

CONFERENCE PROGRAMME

**XVIII RESEARCH-TECHNICAL INTERNATIONAL CONFERENCE
ERGONOMICS FOR PEOPLE WITH DISABILITIES
SOCIAL AND OCCUPATIONAL ACTIVATION**

**XVIII MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA
ERGONOMIA NIEPEŁNOSPRAWNYM
AKTYWIZACJA SPOŁECZNA I ZAWODOWA**

MKEN 2017



21- 22. 11. 2017

PATRONAT HONOROWY



KOMISJA ERGONOMII



PATRONAT MEDIALNY



PARTNERZY



21. 11. 2017 TUESDAY / WTOREK

PLACE OF CONFERENCE / MIEJSCE KONFERENCJI

Institute of Physics (B14) Lodz University of Technology / Instytut Fizyki (budynek B14) Politechnika Łódzka

PLENARY SESSION / SESJA PLENARNA

10:00-11:30 / 0.8 Aula Minor

Language / Język: English / Angielski

Simultaneous translation / Tłumaczenie symultaniczne

OPENING THE CONFERENCE / UROCZYSTE POWITANIE

prof. Jerzy Lewandowski, prof. Stefan Trzcieliński,

**FEES - Description and performance assessment of national programs of activation
of people with disabilities and people 50+. French experiences**

Leduc Sylvain "President of Federation of European Ergonomics Societies Ergonomics in and for Europe", France

**IEA - Description and performance assessment of national programs of activation
of people with disabilities and people 50+. German experiences**

*Alexander Thomas International Ergonomics Association (IEA) International Ergonomics Association, Science,
Technology & Practice Committee Chair, Germany*

COFFEE BREAK / PRZERWA KAWOWA

11:30-12:00

Coffe break, exhibitions and company presentations / Przerwa kawowa, wystawy i pokazy

SESSION I / SESJA I

12:00-14:00 / 0.17 Arena Magica

TOPIC: DESIGNING DEVICES TO ASSIST PEOPLE WITH REDUCED MOBILITY - WHEELCHAIRS, UPRIGHTS AND OTHER DEVICES

TYTUŁ: PROJEKTOWANIE URZĄDZEŃ WSPOMAGAJĄCYCH OSOBY Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ RUCHOWĄ - WÓZKI, PIONIZATORY I INNE

Chairperson / Przewodniczący:

Iwona Grabarek, Camilla Marie Larsen, Jan Królikowski

Language / Język: English / Angielski

Assessment of hand-held and isokinetic measures of shoulder rotator strength in tetraplegic wheelchair rugby athletes and the relation to pain: A cross-sectional

Camilla Marie Larsen, Bech Claus, Brødsted Morten Kolmos, Liaghat Behnam, Cools Ann, Søgaard Karen, Juul-Kristensen Birgit, University of Southern Denmark, University College Lillebaelt, Gent University, University of Copenhagen, University Hospital, Odense, Denmark

Adaptation to lever- drive wheelchair propulsion – a pilot study

Krzysztof Fiok, Anna Mróz, Jolanta Marszałek, Politechnika Warszawska, Polska / Warsaw University of Technology, Poland

Preliminary questionnaire survey of a wheelchair prototype driven by a lever mechanism

Krzysztof Fiok, Karol Wałowski, Iwona Grabarek, Martyna Sitek, Politechnika Warszawska, Polska / Warsaw University of Technology, Poland

SESSION II / SESJA II

12:00-14:00 / 0.8 Aula Minor

TOPIC: DESIGNING WORKING SPACES FOR PEOPLE WITH DISABILITIES, INCLUDING THE ELDERLY

TYTUŁ: PROJEKTOWANIE PRZESTRZENI UŻYTKOWYCH DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI, W TYM STARSZYCH

Chairperson / Przewodniczący:

Leszek Pacholski, Jacek Szoltysek, Maciej Sydor

*Language / Język: Polish or English / Polski lub Angielski
Simultaneous translation / Tłumaczenie simultaniczne*

Modern cities and the problem of citizens with hearing dysfunction

Współczesne miasto wobec problemu ludzi z niedosłuchem

Jacek Szoltysek, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Polska / University of Economics in Katowice, Poland

The application of universal and inclusive design elements for increasing the awareness of needs of people with disability among students

Wykorzystanie elementów projektowania uniwersalnego i włączającego w celu zwiększenia świadomości potrzeb osób z niepełnosprawnością wśród studentów

Katarzyna Jach, Politechnika Wrocławska, Polska / Wrocław University of Science and Technology, Poland

Blumil - smart electric wheelchair that overcomes obstacles

*Milena Antosik-Panek, Miłosz Krawczyk, JDA Software,
Stowarzyszenie IT SCM, Polska / JDA Software, Association IT
SCM, Poland*

**Cross-country trolley for older people - case study with
consideration of ergonomic design method
for ergonomic design**

**Wózek biegowy dla osób starszych – studium przypadku
wraz z rozważaniem nad zakresem metodycznym
projektowania ergonomicznego**

*Marcin Butlewski, Marcin Baran, Wiktor Wobszal, Politechnika
Poznańska, Polska / Poznań University of Technology, Poland*

**Ergonomics and utility analysis and search for design forms
and orthopedic seating structures intended for children and
teenagers**

**Analiza ergonomiczno-użytkowa oraz poszukiwanie formy
wzorniczej i konstrukcji siedzisk ortopedycznych
przeznaczonych dla dzieci i młodzieży**

*Anna Miarka, Mariusz Włodarczyk, Małgorzata Siwek, Bogusław
Jaworski, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Strzemińskiego w Łodzi,
Polska / Strzeminski Academy of Art Lodz, Poland*

**Comparison of two different carrier vests for shoulder-
supported carrying of loads**

Johana Hoyos Ruíz, Universidad Ponticia Bolivariana, Colombia

PRESENTATION OF CARS FOR PEOPLE WITH DISABILITIES

**PREZENTACJA SAMOCHODÓW DLA OSÓB
Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI**



**Examples of design solutions affecting the functioning
of people with disabilities in public spaces in Zamość
Evaluations and expectations**

**Przykłady rozwiązań projektowych wpływających na
funkcjonowanie osób z niepełnosprawnością
w przestrzeniach publicznych Zamościa. Oceny i oczekiwania**
*Katarzyna Kielin, Politechnika Lubelska, Polska / Lublin University
of Technology, Poland*

**The backyard moto-sensory path. The new form of rehabilitation
Ścieżka sensomotoryczna - innowacyjne rozwiązanie
w rehabilitacji osób zależnych**

*Patrycja Haupt, Barbara Skalna, Politechnika Krakowska, Polska /
Cracow Univer of Technology, Poland*

**Ergonomics in personalized architectural design
of apartments for people with autism spectrum**

**Ergonomia w spersonalizowanym projektowaniu
architektonicznym mieszkań dla osób ze spectrum autyzmu**

*Bartłomiej Kwiatkowski, Politechnika Lubelska, Polska /
Lublin University of Technology, Poland*

**Ergonomics of modern living interiors and the needs of the
disabled. Functional layout, finishing, equipment**

**Ergonomia nowoczesnych wnętrz mieszkalnych a potrzeby
osób niepełnosprawnych. Układ funkcjonalny, wykończenie,
wyposażenie**

*Michał Tomasz Dmitruk, Politechnika Lubelska, Polska / Lublin
University of Technology, Poland*

**Function without form deformation in furniture
Funkcja bez deformacji formy w meblach**

*Mateusz Ligocki, Maciej Sydor, DigiTouch sp. z o.o., Uniwersytet
Przyrodniczy w Poznaniu, Polska / Poznan University of Life
Sciences, Poland*

LUNCH / PRZERWA OBIADOWA
14:00-15:00

SESSION III / SESJA III
15:00 -16:30 / 0.17 Arena Magica

Topic: **Occupational activation of people with disabilities, including advanced age groups**

Tytuł: **Aktywizacja zawodowa osób z niepełnosprawnościami w tym zaawansowanych wiekowo**

Chairperson / Przewodniczący: Leduc Sylvain, Luboslav Dulina, Marcin Butlewski

Language / Język: English / Angielski

ROSA - less well known method of evaluation of ergonomic correctness of the workstation at the computer

ROSA- mniej znana metoda oceny ergonomicznej poprawności stanowiska pracy przy komputerze

Zbigniew Józwiak, Instytut Medycyny Pracy w Łodzi, Polska / Institute of Occupational Medicine in Lodz, Poland

Theoretical bases of new worksimulator-based aptitude assessment in vocational guidance of students with disability or special educational needs

Erika Jókai, Lajos Izsó, BUTE Department of Ergonomics and Psychology, Hungary

SESSION IV / SESJA IV
15:00 -16:30 / 3.20

Topic: **Psychosocial aspects of disability and "mature" people**

Tytuł: **Psychospołeczne aspekty niepełnosprawności oraz osób "dojrzałych"**

Chairperson / Przewodniczący: Aleksander Kabsch, Joanna Truszkowska, Joanna Lecewicz-Bartoszewska, Language / Język: Polish / Polski

Applying the biopsychosocial functional model (ICF) to a comprehensive assessment of the work ability of people with disabilities

Zastosowanie biopsychospołecznego modelu funkcjonalności (ICF) do kompleksowej oceny zdolności do pracy osób niepełnosprawnych

Joanna Bugajska, CIOP-PIB, Polska / Poland

Why WHO announces: 'the aging is a ticking time bomb...'

Dlaczego WHO ogłasza: „the aging is a ticking time bomb...”

Aleksander Kabsch, Komisja Rehabilitacji i Integracji Społecznej O/PAN, AWF Poznań Polska / Rehabilitation and Social Integration Committee of the Polish Academy of Sciences in Poznan, Academy of Physical Education in Poznan, Poland

SESSION V / SESJA V
15:00 -16:30 / 0.8 Aula Minor

Topic: **Occupational rehabilitation and technological solutions for people with disabilities**

Tytuł: **Rehabilitacja zawodowa oraz rozwiązania technologiczne służące osobom niepełnosprawnym**

Chairperson / Przewodniczący: Ewa Górka, Józef Matuszek, Magdalena Wróbel-Lachowska

Language / Język: Polish or English / Polski lub Angielski
Simultaneous translation / Tłumaczenie symultaniczne

Methodology of comprehensive assessment of work ability for economic activation of disabled persons

Metodyka kompleksowej oceny zdolności do pracy do celów aktywizacji zawodowej osób niepełnosprawnych

Anna Łuczak, CIOP-PIB, Polska / Poland

Language mediation as an area of risk for a deaf person

Pośrednictwo językowe jako obszar ryzyka dla osób niesłyszących

Dorota Podgórska-Jachnik, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Polska / Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

<p>Problems of work of people with disability in the production and processing of biological raw materials Problemy pracy osób niepełnosprawnych w produkcji i przetwórstwie surowców biologicznych <i>Karolina Trzyniec, Tadeusz Juliszewski, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Polska / University of Agriculture in Cracow, Poland</i></p> <p>Ergonomic Analysis and the Tracking Systems <i>L. Dulina, M. Kramárová, M., Krajčovič D. Plinta University of Žilina, Slovak Republic, University of Bielsko-Biala, Poland</i></p> <p>The innovative sheltered workshop assessment capability Badanie innowacyjności w zakładzie pracy chronionej <i>Leszek Koziół, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Polska / Cracow University of Economics, Poland</i></p> <p>Evaluation of the ergonomics aspects of the quality control workplace organization with the participation of hearing loss employees Ocena ergonomicznych aspektów organizacji stanowiska kontroli jakości z udziałem osób z niepełnosprawnością słuchu <i>K. Szajkowska, A.Kujawińska, B.Starzyńska, K. Lis, Witrochem, Politechnika Poznańska, Polska / Poznań University of Technology, Poland</i></p>	<p>Hortiterapia in social and professional activation of people with disabilities Hortiterapia w aktywizacji społecznej i zawodowej osób niepełnosprawnych <i>Agnieszka Krzysińska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Polska / Poznan University of Life Sciences, Poland</i></p> <p>Psychosocial working conditions for people with different types of disability Psychospołeczne warunki pracy dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności <i>Dorota Żołnierczyk-Zreda, CIOP-PIB, Polska / Poland</i></p> <p>The role of grandparents in supporting the parents of children with disabilities Rola dziadków w procesie wsparcia rodziców dzieci z niepełnosprawnościami <i>Joanna Truszkowska, Uniwersytet Kard. S. Wyszyńskiego w Warszawie, Polska / Card. S. Wyszyński University in Warsaw, Poland</i></p> <p>Economic and social conditions for reintegration of people with disabilities Ekonomiczno-społeczne uwarunkowania aktywizacji zawodowej osób z niepełnosprawnością <i>Jerzy Olszewski, Mateusz Olszewski Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Polska / University of Economics in Poznan, Poland</i></p> <p>PRESENTATION OF CARS FOR PEOPLE WITH DISABILITIS / PREZENTACJA SAMOCHODÓW DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI</p>	<p>Designing handles of hand tools in the aspect of comfort and safety Projektowanie uchwytów narzędzi ręcznych w aspekcie komfortu i bezpieczeństwa użytkowania <i>Józef Matuszek, Robert Drobina, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Polska / University of Bielsko-Biala, Poland</i></p> <p>The importance of work for people with disabilities and evaluation imposed obligations of employers Znaczenie pracy dla osób z niepełnosprawnością i ocena zobowiązań pracodawców <i>Patrycja Królak, Aleksandra Jasiak, Politechnika Poznańska, Polska / Poznan University of Technology, Poland</i></p> <p>Ergonomics in workplace design for users of all ages Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy dla użytkowników zróżnicowanych wiekowo <i>Ewa Górską, Joanna Mizerska, Ewa Penkał, Martyna Piwowarczyk, Jan Daniel Popończyk, Wioletta Widomska, Politechnika Warszawska, Polska / Warsaw University of Technology, Poland</i></p> <p>Technologies for the disabled - identification using BigData methodology Technologie dla niepełnosprawnych – identyfikacja z wykorzystaniem metodologii BigData <i>Wiesław Cetera, J. Grzegorek, Uniwersytet Warszawski, Polska / University of Warsaw, Poland</i></p>
---	--	---

GALA DINNER / UROCZYSTA KOLACJA

18:00 - 22:00

PLACE / MIEJSCE

Sports and Education Centre "Sports Bay" / Akademickie Centrum Sportowo-Dydaktyczne "Zatoka Sportu" al. Politechniki 10

EXHIBITION / WYSTAWY

During Gala dinner the display of facilities supporting people with disabilities will be held
Podczas uroczystej kolacji odbędzie się pokaz urządzeń wspomagających osoby z niepełnosprawnościami.

EXHIBITORS / WYSTAWCY

Two-wheeler wheelchair / Dwukołowy pojazd inwalidzki
Blumil

Wheelchair / Wózek inwalidzki

Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie

Robots supporting the therapy of children with autism spectrum / Roboty wspomagające terapię dzieci ze spektrum autyzmu
Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi oraz Politechnika Łódzka

22. 11. 2017 WEDNESDAY / ŚRODA

PLACE OF CONFERENCE / MIEJSCE KONFERENCJI

Institute of Physics (B14) Lodz University of Technology / Instytut Fizyki (budynek B14) Politechnika Łódzka

SESSION VI / SESJA VI

10:00 -11:30 / 0.8 Aula Minor

Topic: **Interaction activities for people with disabilities**

Tytuł: **Działania interakcyjne w trosce o osoby z niepełnosprawnościami**

Chairperson / Przewodniczący: Alexander Thomas, Paweł Strumiłło, Charlotte Jais

Language /Język: English / Angielski

SESSION VII / SESJA VII

10:00 -11:30 / 0.17 Arena Magica

Topic: **Reality vs. the needs of people with disabilities**

Tytuł: **Rzeczywistość a potrzeby osób z niepełnosprawnościami**

Chairperson / Przewodniczący: Anna Miarka, Janusz Pokorski, Aleksandra Polak-Sopińska

Language / Język: Polish or English / Polski lub Angielski

Simultaneous translation / Tłumaczenie symultaniczne

Evidence based dementia personas: human factors design for people living with dementia

Charlotte Jais, Sue Hignett, Zuli Galindo Estupinan, Eef Hogervorst, Loughborough University, United Kingdom, University of Guadalajara, Mexico

A mobile application for interactive sonification of images for the visually impaired

Paweł Strumiłło, Izabela Borowiecka, Mateusz Holak, Marek Obuchowicz, Andrzej Radecki, Piotr Skulimowski, Michał Bujacz, Politechnika Łódzka, Polska / Lodz University of Technology, Poland

A prototype system for quantitative assessment of voice fatigue

Justyna Sujecka, Wiktoria Świech, Anna Borowska-Terka, Paweł Poryzala, Politechnika Łódzka, Polska / Lodz University of Technology, Poland

System supporting blind people in a smart city

Balázs Ites, Politechnika Warszawska, Polska / Warsaw University of Technology, Poland

Concept of the application supporting blind and visually impaired people in public transport

Aleksandra Ites, Politechnika Warszawska, Polska / Warsaw University of Technology, Poland

Identification of the perceptive and motor skills in elderly people when designing a human-computer interaction

Identyfikacja zdolności percepcyjno-motorycznych osób starszych w projektowaniu interakcji człowiek-komputer

Kamil Wróbel, Politechnika Poznańska, Polska / Poznań University of Technology, Poland

Ergonomic and functional analysis of the integrated therapeutic environment, guidelines and concepts for improvement

Analiza ergonomiczno-użytkowa zintegrowanego środowiska terapeutycznego, wytyczne i koncepcje poprawy

Anna Miarka, Grzegorz Granosik, Igor Zubrycki, Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi, Polska / Academy of Art Lodz, Poland

Modern trends of hospital bed wards design in the light of ergonomic issues

Współczesne tendencje projektowania szpitalnych oddziałów łóżkowych w świetle zagadnień ergonomicznych

Natalia Przesmycka, Politechnika Lubelska, Polska / Lublin University of Technology, Poland

Analysis of operational implementation of ergonomic principles in the assessment of patients hospitalized at hospital wards in Lodz

Analiza praktycznego zastosowania zasad ergonomii w ocenie chorych hospitalizowanych na oddziałach szpitalnych w Łodzi

Joanna Kapusta, Robert Irzmański, Lucjan Pawlicki, Jan Kowalski, Klinika Chorób Wewnętrznych i Rehabilitacji Kardiologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Polska / Department of Internal Medicine and Cardiological Rehabilitation, Medical University of Lodz, Poland

**Problem of identifying patient labelling – proposal for a solution
Problem identyfikacyjnego oznakowania pacjenta-propozycja rozwiązania**

Janusz Pokorski, Joanna Pokorska, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Polska / Jagiellonian University in Cracow, Poland

Simulation as a pedagogical strategy in product design

Johana Hoyos-Ruíz, Gustavo Sevilla, Universidad Ponticia Bolivariana, Colombia

**EXIBITION OF CARS
adapted to the needs of people with different disabilities**

Parking B17 Institute of Papermaking and Printing

**POKAZ SAMOCHODÓW
dostosowanych do potrzeb osób z różnymi niepełnosprawnościami**

Parking B17 Instytut Papiernictwa i Poligrafii

11:30–12:30

COFFEE BREAK / PRZERWA KAWOWA

11:30–12:30

**WORKSHOPS / WARSZTATY
12:30 – 14:00 / 0.17 Arena Magica**

Language / Język: English / Angielski
Simultaneous translation / Tłumaczenie symultaniczne

Worker with disability – „Worker without borders”

Małgorzata Klimka-Kołysko

**WORKSHOPS / WARSZTATY
12:30 – 14:00 / 0.27**

Language / Język: Polish / Polski

„Niepełnosprawność jako zasób”

Dorota Strzelczyk

LUNCH / OBIAD

14:00–15:00