

PROGRAM

15. Jubileuszowej Konferencji Naukowej
Majówka Młodych Biomechaników
im. prof. Dagmary Tejszerskiej
&
Advances in Applied Biomechanics

v.4



Wisła, 18-20.05.2018

PIĄTEK 18.05.2018	
10:00-12:00	<p align="center">REJESTRACJA UCZESTNIKÓW (zakwaterowanie recepcja Hotelu „Stok”) (rejestracja uczestników hol Hotelu „Stok 3”)</p>
12:00-12:15	<p align="center">UROCZYSTE OTWARCIE 15. Jubileuszowej Konferencji „Majówka Młodych Biomechaników” im. prof. Dagmary Tejszerskiej & Advances in Applied Biomechanics <i>(Sala „Wenecka”)</i></p>
12:15-13:15	<p align="center">XV UROCZYSTA JUBILEUSZOWA SESJA 15 LAT „OD MAJÓWKI MŁODYCH BIOMECHANIKÓW 2004 DO ADVANCES IN APPLIED BIOMECHANICS 2018” przewodniczący: W. Saługa, J. Szafranowicz, prof. A. Hajdasiński <i>(Sala „Wenecka”)</i> Świtoński E., Gzik M. Bacik B., Juras G. Bielecki T., Łobejko I. Larysz D.</p>
13:15-14:30	<p align="center">OBIAD <i>(Restauracja Hotelu „Stok”)</i></p>
14:30-16:30	<p align="center">SESJA SPECJALNA BIOMECHANICZNE ASPEKTY BEZPIECZEŃSTWA ŻOŁNIERZY POLSKICH NA MISJACH przewodniczący sesji: gen. G. Gielera, prof. A. Mężyk, gen. Z. Mierczyk, prof. A. Nawrat, prof. J. Małachowski, <i>(Sala „Wenecka”)</i></p>
14:30-14:50	Gielera G.: Następstwa zdrowotne urazów bojowych – interakcje wiedzy medycznej oraz technologicznej na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa załóg kołowych transporterów opancerzonych.
14:50-15:10	Markiewicz Sz.: Przeciwdziałanie inicjowaniu detonacji IED drogą radiową.
15:10-15:30	Depczyński M.: Wykrywanie improwizowanych urządzeń wybuchowych.
15:30-15:50	Sławiński G., Malesa P., Świerczewski M., Małachowski J.: Zastosowanie dodatkowych zewnętrznych systemów ochronnych zwiększających bezpieczeństwo żołnierzy w pojazdach poddanych obciążeniom impulsowym.
15:50-16:10	Gzik M., Wolański W., Jozzko K., Gzik-Zroska B., Burkacki M., Suchoń S., Chuchnowska I.: Urazy narządu ruchu człowieka jako konsekwencje wybuchu IED.
16:10-16:30	Dyskusja

16:30-17:00	PRZERWA KAWOWA
17:00-19:00	<p align="center">SESJA SPECJALNA</p> <p align="center">pod patronatem Górnośląskiego Centrum Medycznego im. prof. Leszka Gieca Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach</p> <p align="center">INNOWACYJNE ROZWIĄZANIA W KARDIOLOGII</p> <p align="center">przewodniczący sesji: prof. K. Wita, prof. M. Gąsior, prof. P. Buszman, dr P. Pączek</p> <p align="center"><i>(Sala „Wenecka”)</i></p>
17:00-17:15	Wita K. : Innowacyjne rozwiązania w szpitalu – punkt widzenia dyrektora szpitala.
17:15-17:30	Gąsior M.: Znaczenie baz danych w prognozowaniu i planowaniu leczenia.
17:30-17:45	Pączek P.: Wartość diagnostyczna analizy Satrio EKG.
17:45-18:00	Milewski K.: Spojrzenie w przyszłość: innowacje w kardiologii interwencyjnej z uwzględnieniem technologii polskich.
18:00-18:15	Wojakowski W.: Innowacyjny okluder do leczenia przecieków okołozastawkowych.
18:15-18:30	Hawranek M.: Stenty II generacji – porównanie.
18:30-18:45	Gierlotka M.: Dedykowane stenty do bifurkacji, techniki wykonywania zabiegów.
18:45-19:00	Dyskusja
19:30	<p align="center">KOLACJA</p> <p align="center"><i>(Chata Grillowa Hotelu „Stok”)</i></p>
19:30	<p align="center">Zebranie Komitetu Naukowego Konferencji</p> <p align="center"><i>(Sala „Kongresowa”)</i></p>
21:00	<p align="center">SPOTKANIE INTEGRACYJNE</p> <p align="center"><i>(Dyskoteka Hotelu „Stok”)</i></p>

SOBOTA, 19.05.2018

7:30-9:00

ŚNIADANIE

(Restauracja Hotelu „Stok”)

9:00-10:30

STUDENCKA SESJA PLAKATOWA

przewodniczący: prof. J. Pauk, prof. M. Błaszkiwicz

(Sala „Europa”)

1. **Czarnecka K., Taraszkiwicz M., Goczyła J., Burkacki M., Suchoń S.:** Trzyosiowy manipulator wytworzony z wykorzystaniem druku 3D.
2. **Czarnecka K., Michnik R., Myśliwiec A., Nowakowska K., Mańka A., Siwoń M., Bugdol M., Mitas A.:** Badania kinematyki ruchów spontanicznych niemowląt.
3. **Czach J., Hoppe V., Szymczyk P., Junka A.:** Mikrostruktura, pomiary twardości oraz właściwości biologiczne medycznych stopów tytanu wyprodukowanych przy użyciu wytwarzania przyrostowego.
4. **Jarosz A., Jesionek A., Balin A.:** Wpływ własności mechanicznych cementu chirurgicznego na rozkład naprężeń i odkształceń w modelu biomechanicznym stawu biodrowego po zabiegu kapoplastyki.
5. **Franke Ż, Gzik-Zroska B.:** Ocena wpływu sposobu zespolenia mostka na stan naprężeń panujący w klatce piersiowej.
6. **Kamieniarz A., Michalska J., Sowa M., Siuda J., Rudzińska-Bar M., Juras G.:** Inicjacja chodu w różnych warunkach u osób z chorobą Parkinsona.
7. **Koczkodon K., Grygier D.:** Ocena powtarzalności czystości metalurgicznej łuków ortodontycznych.
8. **Michalska J., Kamieniarz A., Brachman A., Pawłowski M., Juras G., Słomka K.:** Wskaźnik Przedniej Granicy Stabilności, a poczucie lęku przed upadkiem osób starszych.
9. **Mikula B., Wolny S., Jochymczyk-Woźniak K., Nowakowska K., Michnik R.:** Analiza wskaźnikowa chodu pacjentów z dysfunkcjami narządu ruchu - doniesienie wstępne.
10. **Matura M., Jochymczyk-Woźniak K., Suchoń S., Tokarz P., Czarnia R.:** Porównanie dokładności odwzorowania geometrii pozytywu gipsowego ortezy za pomocą różnych narzędzi umożliwiających skanowanie 3D.
11. **Sadomski P., Ładyżyńska-Kozdraś E.:** Analiza oraz dobór napędów trójpalczastej robotycznej dłoni.
12. **Siedlecka N., Andryszczyk M.:** Correction of postural defects.
13. **Stawicki M., Chodnicki M., Morawska N.:** Koncepcja zastosowania sygnału EMG do sterowania manipulatorem.
14. **Mikula B., Sznajder J., Kawlewska E.:** Monitorowanie wzrostu głowy dziecka z wykorzystaniem techniki skanowania 3D.
15. **Żelasko A., Mrowiec A., Światłoń M., Niedziela E., Walaszczuk M., Zielińska E., Łagan S.:** Analiza porównawcza zwilżalności oraz swobodnej energii powierzchniowej aorty i wybranych materiałów stosowanych w kardiochirurgii - badania wstępne.
16. **Stadnikiewicz A., Michnik R., Nowakowska K., Kurpas Ż., Bacik B.:** Analiza biomechaniki ewolucji wykonywanych przez snowboardzistów.
17. **Stasiewicz M., Wodarski P., Bieniek A., Jurkojć J., Michnik R., Chrzan M., Gzik M.:** Ocena wielkości kinematycznych podczas chodu na bieżni w wirtualnej rzeczywistości.
18. **Żelasko A., Mrowiec A., Światłoń M., Niedziela E., Walaszczuk M., Zielińska E., Łagan S.:** Metoda kąta zwilżania w ocenie właściwości elastomerów - materiałów wykorzystywanych na smoczki dziecięce w badaniach przyspieszonego starzenia.
19. **Nadolska J., Tomaszewska A.:** Wpływ obciążenia cyklicznego na sztywność siatki przepuklinowej SURGIMESH.
20. **Łatacz M., Wolański W., Sobkowiak M., Gzik M.:** Analiza przepływu krwi w elementach stanowiska do badań naczyń stentowanych.

10:30-11:00

PRZERWA KAWOWA

9:00-10:30

SESJA PLAKATOWA

przewodniczący: prof. M. Kaczmarek, prof. M. Olakowski

(Sala „Wenecka”)

1. **Marszałek W., Pawłowski M., Brachman A., Michalska J., Kamieniarz A., Szczygiół A., Bieniek A., Sobkowiak M., Słomka K., Juras G.:** Wpływ różnych warunków wizualnych na wybrane parametry charakteryzujące równowagę człowieka w świecie wirtualnym i rzeczywistym - badania pilotażowe.
2. **Szczygiół A., Bieniek A., Michnik R., Juras G.:** Antycypacyjne dostosowanie posturalne w warunkach reakcji prostej.
3. **Sobota G., Nowak K., Bacik B., Hajduk G., Kusz D.:** Modelowanie chodu w spersonalizowanej ocenie lokomocji pacjenta.
4. **Czakoń K., Wita K., Hajduga M.:** Wózek transportowy dla dzieci specjalnej troski.
5. **Siemianowski P., Dywel P., Śmigiel S., Szatkowski P., Topoliński T.:** Analiza wytrzymałości zmęczeniowej monobloków kopolimeru etylenu i octanu winylu (EVA) - próba rozciągania.
6. **Siemianowski P., Dywel P., Śmigiel S., Szatkowski P., Topoliński T.:** Analiza wytrzymałości zmęczeniowej wielowarstwowych bloków kopolimeru etylenu i octanu winylu (EVA) – próba rozciągania.
7. **Siemianowski P., Dywel P., Mikołajczyk K., Topoliński T.:** Wpływ rodzaju fotela i kąta jego nachylenia na czas użytkowania wózka specjalistycznego u pacjentów ze znacznymi deformacjami kręgosłupa - badania część II.
8. **Dywel P., Siemianowski P., Gadomski A., Topoliński T.:** Efekt auksetyczny w materii żywej – bionanomechaniczne układy o ujemnym współczynniku Poissona.
9. **Dywel P., Siemianowski P., Topoliński T.:** Wpływ metodyki przestrzennego skanowania stopy na rozkład nacisków na podszewkowej powierzchni stopy w procesie wytwarzania indywidualnych wkładek ortopedycznych.
10. **Ryniewicz A., Otto M.:** Wpływ biomateriałów zespolenia śródszpikowego na stabilizację i stymulację zrostu kości piszczelowej.
11. **Ryniewicz A.M., Otto M., Ryniewicz A.:** Analiza funkcjonalna zespolenia śródszpikowego w leczeniu złamań kości piszczelowej.
12. **Żyłka M.:** Wykorzystanie układów pneumatycznych w urządzeniach rehabilitacyjnych.
13. **Pawlak Ż., Ligaj B., Andryszczyk M.:** Wpływ ortezy SAFO na parametry kinematyczne chodu u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym – przegląd literatury.
14. **Konopelska A., Machoczek T., Michalski G.:** Projekt koncepcyjny endoprotezy dla psa z dysplazją stawu biodrowego.
15. **Sacewicz T., Śliwa M.:** Zróżnicowanie siły mięśni prostowników kolana u siatkarzy w mikrocyklu treningowym.
16. **Chrzan M., Michnik R., Bieniek A., Wodarski P., Myśliwiec A.:** Ocena aktywności mięśni kończyny dolnej podczas rotacji izometrycznej na podstawie pomiarów z wykorzystaniem platformy dynamometrycznej.
17. **Bachorz A., Michnik R., Jochymczyk-Woźniak K.:** Wykorzystanie aplikacji taśm fizjoterapeutycznych do korekcji wzorców ruchowych u pacjentów z uszkodzeniami układu nerwowego.
18. **Bieniek A., Chrzan M., Wodarski P., Jurkojć J., Michnik R.:** Czy minimalizacja reakcji w krążku międzykręgowym L5S1 podczas podnoszenia zapewnia minimalny wydatek energetyczny?
19. **Mazgajczyk E.:** Funkcjonalność rusztowań komórkowych wytworzonych z materiałów biodegradowalnych.
20. **Wilhelm J., Ptak M.:** Occupant safety concerning baby carriers attached to bicycles.
21. **Szkoda-Poliszuk K., Żak M., Pezowicz C.:** Wpływ tylnej kolumny kręgosłupa na pracę krążka międzykręgowego.
22. **Bienioszek G., Duda S., Gembalczyk G., Kciuk S., Machoczek T.:** Innowacyjne przyrządy usprawniające funkcjonowanie osób niepełnosprawnych.
23. **Tutak J., Gurak S.:** Urządzenie mechatroniczne do rehabilitacji ręki.
24. **Furmanek M.P, Kirkman S., Yarossi M., Tunik E.:** Comparison of reach-to-grasp movement kinematics in real and virtual reality environments.

10:30-11:00	PRZERWA KAWOWA
11:00-13:00	<p align="center">SPECIAL SESSION</p> <p align="center">under the patronage of Polish Society of the Face and Skull Defects Treatment</p> <p align="center">" MODERN METHODS OF SURGICAL AND REHABILITATION TREATMENT OF PATIENTS WITH FACE AND SKULL DEFECTS"</p> <p align="center"><i>chairman: prof. J. Jayamohan, prof. K. Składowski, prof. D. Larysz, prof. W. Wolański</i></p> <p align="center"><i>(Sala „Wenecka”)</i></p>
11:00-11:20	Jayamohan J.: Neurosurgeons guide to craniofacial conditions – what’s our role?
11:20-11:40	Krakowczyk L., Dowgierd K.: The use of microvascular free flaps in children after extended resection in the head and neck region.
11:40-12:00	Zduńczuk A.: Modern techniques in restoration of stomatognathic system – physiotherapy of patients with craniofacial anomalies.
12:00-12:20	Larysz D.: Application of 3D technologies and Virtual Reality in preoperative planning and surgical treatment of craniofacial deformities.
12:20-12:40	Myśliwiec A., Wolański W., Ciuraj M., Lipowicz A., Michnik R, Mitas A. W.: Engineering aided physiotherapeutic treatment in a child with congenital ankylosis of the temporomandibular joint.
12:40-13:00	Dyskusja
13:00-13:15	<p align="center">OGŁOSZENIE WYNIKÓW KONKURSU NA NAJLEPSZY PLAKAT STUDENCKI</p> <p align="center"><i>(Sala „Europa”)</i></p>
13:15-14:00	<p align="center">OBIAD</p> <p align="center"><i>(Restauracja Hotelu „Stok”)</i></p>
14:00-15:20	<p align="center">SESJA A</p> <p align="center"><i>przewodniczący: prof. Piotr Buszman, prof. E. Tkacz</i></p> <p align="center"><i>(Sala „Europa”)</i></p>
14:00-14:10	Jabłoński R., Kropiwnicki J.: Praktyczne zastosowanie badań biomechanicznych implantów z punktu widzenia firmy ChM.
14:10-14:20	Hudzik B.: Leczenie przeciwkrzepliwie-duże bazy danych, nowe strategie leczenia.
14:20-14:30	Janicki J., Teresińska A., Baranowski R., Dziuk M., Wnuk J., Piotrowicz R.: Porównawcza analiza rozpoznania choroby niedokrwiennej serca przy wykorzystaniu standardowej oceny EKG i analizy SATRO ECG.
14:30-14:40	Pączek P., Zientek Ł., Janicki Ł., Janicki J., Sieroń A.: Zastosowanie analizy SATRO ECG do rozpoznania choroby wieńcowej serca w porównaniu z wynikami badań koronarograficznych.
14:40-14:50	Kozuń M., Kobielarz M., Pezowicz C.: Wpływ zmian miażdżycowych na właściwości mechaniczne warstw ścian naczyń krwionośnych.
14:50-15:00	Sobkowiak M., Wolański W., Kawlewska E., Gzik M., Jozsko K., Zimny M., Kaspera W.: Analiza wrażliwości cech geometrycznych bifurkacji na parametry hemodynamiczne przepływu krwi przez środkową tętnicę mózgu.

15:00-15:20	Dyskusja
15:20-15:40	PRZERWA KAWOWA
14:00-15:20	<p style="text-align: center;">SESJA B</p> <p style="text-align: center;">przewodniczący: prof. A. Czaplicki, prof. Z. Borysiuk</p> <p style="text-align: center;">(Sala „Biznesowa A”)</p>
14:00-14:10	Pollak A.: „Your life. Reinvented.”
14:10-14:20	Kurpas W., Nowakowska K., Michnik R., Bacik B.: Porównanie parametrów kinematycznych salt z pojedynczym i podwójnym obrotem na przykładzie fazy lotu triku „wildcat” w snowboardzie. Analiza przypadku.
14:20-14:30	Słomka K., Łysoń J., Szewczyk M., Sowa M., Michalska J.: Wpływ siły mięśni kompleksu stawu skokowego i palucha na stabilność funkcjonalną – badania pilotażowe.
14:30-14:40	Błażkiewicz M., Rząca M.: Ocena stabilności wykonania piruetów w tańcu przy użyciu parametrów dynamiki nieliniowej.
14:40-14:50	Jurkoć J., Wodarski P., Michnik R., Bieniek A., Gzik M. Współczynnik zaburzeń równowagi – analiza zdolności utrzymywania równowagi w warunkach konfliktu bodźców sensorycznych na podstawie wykresów FFT.
14:50-15:00	Mastalerz A., Grabowska O., Tabor P., Iwańska D., Karczewska – Lindinger M.: Wpływ warunków statycznych i dynamicznych na wskaźniki symetrii kończyn dolnych.
15:00-15:20	Dyskusja
15:20-15:40	PRZERWA KAWOWA
15:40-17:00	<p style="text-align: center;">SESJA C</p> <p style="text-align: center;">przewodniczący: prof. S. Mazurkiewicz, prof. J. Marciniak</p> <p style="text-align: center;">(Sala „Europa”)</p>
15:40-15:50	Rusin T.: Wykorzystanie maszyn wytrzymałościowych i optycznych systemów pomiaru deformacji 3D w badaniach biomechanicznych.
15:50-16:00	Prochor P., Sajewicz E.: Ocena skuteczności stosowania trzech wybranych koncepcji przebudowy tkanki kostnej w ocenie biomechanicznej funkcjonalności implantu do bezpośredniego połączenia protezy z kością.
16:00-16:10	Rajca J., Cyganik P., Ficek K.: Trójwymiarowa analiza stłuczenia tkanki kostnej w uszkodzeniu więzadła krzyżowego przedniego jako proces wspomagający zabiegi ortopedyczne.
16:10-16:20	Andryszczyk M.: Wytrzymałość i trwałość połączeń szwowych stosowanych do szycia tkanki łącznej.
16:20-16:30	Żerdzicki K., Ceynowa M., Kłosowski P.: Badanie właściwości mechanicznych kości gąbczastej.
16:30-16:40	Bielski P., Lubowiecka I., Szepietowska K., Tomaszewska A., Szymczak C.: Fotogrametria w identyfikacji właściwości mechanicznych tkanek ściany brzucha.
16:40-17:00	Dyskusja

15:40-17:00	SESJA D <i>przewodniczący: prof. P. Kostka, prof. A. Szarek</i> <i>(Sala „Biznesowa A”)</i>
15:40-15:50	Malej K.: W stronę neuroproteżowania – przyszłość neuronauki w dobie nowych technologii.
15:50-16:00	Sławiński G., Malesa P., Świerczewski M., Małachowski J.: Numeryczno-eksperymentalne badania oddziaływania detonacji MW na pojazd wojskowy i jego załogę.
16:00-16:10	Kaliński K., Morawska N., Nather M.: Koncepcja zastosowania technik projektowania mechatronicznego w rozwiązywaniu problemów leczenia ortodontycznego.
16:10-16:20	Działak P., Karliński J.: Identyfikacja wielomasowych modeli dynamicznych operatora w symulacji sytuacji wypadkowej.
16:20-16:30	Sawicki M., Ptak M., Wilhelm J.: Projekt i analiza zderzenia motocyklowego ochraniacza kręgosłupa.
16:30-16:40	Jamroziak K.: Szacowanie odporności balistycznej czerepu hełmu w wyniku ostrzału .44 Magnum w ujęciu zastępczej miary siły urazu tępego.
16:40-17:00	Dyskusja
17:00-17:10	PRZERWA
17:10-18:20	SESJA E <i>przewodniczący: prof. L. Dworak, prof. G. Juras</i> <i>(Sala „Europa”)</i>
17:10-17:20	Dobrowiecki J.: Gait lab of the future.
17:20-17:30	Matuszewska A.: Zastosowanie systemu analizy ruchu BTS do wyznaczania środka ciężkości podczas chodu.
17:30-17:40	Czaplicki A., Śliwa M., Blajer W.: Wykorzystanie dyskretnej transformaty falkowej do analizy przebiegów czasowych momentu siły prostowników stawu kolanowego siatkarzy.
17:40-17:50	Szyska P., Michnik R., Czaplicki A.: Reakcje w stawach w trakcie wykonywania przysiadu.
17:50-18:00	Mucha Ł., Lis K.: Siłowe oddziaływanie na operatora podczas manipulacji robotem.
18:00-18:20	Dyskusja
17:10-18:40	SESJA F <i>przewodniczący: prof. Z. Paszenda, prof. G. Milewski</i> <i>(Sala „Biznesowa A”)</i>
17:10-17:20	Prezentacja Firmy EC TEST SYSTEMS
17:20-17:30	Woźna A., Szymczyk P.: Modelowanie kompozytów bioresorbowalnych wytwarzanych w generatywnej technologii laserowej.
17:30-17:40	Andrzejewska A., Topoliński T.: Ocena wpływu metod przetwórstwa na zmiany zachowania mechanicznego polilaktidu.

17:40-17:50	Woźniak A., Adamiak M., Ziębowicz B.: Badanie wpływu parametrów druku w procesie SLM na właściwości reprezentowane przez stal 316L.
17:50-18:00	Szewczenko J., Kajzer W., Kajzer A., Basiaga M., Jaworska J., Jelonek K., Kasperczyk J.: Wpływ procesu sterylizacji na własności fizyczne biodegradowalnych powłok polimerowych na podłożu ze stopu Ti6Al7Nb.
18:10-18:20	Szymczyk P., Rusińska M., Ziółkowski G., Łodziato B.: Właściwości mechaniczne wytwarzanych przyrostowo biopolimerowych skafoldów.
18:20-18:40	Dyskusja
18:40-19:00	PRZERWA
19:00	KOLACJA REGIONALNA <i>(Sala „Kongresowa”)</i>
20:00	Podsumowanie i zakończenie 15. Jubileuszowej Konferencji Naukowej Majówka Młodych Biomechaników im. prof. Dagmary Tejszerskiej & Advances in Applied Biomechanics <i>(Sala „Kongresowa”)</i>

NIEDZIELA, 20.05.2018	
7:30-10:00	ŚNIADANIE <i>(Restauracja Hotelu „Stok”)</i>