

Projektowanie, badania i eksploatacja
Designing, researches and exploitation

Marcin ANIOŁA	11
Opiekun naukowy: Arkadiusz TRĄBKA	
Numeryczna analiza wytrzymałościowa mobilnego żurawia warsztatowego	
Numerical strength analysis of a mobile workshop crane	
Henrietta BAN	21
Opiekun naukowy: Vitaly GERASIMOV, Alexander MOLNAR	
System monitoringu IoT z zastosowaniem modułu WEMOS D1	
Development of an IoT monitoring system based on the WEMOS D1 module	
Barbora BENČOÖVÁ, Marieta ŠOLTÉSOVÁ	27
Supervisor: Mário MOLOKÁČ	
Wpływ transportu na środowisko	
The impact of transport on the environment	
Marek BRYKCZYŃSKI	35
Analysis of the electric power steering system's worm gear friction impact on the steering wheel torque	
Analiza wpływu tarcia przekładni ślimakowej elektrycznego układu wspomagania kierownicy na wartość przyłożonego do niej momentu obrotowego	
Martin BOHUŠÍK, Vladimír BULEJ, Miroslav CÍŠAR, Michal BARTOŠ	45
Opiekun naukowy: Ivan KURIC	
System monitoringu dla pszczół	
Creation of a monitoring system for bees	
Aleksy CIURKO	51
Opiekun naukowy: Arkadiusz TRĄBKA	
Analiza wytrzymałościowa elektrycznego roweru górskiego z silnikiem mocowanym do ramy	
Strength analysis of an electric mountain bike with a motor attached to the frame	
Szymon DAMEK, Andrzej NOWAK	61
Opiekun naukowy: Andrzej NOWAK	
Identyfikacja czynników wpływających na stabilność lotu BSL	
Identification of factors affecting BSL flight stability	

Paweł FURDYGIEL, Natalia HORODECKA, Robert DROBINA	71
Opiekun naukowy: Robert DROBINA	
Zastosowanie robotów w przemyśle	
Application of robots in industry	
Daniela HARACHOVÁ.....	89
Opiekun naukowy: Róbert GREGA	
Mechanizmy napędowe o wysokiej precyzji w maszynach	
High-precision gear mechanisms in machinery	
Serhii IVANOV, Hanna DEKUSHA, Oleg DEKUSHA	97
Supervisor: Roman SERHIENKO	
Przetwarzanie danych w systemie informacyjno-pomiarowym do synchronicznej analizy termalnej	
Data processing in synchronous thermal analysis information measurement system	
Sebastian JAGOSZ, Bartosz SLACZĄŁEK	105
Opiekun naukowy: Józef DREWNIĄK	
Zakresy przełożeń kinematycznych przekładni planetarnych 2KH	
Range of 2KH planetary gear ratios	
Michał JUZEK	117
Opiekun naukowy: Grzegorz WOJNAR	
Wpływ budowy wewnętrznej koła zębatego na częstotliwości modalne	
Impact of the internal construction of a gear on modal frequencies	
Peter KAŠŠAY, Matej URBANSKÝ, Michal PUŠKÁR	123
Supervisor: Jaroslav HOMIŠIN	
Sprzęgło wysokoelastyczne ze sprężynami spiralnymi nadające się do zastosowania w przemyśle motoryzacyjnym	
Highly-flexible spiral spring shaft coupling suitable for use in automotive industry	
Jaromír KLARÁK, Adrián HAJDUČÍK, Martin BOHUŠÍK	127
Supervisor: Ivan KURIC	
Methods of processing point cloud to achieve improvement data possibilities	
Metody przetwarzania chmury punktów w celu poprawy jakości danych	

Wojciech KŁODA, Michał KUNC, Piotr KAMIŃSKI, Joanna KOCZUR133**Opiekun naukowy: Robert DROBINA**

Górska turystyka rowerowa - aspekty prawne oraz projekt wentylatora rowerowej tarczy hamulcowej

Mountain biking tourism - legal aspects and a project of a bicycle disc brake ventilator

Aleksandra KŁOS-WITKOWSKA147

Badanie oddziaływania pola elektromagnetycznego z materią na podstawie analizy głębokości wnikania

Interaction study of electromagnetic field with matter on the basis of penetration depth analysis

Aleksandra KŁOS-WITKOWSKA, Vasyl MARTSENYUK.....155

Wpływ czynników zewnętrznych aplikowanych razem na komponent warstwy receptorowej biosensorów

Influence of external factors applied together on the component of the biosensor receptor layer

Yuriy D. KOVALEV, Paweł FALAT, Lidiya M. TYMOSHENKO, Kornel WARWAS, Ruslana ZIUBINA.....165**Opiekun naukowy: Borys E. PANCHENKO**

Skośno-symetryczny stan obciążenia powłok cienkościennych o skończonej długości z mieszanymi warunkami brzegowymi w podporach

Skew-symmetric elasticity problem for a thick-walled shell of finite length with mixed boundary conditions on its bases

Maciej KUŚNIERZ177**Opiekun naukowy: Marcin HONKISZ**

Koncepcja i realizacja autorskiego systemu powiadamiania o przejeździe pojazdu uprzywilejowanego

Concept and implementation of a proprietary system for notification of the passage of a privileged vehicle

Jozef KRAJŇÁK, Robert GREGA205**Opiekun naukowy: Jaroslav HOMIŠIN**

Rozkład temperatury powierzchni zewnętrznej elementu elastycznego przy różnych reżimach eksploatacji

Influence of external surface temperature in flexible element during various operational regimes

Laura LACHVAJDEROVÁ, Michal PUŠKÁR	213
Supervisor: Jaroslava KÁDÁROVÁ	
Układy napędowe stosowane w pojazdach elektrycznych	
Propulsion systems used in electric vehicles	
Matúš LAVČÁK, Michal PUŠKÁR, Silvia MALÁKOVÁ, Matej URBANSKÝ, Peter KAŠŠAY, Samuel SIVÁK, Michal DEMKO	221
Supervisor: Michal PUŠKÁR	
Badanie cyklu spalania, wydajności oraz parametrów emisji spalin w technologii HCCI	
The research of combustion cycle, performance and emission parameters of HCCI technology	
Jędrzej ŁAMACZ	227
Opiekun naukowy: Ireneusz WRÓBEL	
Analiza MES elementu zderzaka samochodu osobowego	
FEM analysis of the car bumper element	
Mateusz MARKIEFKA	239
Opiekun naukowy: Jacek RYSIŃSKI	
Układ sterowania minimalizujący wahania ładunku	
Control system to minimize load swing	
Mateusz MARKIEFKA	251
Opiekun naukowy: Jacek RYSIŃSKI	
Układy pomiarowe w technologii MEMS	
Measurement systems in MEMS technology	
Karol MATUSZNY	263
Opiekun naukowy: Krzysztof PARCZEWSKI	
Analiza stateczności pojazdów użytkowych przeprowadzona na podstawie badań wózka widłowego	
Commercial vehicle stability analysis based on forklift tests	
Mateusz MOTYKA	275
Opiekun naukowy: Ireneusz WRÓBEL	
Symulacja procesu spawania z wykorzystaniem metody elementów skończonych	
Simulation of the welding process using the FEA	

Bartłomiej NOWIŃSKI	285
----------------------------------	------------

Opiekun naukowy: Arkadiusz TRĄBKA

Analiza wpływu struktury wzmocnień na wybrane własności skrzynkowej konstrukcji ramy nośnej żurawia samochodowego

Influence of reinforcements on selected properties of box structure carrier frame of truck crane

Michał PENKAŁA	295
-----------------------------	------------

Opiekun naukowy: Andrzej MACZYŃSKI, Marcin HONKISZ

Stanowisko do badania drgań w układzie niezależnego zawieszenia pojazdu

Stand for testing vibrations in the independent suspension system of a vehicle

Anna PIEC	313
------------------------	------------

Opiekun naukowy: Jacek NOWAKOWSKI

Wpływ lepkości oleju silnikowego na parametry silnika tłokowego

Effect of viscosity of engine oil on piston engine parameters

Samuel SIVÁK, Silvia MALÁKOVÁ	321
--	------------

Opiekun naukowy: Silvia MALÁKOVÁ

Możliwości zastosowania MES w analizie deformacji przekładni

Possibilities of FEM application in gearing deformation analysis

Volodymyr SOKOLOV, Artem PLATONENKO, Lidia KUZMENKO	331
--	------------

Scientific supervisor: Volodymyr BURIACHOK

Opracowanie niskobudżetowych analizatorów widma dla IoT i sieci czujników

Development of low-budget spectrum analyzers for IoT and sensor networks

Piotr SZCZYGIEŁ	343
------------------------------	------------

Opiekun naukowy: Izabella RAJZER

Druk 4D – czym różni się od druku 3D

4D printing – how it differs from 3D printing

Mateusz ŚLIWKA, Kacper CIEŚLAR	353
---	------------

Opiekun naukowy: Józef DREWNIAK

Stanowisko do wyznaczania sztywności polimerowych kół zębatych

Stand for determining the stiffness of polymer gear wheel

Matej URBANSKÝ, Peter KAŠŠAY, Michal PUŠKÁR	363
Supervisor: Jaroslav HOMIŠIN	
Pneumatyczne sprzętło elastyczne bębnowe stosowane w przemyśle motoryzacyjnym	
Drum pneumatic flexible shaft coupling applicable in the automotive industry	
Piotr WAJDZIK	371
Opiekun naukowy: Henryk WNĘK	
Pomiary emisji wybranych związków spalin i zużycia paliwa pojazdu z napędem hybrydowym	
Measurements of emissions of exhaust selected compounds and fuel consumption of a vehicle with hybrid drive	
Artur ZAWADA	383
Opiekun naukowy: Jacek RYSIŃSKI	
Robot humanoidalny – pierwsze kroki	
The first steps of a humanoid robot	
Piotr ZYZAK, Piotr SZCZYGIEŁ	393
Opiekun naukowy: Piotr ZYZAK	
Problematyka znakowania laserowego kodów na elementach części maszyn	
Problems of laser marking of codes on machine parts elements	
Anna KUROWSKA, Joanna WRONA, Anna NIKODEM, Izabella RAJZER.....	407
Analiza homogeniczności dodatku modyfikującego w stopie polikaprolaktonu w oparciu o badania mikrotomografii komputerowej	
Micro-computed tomography analysis of homogeneity of the modifying additive in the polycaprolactone melt	
INDEKS NAZWISK - INDEX OF NAMES	417