

INTERNATIONAL STUDENTS SCIENTIFIC CONFERENCE

PROGRAM OF THE INTERNATIONAL STUDENTS SCIENTIFIC CONFERENCE TalentDetector2023_Summer

MONDAY 26th JUNE 2023 Aula A, Hotel Kotarz Spa&Wellness***, Brenna, Poland
09:30 – 10:00 Registration of participants
10:00 – 10:15 Opening Ceremony of TalentDetector2023_Winter Chairman: Prof. Mirosław Bonek
Opening lectures Chairmans: Prof. Tomasz Tański, Prof. Marcin Adamiak
10:15 – 10:30 Optimization of user experience ergonomics used in visual brain-computer interfaces D. Myszor, P. Bartosz, J. Sarno, M. Wiczorek , M. Wola, K. Cichecka, M. Łoś, M. Polak, N. Krzywda Silesian University of Technology, Poland
10:30 – 10:45 Influences of Energy Density on The Structure and Hardness of Selective Laser Melted AlSi7Mg Alloy A.N.S. Appiah , H.B. Mamo, P. Snopiński, M. Król, M. Kremzer, M. Adamiak Silesian University of Technology, Poland
10:45 – 11:00 Impact of warranty claims on changes implemented in product and manufacturing process according APQP requirements Ł. Rudolf , M. Roszak Silesian University of Technology, Poland
11:00 – 11:30 Coffee break - opening ceremony of the poster session Poster Room, Hotel Kotarz Spa&Wellness***, Brenna, Poland
11:30 – 13:00 Scientific session TalentDetector2023_Summer (presentation time 10 min) Chairmans: Dr Anna Kloc-Paszna, Dr Marcin Staszuk Aula A, Hotel Kotarz Spa&Wellness***, Brenna, Poland
Surface Morphology of P3HT-PCBM Solar Cells Encapsulated with SHF E. Adzo Addae , A. Nana Sekyi Appiah, M. Adamiak
Metal Additive Manufacturing General Overview K. Akewaq , M. Kremzer, G. Matula
Optimization of VR performance by utilizing eye tracking for foveated rendering D. Myszor, P. Bartosz, J. Sarno
Design of a multi-purpose automatic unmanned aerial vehicle D. Myszor, W. Cofalik, P. Mondry, V. Morawiec, P. Karski
Nanomaterials based on SnSe - characterization and application W. Smok , P. Jarka
Application of Biomaterials Materials for Medicine S. Worku , M. Bonek
A facile route for preparing Hydroxyapatite powders from biogenic waste Y.M. Tsekpo , P. Jarka, T. Tański

13:00 – 14:00
Lunch break, Restaurant

14:00 – 15:30
Scientific session TalentDetector2023_Summer
(presentation time 10 min)
Chairmans: Dr Magdalena Szindler, Dr Marek Szindler
Aula A, Hotel Kotarz Spa&Wellness*, Brenna, Poland**

Wtapianie cząstek złota przy użyciu krótkoimpulsowej obróbki laserowej

O. Bialas

Preparation and characterization of materials based on expanded graphite as an enzyme carrier

A. Filipowska, A. Marzec-Przyszlak, E. Skwarek, **J. Bodak**, K. Bryzik, P. Ferst, J. Mieszczanin, M. Pieniązek, K. Pilarski, A. Taratuta, J. Majewska, W. Filipowski

Charakterystyka właściwości wielowarstwowych folii polietylenowych z dodatkiem regranulatu RPE oraz cząstek CaCO_3 : badania współczynnika tarcia i analiza mikroskopowa

T. Gliński, M. Bilewicz, T. Tański, K. Pierskała

Wytwarzanie spieku ze stali 316L z nowo opracowanego filamentu kompozytowego

M. Gocki, G. Matula

Analiza systemów zarządzania o najczęstszym zastosowaniu w poszczególnych branżach

P. Gołuch, **K. Furman**, **X. Wang**, **Y. Lu**, A. Kiljan, E. Jonda

Badania nad odzyskiem cynku z odpadowych roztworów wodnych

S. Górecki, D. Babilas

Prototyp generatora niskich napięć z wykorzystaniem zjawiska piezoelektrycznego

M. Rak, M. Bilewicz, A. Katunin, M. Chomiak, J. Wojnarowski, J. Sławińska, M. Żebrowski, J. Patera, A. Sosnowski

Mikrostruktura złącza spawanego ze stali Super 304H po 5000 godzin starzenia

T. Puszczało

11:30 – 13:00

Poster Session I

Chairmans: Dr Ewa Jonda, Dr Monika Kciuk
Poster Room, Hotel Kotarz Spa&Wellness*, Brenna, Poland**

Influence of laser surface treatment on structure and properties of the metal materials

E. Akbari, R. Danesh-Marnani, M. Bonek

Innovation Model of the Label Sticking Mechanism and Brief Analysis of its Business Value

T. Baramashvili, B. Gitoleandia, M. Barbakadze

Vplyv teploty formy na štruktúru a vlastnosti Al-zliatiny

A. Barčák, E. Tillová, L. Kuchariková, M. Bonek

Wpływ grubości warstwy półprzewodnikowej na własności optoelektryczne barwnikowych ogniw fotowoltaicznych

K. Barczak, K. Herka, D. Czuty, J. Budzynowski, S. Lesz, A. Zarychta, A. Drygała

Dedicated calculator for determining critical micelle concentration

K. Bartel, O. Chojecka, M. Gawliczek, J. Schneider, N. Swoboda, K. Wesenfeld, A. Mielańczyk, A. Bal

Wirtualny scratch test

M. Belina, S. Czyż, M. Dolatowski, R. Honysz

Przyczyny korozji wkrętów z galwanicznymi powłokami ZnNi stosowanych w przemyśle motoryzacyjnym

J. Bicz, P. Ferdyn, A. Kupień, J. Plaszczyk, M. Rejek, D. Towarnicki, M. Król, J. Mazurkiewicz

Klasyfikacja funkcjonalnych materiałów gradientowych ze względu na rodzaj, wielkość oraz rozkład gradientu

J. Bicz, A. Kloc-Ptaszna

Klasyfikacja funkcjonalnych materiałów gradientowych ze względu na materiały składowe, stan skupienia w trakcie przetwarzania oraz strukturę wewnętrzną

J. Bicz, A. Kloc-Ptaszna

Hybrydowe metody obróbki materiałów konstrukcyjnych i narzędziowych

J. Bicz, W. Wanczura, D. Pakuła, M. Staszuk

Symulacja procesu walcowania

A. Bosek, S. Dobrowolski, B. Znamirowski, R. Honysz

Štúdiu vlastností polymérnych kompozitov vystužených uhlíkovými vláknami

M. Bóžek, L. Markovičová

Preparation of silica aerogels using the sol-gel method

M. Brączek, J. Bugla, M.M. Szindler, M. Szindler, J. Popis

Analiza rozkładu naprężeń, przemieszczeń oraz odkształceń w formie wtryskowej

J. Chudy, D. Towarnicki, A. Śliwa

GC-MS analysis of natural and anthropogenic organic pollutants of rainwater from various surfaces

P. Cichy, K. Dudzisz, K. Pawlusińska, N. Sępek, E. Bahrouni, P. Wikliński, E. Kudlek, A. Marszałek, E. Puszczalo, K. Szymańska, M. Sroka, N.F.A. Salam

Charakterizácia adhézie špeciálnej gumárenskej zmesi a polyuretánovej peny - experiment

A. Ciesarová, M. Matis, L. Markovičová

Influence of laser processing on the structure of the surface layer of metal alloys

P. Cincio, D. Gajczowska, T. Głowinkowski, P. Jerominek, P. Świerczek, A. Zyzik, T. Setnik, J. Płocica, M. Bonek, E. Tillova

Wpływ obróbki laserowej na rozdrobnienie struktury warstwy wierzchniej stopów metali w kontekście przedmiotów realizowanych przez uczestników PBL

P. Cincio, T. Głowinkowski, P. Jerominek, P. Świerczek, M. Bonek

The influence of selecting technological parameters for laser cutting on the quality of large-scale steel products

P. Cisowski, A. Wójtowicz, K. Królikowska, M. Konieczny, M. Laskowski, N. Peters, S. Szeja, B. Jóźwiak, N. Juszczak, M. Bonek, O. Polishchuk

Wytwarzanie technologią druku 3D materiału inżynierskiego o różnicowanej sztywności przeznaczonego na spersonalizowane ortezy dziecięce (AFO)

K. Cuber, A.J. Nowak

Obserwacje makro- i mikroskopowe fotoanody barwnikowego ogniwa słonecznego

D. Czuły, J. Budzynowski, K. Barczak, K. Herka, W. Pakieła, S. Lesz, A. Zarychta, M. Zięba, A. Drygała

Microstructural and Hardness distribution analysis of Laser Powder Bed Fusion (LPBF) printed 2507 duplex stainless

M.J. Dagnaw, Z. Brytan

Badania własności wytrzymałościowych filamentów domieszkowanych recyklatem

P. Falkowska, Sz. Jędrzejewski, D. Tatar, A.J. Nowak, M. Król

Wpływ obróbki laserowej na strukturalne aspekty materiału

D. Gajczowska, M. Paluch, P. Cisowski, M. Bonek

Tribological properties of the surface layer of tool steels after laser remelting

K. Gawęda, K. Samek, P. Janiak, J. Kierepka, M. Paluch, M. Volkmer, C. Meran, O. Polishchuk, M. Bonek

Struktura i własności polilaktydu stosowanego do druku 3D

O. Górka, K. Sośniak, M. Polok-Rubinić, A. Włodarczyk-Fligier, A. Kania

Vplyv plazmovej elektrolytickej oxidácie na koróznú odolnosť zliatiny AZ31

J. Hrbek, M. Štrbák, E. Tillová, M. Bonek

Korózná odolnosť austenitických nehrdzavejúcich ocelí v 3,5% NaCl

M. Hrubý, V. Zatkalíková

Analýza mikroštruktúrnych zmien potrubia z ocele AISI 316L

F. Janiš, D. Medvecká, F. Nový, M. Bonek

Zastosowanie nowoczesnej technologii cięcia laserowego stali w przemyśle samochodowym

B. Jóźwiak, N. Juszczak, M. Bonek

Symulacja komputerowa wpływu strefy zgniotu w samochodzie osobowym na bezpieczeństwo pasażerów

K. Kojm, D. Lazaj, Ł. Lomania, A. Sasiela, C. Zach, W. Mikołajko, A. Śliwa, A. Dziwis, M. Sroka

Thermoplastic starch in biodegradable polymeric blends used in the film production processes

Ł. Kołodziej, A.J. Nowak, S. Waśkiewicz

Wpływ dodatku miedzi na stopień zagęszczenia stali 18Ni300 wytwarzanej przez prasowanie i spiekanie proszku

N. Kos, B. Tomiczek

Wybrane aspekty obróbki cieplno-chemicznej stali 16MnCr5

B. Krawczyk, B. Grzegorzczak

Epoksydowo-bezwodnikowe materiały kompozytowe katalizowane związkami fosfoniowymi – wstęp do zastosowania kriogenicznego

A. Krzak, A.J. Nowak

Meranie modułu prużności akustycznymi metodami

M. Kucbel, M. Uhrčík, L. Kuchariková, M. Bonek

Application of organic-inorganic alginate-based capsules with TiO₂/Eosin Y in the photocatalytic degradation of thiazine dyes

A. Duda, B. Kopyciński

Optymalizacja wybranego odcinka procesu produkcyjnego z wykorzystaniem oprogramowania FlexSim

P. Karchut, P. Gołuch, K. Furman, Y. Lu, X. Wang, A. Kiljan, E. Jonda, D. Krenczyk

14:00 – 15:30

Poster Session II

Chairmans: Dr Beata Krupińska, Dr Aneta Kania

Poster Room, Hotel Kotarz Spa&Wellness***, Brenna, Poland

Analiza wpływu wybranych parametrów procesu cynkowania galwanicznego na grubość antykorozyjnych powłok cynkowych

M. Łągiewka, A. Widak, R. Trojnar, D. Solipiwo, M. Bodio, J. Wyrwał, S. Lesz, A. Zarychta

Mikroporowate szkielety niklowe wytwarzane metodą hybrydową

P. Malkusch, B. Tomiczek, G. Matula

Zastosowanie haloizytu jako napelniacza do modyfikacji terpolimeru EPDM

M. Marczak, G. Matula, P. Sakiewicz

Mobile Cable Reel Transporter Car Design and Manufacturing

C. Meran, O. Eren, K. İlhan, R. Dinçer, A. Şahin, C. Kuyu, M. Guvenc, A. Ceylanoglu

The Design of Security Barrier for Cable Machine

C. Meran, Ö. Eren, K. İlhan, B. Kahraman, A.İ. Narin, S.G. Kanyılmaz

Mobile Cable Reel Play-Out Stand Design and Manufacturing

C. Meran, K. İlhan, O. Eren, D. Ustabasi, C. Ozdemir, A. Babacoglu, B. Calhan

Porównanie wpływu napawania utwardzającego jednowarstwowego z napawaniem utwardzającym dwuwarstwowym na zmiany składu chemicznego stali kwasoodpornej 1.4301

A. Migacz, M. Bonek

The influence of manganese residue filler on the mechanical properties of silicone-based composites

M. Mrówka, G. Moskal

Projekt komory rękawicowej typu glove box

S. Musioł, G. Pośpiech, N. Tomanek, S. Nowak, J. Popis, S. Lesz

Numerical research of gear-lever of the planetary drive mechanisms of basic needles of warp knitting machines with the use of the software environment PRANS-PK

V. Neimak, O. Polishchuk, T. Romanets, M. Bonek

Zastosowanie regresji wielokrotnej do obliczania temperatury początku przemiany martenzytycznej

W. Niechoj, J. Trzaska

Próba udarności nowo opracowanych w pełni biodegradowalnych materiałów kompozytowych do kontaktu z żywnością z naturalnym napętniaczem

K. Niesporek, O. Baszcieńska, A.J. Nowak

Application of Innovative Laser Technology to Improve the Functional Properties of Surface of Steel

Z. Noor Ul Ain, M. Madani, M. Bonek

Improving the service life of elements made in 3D printing technology by using an additional temperature control system in the printer's construction

S. Nowak, M. Brączek, J. Bugła, E. Nawalińska, M.M. Szindler, J. Popis, M. Szindler, B. Tomiczek

Influence of laser surface treatment on structure and properties of the steel

E. Oghenerukevwe, J. Munyika Kapala, M. Bonek

Návrh rámu dronu pre priemyselné využitie

M. Orolin, E. Tillová, P. Palček, M. Bonek

Charakterystyka i własności materiałów polimerowych stosowanych na stabilizatory kości

J. Pająk, R. Gabryś, A. Włodarczyk-Fligier, A. Kania, M. Polok-Rubiniec

Komputerowe wspomaganie projektowania uchwytu rowerowego na telefon

M. Pogodała, M. Spilka

Analiza rozkładu naprężeń, przemieszczeń oraz odkształcenia w trakcie obrotu łopaty turbiny wiatrowej

J. Polis, J. Bicz, K. Gajewski, A. Śliwa

Obróbka laserowa materiałów konstrukcyjnych i narzędziowych

J. Polis, Z. Buchaj, D. Pakuła, M. Staszuk

Klasyfikacja funkcjonalnych materiałów gradientowych ze względu na wartość naprężeń szcztątkowych oraz stopień kontroli gradientu

J. Polis, A. Kloc-Ptaszna

Klasyfikacja funkcjonalnych materiałów gradientowych ze względu na ich zastosowanie

J. Polis, A. Kloc-Ptaszna

Development of technology for processing of polymer waste of light industry into finished products using 3D printers

A. Polishchuk, O. Polishchuk, M. Bonek, Z. Brytan, S. Lisevich

Application of neural networks to analyze groundwater quality

P. Radek, M. Sładek, J. Tłołka, B. Zieliński, P. Kołodziejczyk, M. Ziółkowska, M.M. Szindler, M. Szindler, A. Kania

Partycypacja pracowników w procesie doskonalenia w oparciu o spełnienie wymagań w zakresie zarządzania procesami

M. Roszak, A. Siwczyk

Badania układów metal-polimer do zastosowań medycznych

S. Sacha, W. Cieślak, W. Wiśniewska, M. Rzepiela, M. Gawlas, K. Cesarz-Andrączke, A. Kania

Removal of Heavy Metals & Bacterial Infection from Industrial Wastewater Using Nanocomposite of Silver Nanoparticles & Household Wastes

S. Salahi

Obróbka laserowa jako nowoczesna technologia w inżynierii powierzchni

T. Setnik, J. Płocica, M. Bonek

Integracja znormalizowanych systemów zarządzania a wymagania specyfikacji PAS 99:2012

M. Skorek, M. Molenda, M. Roszak

Struktura i własności rur ze stali austenitycznych spawanych doczołowo metodą TiG

A. Skwara, T. Staboszewski, A. Ludwig, P. Kozłowski, Z. Litwina, M. Kciuk, A. Czupryński, W. Kwaśny

Metody wytwarzania ortez dla sportowców z urazami kończyn

S. Sochaj, K. Tobolik, A. Kania, M. Polok-Rubiniec, A. Włodarczyk-Fligier

Characterization and mechanical behavior of E2594 super duplex stainless steel weld metal

M. Sözeri, U. Özdemir, T. Findik

Vplyv tlakových zvyškových napätí na tribologické vlastnosti nízkolegovanej ocele

P. Špuro, M. Vicen, F. Nový, M. Bonek

Energia elektryczna ze Słońca

W. Stolarczyk, Z. Zakrzewska, J. Popis, B. Hrapkowicz, A. Drygała

Anionic and cationic dyes adsorption onto sludge-based activated carbon

P. Stuchlik, R. Kryst, D. Pokoj, K. Hanzlik, N. Piekarczyk, B. Pieczykolan, A. Marszałek, E. Puszczalo, B. Solecka, M. Sroka

Microstructure determination of AlCrTaN coatings magnetron sputtered on WC-Co substrate using X-ray diffraction

P. Šulháněk, L. Ďuriška, I. Černíčková, M. Haršáni, M. Kusý

Influence of fatigue load conditions on the structure and hardness of the welded butt joint of Inconel 800 HT sheets

J. Supernak, K. Skonieczny, T. Szeliga, M. Chowaniak, R. Czarnecki, A. Czupryński, W. Kwaśny

Znaczenie standaryzacji z wykorzystaniem metody SMED na przykładzie przeprowadzonej optymalizacji procesu przebrojenia

K. Szczyrba, M. Roszak

Automatyzacja procesu cięcia laserem – kluczowe parametry optymalne grawerowania i cięcia przy zastosowaniu lasera CO₂

S. Szeja, A. Zyzik, M. Volkmer, M. Bonek

Wpływ modyfikacji narzędzi na czas przebrojenia

R. Trepak, M. Roszak

Wpływ składu chemicznego na przemianę monotektoidalną stopów Zn-Al

A. Trojackska, K. Sakowski, M. Szafran, K. Trojackska, M. Krupiński, B. Krupińska, W. Borek

Wpływ gęstości prądu i czasu nakładania na grubość antykorozyjnych powłok cynkowych

R. Trojnar, D. Solipiwo, M. Bodio, A. Widak, M. Łągiewka, J. Popis, W. Pakieła, B. Grzegorzczak, J. Wyrwał, A. Zarychta, S. Lesz

Wpływ obróbki cieplnej na wielkość ziarna spoiny z ferrytycznej stali nierdzewnej gatunku X2CrTiNb18

G. Walczyk, W. Pakieła, M. Roszak

Projektowanie reaktorów mikrofluidycznych typu „lab-on-chip”

A. Wierzbicka, M. Skrzek, D. Grychtoł, W. Fizia, Ł. Mielańczyk, A. Mielańczyk, M. Lemanowicz

Warstwy samonaprawialne na bazie biopolimeru do zastosowań implantologicznych

W. Wiśniewska, M. Rzepiela, M. Gawlas, S. Sacha, W. Cieślak, K. Cesarz-Andraczke, A. Kania

Zapewnienie jakości procesów specjalnych

A. Wójtowicz, M. Konieczny, K. Królikowska, M. Laskowski, N. Peters, M. Bonek

Znaczenie wdrożenia metody Total Productive Maintenance w działalności organizacji w obszarach produkcyjnym i pozaprodukcyjnym

A. Wolska, A. Folek, L. Gajda, M. Roszak

Badania efektu samonaprawiania się wybranych materiałów polimerowych

K. Wróbel, K. Cesarz-Andraczke

Electrospinning of 1D metal oxide nanostructures

M. Zaborowska, T. Tański

Analiza numeryczna własności wytrzymałościowych czekana wspinaczkowego

Z. Zielińska, R. Szymik, E. Lewandowska, J. Jabłoński, P. Pawluk, A. Dziwis, M. Sroka, W. Mikołajko, A. Śliwa, D. Śliwa

15:30 – 15:40

Closing ceremony of TalentDetector2023_Summer
Aula A, Hotel Kotarz Spa&Wellness***, Brenna, Poland