nowakowska, Robert Michnik, Agata Guzik-Kopyto: Badania zdolności siłowych tancerek „pole dance”.</li> <li>3. Katarzyna Fąderska: Porównanie przerostu neointimy pomiędzy cienkoprzęsłowymi stentami MiStent z mikrokrystalicznym sirolimusem a uwalniającymi ewerolimus, pokrytymi trwałym polimerem stentami Xience. 6- i 24-miesięczna ocena rezultatów badania DESSOLVE III OCT.</li> <li>4. Sara Sarraj: Ocena własności fizykochemicznych zmodyfikowanych powierzchniowo biomateriałów tytanowych stosowanych w protetyce stomatologicznej</li> <li>5. Mateusz Kachel: Czasowa ocena funkcjonalności i odpowiedzi biologicznej nowej, rozprężanej na balonie protezy zastawki aortalnej implantowanej przezskórnice (MyVal) z wykorzystaniem modelu bandingu aortalnej.</li> <li>6. Daniel Cichoński: „Atomic Potato” w inżynierii biomedycznej.</li> <li>7. Julia Lisoń, Marcin Basiaga: Studying applications of polypropylene surgery meshes.</li> <li>8. Konrad Duraj: Sztuczna inteligencja w służbie medycyny na przykładzie analizy obrazów.</li> <li>9. Joanna Chwał: Ocena leczenia krwotoku śródmózgowego z wykorzystaniem grafiki 3D</li> <li>10. Mateusz Krysiński, Mirella Urzeniczok: Sztuczna inteligencja jako przyszłość medycyny</li> </ol>

12 <sup>45</sup> ÷13 <sup>00</sup>	<b>Podsumowanie i zakończenie konferencji</b>
13 <sup>00</sup>	<b>Lunch</b>