

Program III Sympozjum Biofizyka a Medycyna

Czwartek 29.09.2016

Rejestracja 08:00

Otwarcie Sympozjum 9:00 -9:15

Sesja 1 Biomechanika w stomatologii 09:15

1. Hanna Trębacz, **Składniki pozakomórkowej macierzy tkanki łącznej i mechaniczne skutki ich zmian w procesie starzenia się organizmu.**
Katedra i Zakład Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
9:15-9:45
2. Teresa Matthews-Brzozowska^{1,2}, Dorota Cudziło², Małgorzata Pobol-Aidi^{1,3}, Renata Turska-Malińska¹, Maja Matthews-Kozanecka⁴, **Biomechanika we wczesnej terapii zaburzeń zgryzu z wykorzystaniem dwóch metod terapeutycznych.**
¹ Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
² Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie
³ Poradnia Stomatologiczna Orto-Aidi w Poznaniu
⁴ Katedra Nauk Społecznych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
9:45-9:55
3. Anna Prymas, Marzena Dąbrowska, Anna Surdacka, **Wpływ ekscentrycznych sił zgryzowych na powstawanie ubytków niepróchnicowych i retencję wypełnień.**
Klinika Stomatologii Zachowawczej i Periodontologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
9:55-10:05
4. Krystian Przybylski, Karolina Marcinkowska, **Plazma azotowa, radiofrekwencja mikroigłowa oraz elektroporacja – synergia technologii estetycznych w urządzeniu medycznym Intraject.**
Biotec Lasers , Gdańsk, 3 Lipy 2
10:05-10:25
5. Dorota Cudziło, **Biomechaniczne aspekty metody osteogenezy dystrykcyjnej w leczeniu zaburzeń części twarzowej czaszki.**
Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Instytutu Matki i Dziecka, Warszawa
10:25-10:35
6. Ewa Konopka¹, Teresa Matthews-Brzozowska^{1,2}, **Wpływ biomechaniki leczenia aparatami stałymi na wystąpienie resorpcji korzeni zębów – przegląd piśmiennictwa.**
¹ Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
² Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie
10:35-10:45

Przerwa -kawa 10:45-11:05

Sesja 2 Reologia i analiza mechaniczna - właściwości mechaniczne materiałów 11:05

1. Bronisław Grzegorzewski, **Badania formowania sedimentu zawiesin erytrocytów.**
Katedra Biofizyki , Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
11:05-11:25
2. Anna Marcinkowska-Gapińska¹, Piotr Kowal¹, **Analiza wartości parametrów hemoreologicznych w wybranych chorobach neurologicznych.**
¹ Pracownia Reologiczna Katedry Neurologii Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
11:25-11:40
3. Krzysztof Antosik, **Zastosowanie reometrów ciśnieniowo-kapilarnych w pomiarach lepkości cieczy.**
EKMA, Warszawa
11:40-12:00
4. Marta Janus¹, Leszek Kubisz¹, Przemysław Andrzejewski², **Wykorzystanie wiskozymetrii do oceny zawartości tlenu grafenu w zawiesinach.**
¹ Zakład Biofizyki, Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
² Zakład Technologii Uzdatniania Wody, Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
12:00-12:10
5. Agata Prylińska¹, Karolina Karońska², Mariusz Pryliński², **Ocena wpływu środowiska wodnego na średnicowe naprężenie materiałów kompozytowych służących do odbudowy zrębu zębinowego.**
¹ Katedra Rehabilitacji Narządu Żucia Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
² Zakład Techniki i Technologii Dentystycznych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
12:10-12:20
6. Dominika Stachowiak, Aleksandra Stupczyńska, Weronika Suchecka, Jacek Sworowski, Anna Wiśniewska, Dorota Wlekle, Natalia Zglińska, Karolina Karońska, **Porównanie siły wiązania cementu chemoutwardzalnego oraz kompozytowego, zastosowanych przy cementowaniu wkładów z włókna szklanego.**
Zakład Techniki i Technologii Dentystycznych, Katedra Biomateriałów i Stomatologii Doświadczalnej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
12:20-12:30

Przerwa -lunch 12:40-13:15

Sesja 3 Drgania w układach biologicznych - posturografia i wibrometria 13:15

1. Agata Czwalik¹, Grażyna Olchowik¹, Bartłomiej Kowalczyk¹, **Zastosowanie komputerowej posturografii dynamicznej w medycynie.**
¹ Katedra i Zakład Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
13:15-13:35
2. Agata Czwalik¹, Grażyna Olchowik¹, Bartłomiej Kowalczyk¹, Marek Tomaszewski², **Wpływ indywidualnych cech ludzkich na stabilność posturalną.**
¹ Katedra i Zakład Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
² Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej Człowieka, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
13:35-13:45
3. Piotr Gawęcki, **Zastosowanie Dopplerowskiej wibrometrii laserowej w pomiarach elementów ucha wewnętrznego.**
EC Test Systems, Kraków
13:45-14:05
4. Anna Majewska¹, Weronika Kawalkiewicz², Dorota Hojan-Jeziarska^{1,3}, Agata Jezierska¹, Leszek Kubisz², **Wpływ bodźców dźwiękowych na stabilność posturalną.**
¹ Zakład Protetyki Słuchu, Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
² Zakład Biofizyki, Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
³ Zakład Fizjoterapii, Instytut Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Pile
14:05-14:15
5. Małgorzata Bielińska¹, Kamila Linkowska-Swidzińska², Teodor Swidziński³, Piotr Świdziński⁴, Ryszard Koczorowski¹, **Zastosowanie elementów analizy sygnałów akustycznych do badania naturalnych i sztucznych filarów zębowych. Doniesienie wstępne.**
¹ Klinika Gerostomatologii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
² Katedra i Klinika Stomatologii Zachowawczej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
³ Zakład Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
⁴ Katedra i Klinika Foniatrii i Audiologii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
14:15-14:25
6. Weronika Kawalkiewicz¹, Anna Majewska², Jerzy Sokalski³, Dorota Hojan-Jeziarska^{2,4}, Leszek Kubisz^{1,4}, Weronika Kurzac¹, **Pomiar drgań układów biologicznych za pomocą laserowej wibrometrii Dopplerowskiej.**
¹ Zakład Biofizyki, Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
² Zakład Protetyki Słuchu, Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
³ Katedra i Klinika Chirurgii Stomatologicznej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
⁴ Zakład Fizjoterapii, Instytut Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Pile
14:25-14:35
7. Olgierd Stieier^{1,3}, Alicja Sekula², Antoni Pruszewicz², Renata Gibasiewicz³, Michał Karlik², Dariusz Komar¹, **Ocena możliwości słuchowego wykorzystania zmysłu czucia głębokiego w oparciu o wyniki wibratometrii u pacjentów z głębokim uszkodzeniem słuchu.**
¹ Zakład Protetyki Słuchu Katedry Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
² Katedra i Klinika Audiologii i Foniatrii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
³ Katedra i Klinika Otolaryngologii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
14:35-14:45

Sesja Plakatowa Ciągła

1. Honorata Nawrocka-Bogusz¹, Anna Marcinkowska-Gapińska², **Zmiany właściwości reologicznych krwi pod wpływem światła podczerwonego.**
¹ Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
² Pracownia Reologiczna Katedry Neurologii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
2. Edward Pankowski¹, Teresa Matthews-Brzozowska², Maciej Lichaj³, Leszek Kubisz¹, **Wykorzystanie badań wiskozymetrycznych do oceny kolagenu różnego pochodzenia.**
¹ Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
² Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
³ Pracownia Estetyki Twarzy, Katedry i Kliniki Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
3. Kamil Kosko¹, Danuta Lietz-Kijak², Elżbieta Kubala³, Paulina Strzelecka³, Łukasz Kopacz³, Aleksandra Simińska¹, Marta Grzegocka³, **Fizykoterapia w powikłaniach po zabiegach z zakresu chirurgii stomatologicznej – opis przypadku.**
¹ SKN przy Samodzielnej Pracowni Propedeutyki i Fizykodiagnostyki Stomatologicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
² Samodzielna Pracownia Propedeutyki i Fizykodiagnostyki Stomatologicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
³ Studium Doktoranckie przy Samodzielnej Pracowni Propedeutyki i Fizykodiagnostyki Stomatologicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
4. Aleksandra Simińska¹, Kamil Kosko¹, Elżbieta Kubala², Paulina Strzelecka², Barbara Stępnik¹, Marta Grzegocka², Łukasz Kopacz², Danuta Lietz-Kijak³, **Wpływ aplikacji ozonu na temperaturę i czucie na powierzchni skóry w miejscu rzutu wyrostka kłykciowego stawu skroniowo-żuchwowego.**
¹ SKN przy Samodzielnej Pracowni Propedeutyki i Fizykodiagnostyki Stomatologicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
² Studium Doktoranckie przy Samodzielnej Pracowni Propedeutyki i Fizykodiagnostyki Stomatologicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
³ Samodzielna Pracownia Propedeutyki i Fizykodiagnostyki Stomatologicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie,

5. Agata Skalska-Stochaj¹, Leszek Kubisz², **Ocena wpływu zabiegu radiofrekwencji bipolarnej na wybrane właściwości biofizyczne skóry.**
¹ Instytut Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, w Pile
² Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
6. Marzena Wyganowska-Świątkowska¹, Mateusz Tarnowski², Jakub Lipski², Bartosz Rabięga¹, Anna Lehmann-Kalata¹, Anna Surdacka¹, **Diagnostyka śliny - metodyka pobierania próbek do badań.**
¹ Klinika Stomatologii Zachowawczej i Periodontologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
² Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Stomatologii Zachowawczej i Periodontologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
7. Bartosz Kasprzak, **Rehabilitacja po rekonstrukcji więzadła krzyżowego przedniego wspomagana ćwiczeniami opartymi o posturografię z wykorzystaniem platformy Wii Balance Board oraz mikrokomputera RaspberryPi.**
Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
8. Przemysław Kopczyński^{1,2}, Agata Tuczyńska³, **Implantacja minimalnie inwazyjna krótkich implantów, jako alternatywa dla zabiegów augmentacji kości - retrospektywna ocena poziomu kości brzeżnej.**
¹ Pracownia Miniimplantów Ortodontycznych Katedry i Kliniki Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
² Prywatna Praktyka Implantologiczna
³ Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
9. Teresa Matthews-Brzozowska^{1,2}, Dorota Cudziło², Renata Turska-Malińska¹, Agata Tuczyńska¹, Maja Matthews-Kozanecka³, Marcin Gonciarz¹, Agata Szkudlarek⁴, Mateusz Nogal⁴, Dorota Hojan-Jezińska⁵, **Medyczna dokumentacja fotograficzna w chorobach rzadkich.**
¹ Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
² Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie
³ Katedra Nauk Społecznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
⁴ Koło Naukowe Katedry Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
⁵ Zakład Protetyki Słuchu, Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Warsztaty oraz indywidualne prezentacje sprzętu specjalistycznego

- **Wibrometria** Katedra Biofizyki **15:00-16:30**
Pokaz skanującego wibrometru laserowego, zmierzenie postaci drgań operacyjnych (DDS) na przykładzie membrany głośnika
Poprowadzi: dr Piotr Gawęcki, EC Test Systems, Kraków
- **Reologia** Centrum Kongresowe **15:00-16:30**
Zastosowanie reometrów ciśnieniowo-kapilarnych w pomiarach lepkości cieczy - badania na dostarczonych próbkach
Poprowadzi: mgr inż. Krzysztof Antosik EKMA, Warszawa,
- **Terapia manulana** Katedra Biofizyki **15:00-16:30**
Objawy fizyczne i pomoc diagnostyczna w przypadkach zespołu przewlekłego zmęczenia/fibromialgii (CFS/ME)
Poprowadzi: Dr Raymond N. Perrin DO PhD. Osteopata, badacz w zakresie neuronauk honorowy starszy wykładowca na Allied Health Professions Research Unit, Uniwersytetu w Central Lancashire, Preston. UK
- **Posturografia** Katedra Biofizyki **15:00-16:00**
Zaprezentowana zostanie platforma do posturografii statycznej oraz przeprowadzone zostaną badania oceniające ryzyko upadku i postępy w rehabilitacji takie jak: badanie równowagi, badanie zakresu stabilności, trening równowagi oraz niestandardowa ocena diagnostyczna równowagi. Trening równowagi pozwala także na pracę nad rozwojem zmysłu równowagi, gdzie poszczególne testy są punktowane dzięki czemu można śledzić postępy pacjenta
Poprowadzi: mgr Weronika Kawałekiewicz

Spotkanie towarzyskie 18:30

Piątek 30.09.2016

Sesja 1 Biomechaniczne aspekty fizjoterapii i fizykoterapii 9:00

1. Raymond Perrin, **The physical diagnosis of Chronic Fatigue Syndrome**, Polska Akademia Medycyny Osteopatycznej **9:00-9:30**
2. Małgorzata Wójcik¹, Edyta Wdowiak², **Terapia czaszkowo – krzyżowa w ujęciu osteopatycznym.**
¹ Instytut Ochrony Zdrowia, Zakład Fizjoterapii, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Pile
² Dzienny Ośrodek Rehabilitacyjny Bartek, Poznań **9:30-9:45**
3. Joanna Zubowicz¹, Małgorzata Wójcik¹, Dorota Hojan – Jezińska^{1,2}, **Równowaga mięśniowa tułowia – istota core stability.**
¹ Zakład Fizjoterapii, Instytut Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Pile
² Katedra i Zakład Biofizyki, Uniwersytet w Poznaniu **9:45-9:55**
4. Katarzyna Józwiak¹, Ewa Kamińska¹, Marzena Wiernicka¹, Jacek Lewandowski², **Analiza SWOT wykorzystania rzeczywistości wirtualnej w procesie rehabilitacyjnym pacjenta.**
¹ Zakład Kinezyterapii, Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu
² Zakład Rehabilitacji Narządu Ruchu, Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu **9:55-10:05**

Przerwa -kawa 10:05-10:35

Sesja 2 Fotoantropometria, radiodiagnostyka w medycynie i stomatologii 10:35

1. Mateusz Cieszyński¹, Karol Górski², Piotr Boguś¹, **Metody fizyki statystycznej w obrazowaniu medycznym na przykładzie obrazów endoskopowych.**
¹ Katedra i Zakład Fizyki i Biofizyki, Gdański Uniwersytet Medyczny
² Szpital Copernicus PL Sp. z o.o. Gdańsk
10:35-10:55
2. Zofia Kiersnowska¹, Anna Marcinkowska-Gapińska², **Ochrona radiologiczna personelu i pacjenta. Przegląd zagadnień.**
¹ Politechnika Warszawska
² Pracownia Reologiczna Katedry Neurologii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
10:55-11:10
3. Dorota Pałczyńska¹, Michał Surdacki², Joanna Mazurek², Wiktoria Kubiak², Dorota Cudziło¹, Artur Matthews-Brzozowski³, **Medyczna cyfrowa dokumentacja fotograficzna - element diagnostyki i planu leczenia w ortodoncji.**
¹ Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Instytutu Matki i Dziecka, Warszawa
² Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
³ Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University Medical Center Groningen, The Netherlands
11:10-11:20
4. Cudziło Dorota¹, Pałczyńska Dorota¹, Sulżyński Marcin², Matthews-Brzozowski Artur³, **Ocena symetrii twarzy u pacjentów z całkowitym rozszczepem wargi i podniebienia na podstawie dokumentacji fotograficznej - doniesienie wstępne.**
¹ Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji Instytutu Matki i Dziecka, Warszawa
² Klinika Chirurgii Dzieci i Młodzieży Instytutu Matki i Dziecka, Warszawa
³ Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University Medical Center Groningen, The Netherlands
11:20-11:30
5. Katarzyna Mehr¹, Leszek Różański², Tomasz Kubacki³, Jarosław Lira⁴, Paweł Piotrowski¹, Michał Wieczorowski², **Charakterystyka termograficzna punktów fotoantropometrycznych twarzy.**
¹ Klinika Rehabilitacji Narządu Żucia, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
² Zakład Metrologii i Systemów Pomiarowych, Politechnika Poznańska
³ Katedra Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu
⁴ Zakład Metod Ilościowych i Finansów, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
11:30-11:40

Sesja 3 Biomateriały 11:45

1. Karolina Karońska¹, Agata Prylińska-Czyżewska², Mariusz Pryliński¹, **Wpływ środowiska wodnego na średnicowe napięcie rozciągające materiałów kompozytowych służących do wypełnień tkanek twardych zęba.**
¹ Zakład Techniki i Technologii Dentystycznych UM w Poznaniu
² Katedra Rehabilitacji Narządu Żucia UM w Poznaniu
11:45-12:00
2. Agnieszka Szczęsna¹, Hanna Trębacz¹, Jan Kęsik², Tomasz Zubilewicz², **Analiza termodynamiczna denaturacji kolagenu u osób z przewlekłą niewydolnością żylną.**
¹ Katedra i Zakład Biofizyki, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
² Klinika Chirurgii Naczyń i Angiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
12:00-12:15
3. Agnieszka Marcinkowska¹, Piotr Andrysiak¹, Marlena Gauza-Włodarczyk², Leszek Kubisz², Wiesław Hędzerek¹, **Odpowiedź wybranego materiału kompozytowego na ciągły i impulsowy bodziec temperaturowy.**
¹ Katedra Protetyki Stomatologicznej i Klinika Protetyki Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
² Katedra Biofizyki, Zakład Biofizyki Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
12:15-12:25
4. Marzena Dąbrowska, Anna Prymas, Anna Surdacka, **Skurcz polimeryzacyjny i naprężenia skurczowe występujące we współczesnych zmodyfikowanych materiałach złożonych.**
 Klinika Stomatologii Zachowawczej i Periodontologii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
12:25-12:35

Dyskusja i Podsumowanie Sympozjum 12:50

LUNCH/ kawa 13:15

Warsztaty: Radiofrekwencja, plazma azotowa w kosmetologii Centrum Kongresowe 14:00-17:00

Prezentacja aparatury dla medycyny estetycznej, z uwzględnieniem urządzenia wykorzystującego plazmę azotową oraz radiofrekwencję mikroigłową. Pokaz przewiduje zapoznanie się z technikami i protokołami zabiegowymi, jak również możliwość osobistego i nieodpłatnego skorzystania z wybranego zabiegu i zaobserwowania "na własnej skórze" korzystnych zmian
 Poprowadzi: mgr Karolina Marcinkowska Biotec Lasers Polska, Gdańsk

Zamknięcie Sympozjum 17:00