



NEWSLETTER WIM WAT

NR 13 PAŹDZIERNIK-GRUDZIEŃ 2021

www.wim.wat.edu.pl



**Inauguracja roku akademickiego
2021/2022 - str. 3**



Projekt LEONARDO - str. 8



energies

an Open Access Journal by MDPI

Advances in Internal Combustion Engines
and Motor Vehicles

Guest Editors

Prof. Dr. Tadeusz Dziubak, Dr. Karczewski Mirosław, Dr. Piotr Wróblewski

Deadline

01 June 2022

Special Issue

mdpi.com/si/100497

Invitation to submit

ENERGIES – Special Issue - str. 11



energies

an Open Access Journal by MDPI

Energetic Challenges and Perspectives in
Advanced Technologies of Hydraulic
Systems

Guest Editors

Dr. Marian Janusz Łopatka, Dr. Arkadiusz Rubiec, Dr. Piotr Patrosz

Deadline

20 May 2022

Special Issue

mdpi.com/si/100290

Invitation to submit

ENERGIES – Special Issue - str. 12

SPIS TREŚCI

UROCZYSTOŚCI

3. INAUGURACJA ROKU AKADEMICKIEGO 2021/2022

KONFERENCJE/TARGI/WARSZTATY/SZKOLENIA

4. UDZIAŁ PRZEDSTAWICIELI INSTYTUTU POJAZDÓW I TRANSPORTU W XIII KONFERENCJI PROFILAKTYKI BEZPIECZEŃSTWA W RUCHU DROGOWYM POJAZDÓW SIŁ ZBROJNYCH RP

PROJEKTY BADAWCZE/INNOWACJE

5. PROJEKT: INTELIGENTNY, ZINTEGROWANY SYSTEM DO LOKALIZACJI, WSTĘPNEJ OCENY I POMOCY MEDYCZNEJ POSZKODOWANYM NA POLU WALKI WYKORZYSTUJĄCY GEOINFORMACJE I SENSORY BIOMEDYCZNE – MILGEOMED
6. UCZELNIANY GRANT BADAWCZY: OCENA WPŁYWU ZASILANIA ON/CNG SILNIKA POJAZDU UŻYTKOWEGO NA SKŁAD SPALIN I STRUKTURĘ CZĄSTEK STAŁYCH; URUCHOMIENIE HAMOWNI PODWOZIOWEJ DLA POJAZDÓW O MOCY DO 200 kW
7. PROJEKT LEONARDO - POJAZD DO SAMODZIELNEJ I WSPÓŁDZIELONEJ MOBILNOŚCI
8. PROJEKT WIM Z FINANSOWANIEM W KONKURSIE MINIATURA 5

INNE

9. POSIEDZENIE KOMITETU STERUJĄCEGO PROJEKTU FS/32-274/2021/WAT CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
10. SPOTKANIE ABSOLWENTÓW WIM WAT PO 50 LATACH
11. ENERGIES – WYDANIE SPECJALNE DOTYCZĄCE POSTĘPÓW W DZIEDZINIE SILNIKÓW SPALINOWYCH ORAZ POJAZDÓW SILNIKOWYCH
12. ENERGIES – WYDANIE SPECJALNE DOTYCZĄCE WYZWAŃ ENERGETYCZNYCH ORAZ ROZWOJU ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII NAPĘDÓW HYDRAULICZNYCH
13. ROZSZERZENIE MOŻLIWOŚCI POMIAROWYCH ZSIE – HAMOWNIA PODWOZIOWA DLA POJAZDÓW Z SILNIKAMI O MOCY DO 200 kW
14. STRONA INTERNETOWA PROJEKTU: CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI
15. MOBILNY USOS

INAUGURACJA ROKU AKADEMICKIEGO 2021/2022

W dniu 6 października 2021 r. na Wydziale Inżynierii Mechanicznej (WIM) Wojskowej Akademii Technicznej odbyła się uroczysta inauguracja roku akademickiego.

Uroczysta inauguracja odbyła się w sali kinowej Klubu WAT i zgromadziła nie tylko grono profesorskie, nauczycieli akademickich, pracowników Wydziału, studentów I-go roku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, ale również absolwentów Wydziału.

Dziekan Wydziału Inżynierii Mechanicznej prof. dr hab. inż. Jerzy MAŁACHOWSKI w swym wystąpieniu inauguracyjnym serdecznie przywitał przybyłych na uroczystość zaproszonych gości, szczególnie ciepło i serdecznie przywitał studentów I-go roku studiów, przedstawił studentom kadrę kierowniczą Wydziału i Jednostek Organizacyjnych oraz przedstawił uczestnikom uroczystości w szerokim ujęciu działalność dydaktyczną i naukową Wydziału.



Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/921-inauguracja-roku-akademickiego-2021-2022.html>

UDZIAŁ PRZEDSTAWICIELI INSTYTUTU POJAZDÓW I TRANSPORTU W XIII KONFERENCJI PROFILAKTYKI BEZPIECZEŃSTWA W RUCHU DROGOWYM POJAZDÓW SIŁ ZBROJNYCH RP

W dniach od 4 do 7 października 2021 roku w Krakowie odbyła się XIII Konferencja Profilaktyki Bezpieczeństwa w Ruchu Drogowym Pojazdów Sił Zbrojnych RP zorganizowana pod patronatem Szefa Inspektoratu Wsparcia SZ.

Konferencją, której tematem były „Systemy bezpieczeństwa w pojazdach i ich wpływ na bezpieczeństwo w ruchu drogowym” kierował Szef Szefostwa Transportu i Ruchu Wojsk – Centrum Koordynacji Ruchu Wojsk pan płk Piotr Szeffler.

Głównym celem konferencji była omówienie stanu bezpieczeństwa w ruchu drogowym pojazdów Sił Zbrojnych RP.



Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/926-udzial-przedstawicieli-instytutu-pojazdow-i-transportu-w-xiii-konferencji-profilaktyki-beezpieczenstwa-w-ruchu-drogowym-pojazdow-sil-zbrojnych-rp.html>

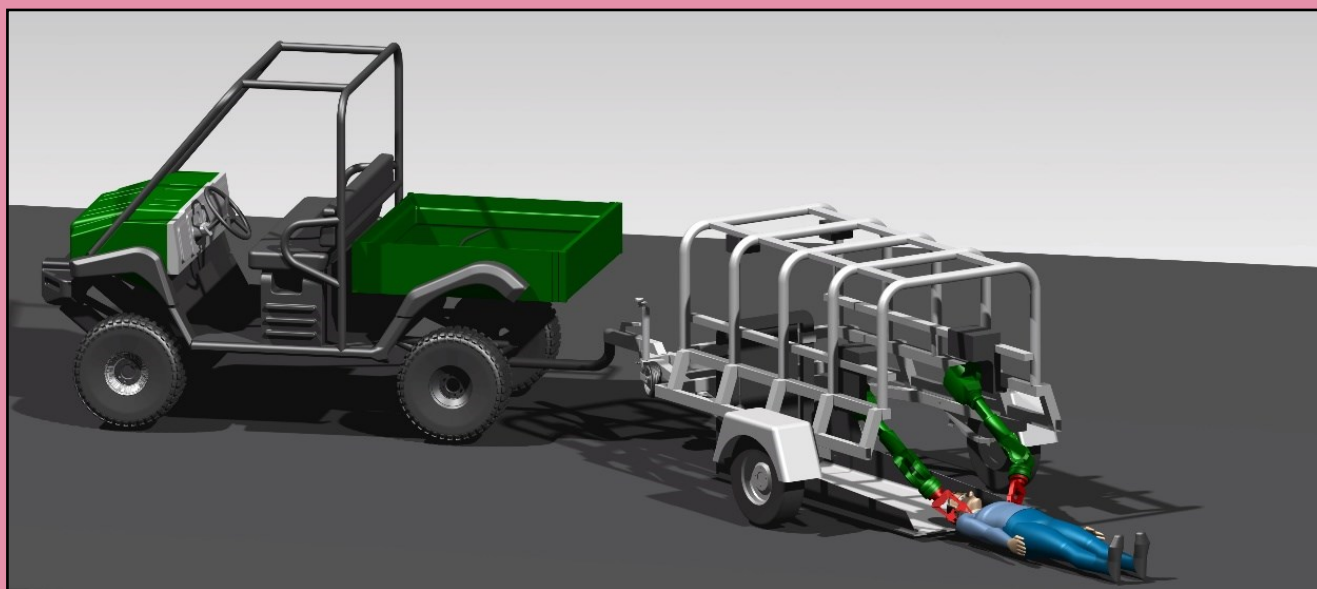
#wim_wat news (13) 2021

PROJEKT: INTELIGENTNY, ZINTEGROWANY SYSTEM DO LOKALIZACJI, WSTĘPNEJ OCENY I POMOCY MEDYCZNEJ POSZKODOWANYM NA POLU WALKI WYKORZYSTUJĄCY GEOINFORMACJE I SENSORY BIOMEDYCZNE - MILGEOMED

Celem projektu jest zmniejszenie śmiertelności oraz kalectwa osób poszkodowanych w konfliktach zbrojnych poprzez opracowanie metody szybkiej oceny funkcji życiowych poszkodowanych z zastosowaniem bezzałogowych platform powietrznych wyposażonych w sensory obrazujące i biomedyczne. Na podstawie pozyskanych danych opracowane zostaną algorytmy, których dane wyjściowe będą zobrazowane na inteligentnej mapie życia.

Projekt realizowany jest przez konsorcjum w składzie: Wojskowa Akademia Techniczna (Lider), Wojskowy Instytut Medyczny, Instytutu Techniczny Wojsk Lotniczych oraz INVESTCORE.

Ze strony WAT w projekcie obok Wydziału Inżynierii Mechanicznej biorą udział: Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji (jednostka wiodąca), Wydział Elektroniki, Wydział Nowych Technologii i Chemii oraz Wydział Cybernetyki.



Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/918-projekt-inteligentny-zintegrowany-system-do-lokalizacji-wstepnej-oceny-i-pomocy-medycznej-poszkodowanym-na-polu-walki-wykorzystujacy-geoinformacje-i-sensory-biomedyczne-milgeomed.html>

UCZELNIANY GRANT BADAWCZY: OCENA WPŁYWU ZASILANIA ON/CNG SILNIKA POJAZDU UŻYTKOWEGO NA SKŁAD SPALIN I STRUKTURĘ CZĄSTEK STAŁYCH; URUCHOMIENIE HAMOWNI PODWOZIOWEJ DLA POJAZDÓW O MOCY DO 200 KW

Celem naukowym projektu jest ocena zasadności stosowania paliwa alternatywnego jakim jest CNG w badanych pojazdach silnikowych, ocena wpływu zastosowania instalacji dwupaliwowej ON/CNG na skład spalin a w szczególności na skład frakcyjny cząstek stałych zawartych w spalinach. Realizacji pracy dodatkowo pozwoli na rozszerzenie współpracy naukowej zarówno krajowej jak i zagranicznej w zakresie realizacji prac badawczych.

Celem utilitytarnym tego przedsięwzięcia jest opracowanie metodologii pozwalającej na optymalizację parametrów pracy instalacji zasilania CNG/ON stosowanych w pojazdach użytkowych ze względu na emisję spalin, a w szczególności na skład granulometryczny cząstek stałych.



Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/940-uczelniany-grant-badawczy-ocena-wplywu-zasilania-on-cng-silnika-pojazdu-uzytkowego-na-sklad-spalin-i-strukture-czastek-stalych-uruchomienie-hamowni-podwoziowej-dla-pojazdow-o-mocy-do-200-kw.html>

PROJEKT LEONARDO - POJAZD DO SAMODZIELNEJ I WSPÓŁDZIELONEJ MOBILNOŚCI

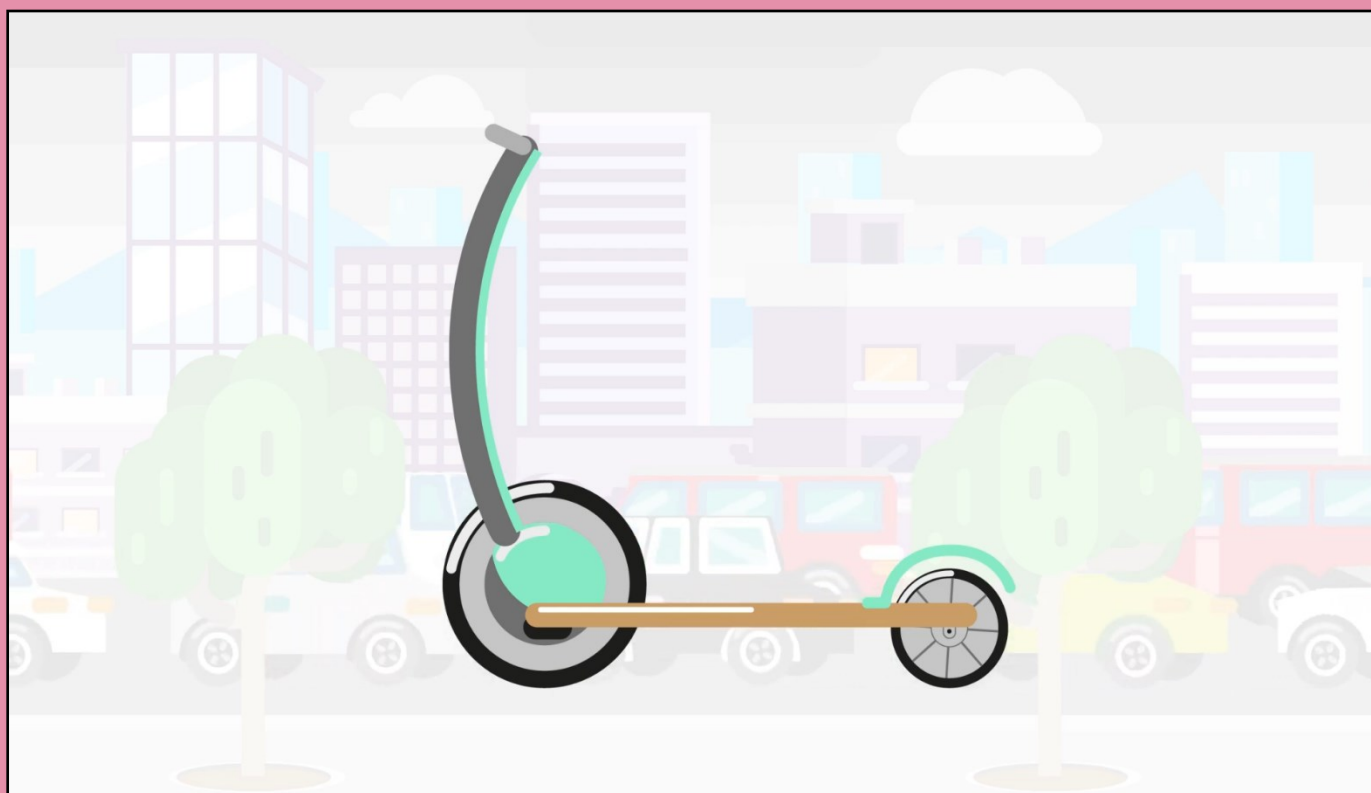
Projekt LEONARDO ma na celu opracowanie elektrycznego mikropojazdu, zapewniającego gotowość do poruszania się po mieście, odpowiedni zasięg, kompatybilność z transportem publicznym (łatwy dostęp do autobusów, tramwajów i pociągów).

Pojazd ten będzie własnością użytkowników lub będzie wykorzystywany w publicznym systemie współdzielonej mobilności.

Konsorcjum Leonardo stworzyło animowany film, aby wyjaśnić główne cechy projektu.

Pełny film można zobaczyć pod linkiem:

https://www.youtube.com/watch?v=mJRftb_1m2E



Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/949-projekt-leonardo-pojazd-do-samodzielnej-i-wspoldzielonej-mobilnosci.html>

PROJEKT WIM Z FINANSOWANIEM W KONKURSIE MINIATURA 5

Projekty naukowców Wojskowej Akademii Technicznej z finansowaniem w konkursie Miniatura 5 Narodowego Centrum Nauki.

W ramach piątej edycji konkursu finansowanie otrzymało łącznie 321 projektów. Osoby wyróżnione otrzymały finansowanie na badania trwające do 12 miesięcy lub na wyjazdy naukowe. Wśród nagrodzonych znalazły się trzy projekty badaczy WAT, w tym jeden z Wydziału Inżynierii Mechanicznej - jego kierownikiem jest dr inż. Robert Kosturek.

„Pomimo że połączenia FSW, swymi właściwościami, deklasują wszelkie inne techniki spajania stopów aluminium, walka o podnoszenie ich parametrów wytrzymałościowych dopiero się rozpoczyna. Większość problemów technologicznych da się rozwiązać poprzez zastosowanie materiałów wybuchowych. Jestem przekonany, że tak samo będzie w tym przypadku” - stwierdza dr inż. Robert Kosturek.



Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/951-projekt-wim-z-finansowaniem-w-konkursie-miniatura-5.html>

POSIEDZENIE KOMITETU STERUJĄCEGO PROJEKTU FS/32-274/2021/WAT CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH

14 października 2021 roku odbyło się kolejne posiedzenie komitetu sterującego projektu FS/32-274/2021/WAT Centrum wiedzy o dostępności do transportu i mobilności osób o szczególnych potrzebach. Posiedzenie to było pierwszym spotkaniem komitetu sterującego po formalnym rozpoczęciu realizacji projektu (1 październik 2021 roku). W spotkaniu, które miało miejsce w Instytucie Psychologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego uczestniczyli przedstawiciele z Wydziału Inżynierii Mechanicznej Wojskowej Akademii Technicznej, Instytutu Transportu Samochodowego oraz Instytutu Psychologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego.



Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/929-posiedzenie-komitetu-sterujacego-projektu-fs-32-274-2021-wat-centrum-wiedzy-o-dostepnosci-do-transportu-i-mobilnosci-osob-o-szczegolnych-potrzebach.html>

SPOTKANIE ABSOLWENTÓW WIM WAT PO 50 LATACH

16 października 2021 roku odbyło się spotkanie koleżeńskie absolwentów WAT, którzy ukończyli Wydział Mechaniczny (obecnie Wydział Inżynierii Mechanicznej) specjalność wojskowe pojazdy mechaniczne w 1971 roku.

Organizatorem spotkania był pan płk rez. dr inż. Dariusz RACZKOWSKI, wieloletni pracownik naukowo-dydaktyczny Instytutu Pojazdów Mechanicznych (obecnie Instytut Pojazdów i Transportu), który w latach 1990-1997 kierował Zakładem Technologii Produkcji i Remontu Pojazdów Mechanicznych.

W ramach spotkania koleżeńskiego 8 osobowa grupa absolwentów (w tym pan prof. dr hab. inż. Jerzy Walentynowicz, nadal czynny pracownik badawczo-dydaktyczny Instytutu Pojazdów i Transportu) wraz z żonami gościła w obiektach Wydziału Inżynierii Mechanicznej. Opiekunami spotkania ze strony Instytutu byli dr inż. Wojciech NAPADŁEK oraz dr inż. Grzegorz TRAWIŃSKI.



Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/930-spotkanie-absolwentow-wim-wat-po-50-latach.html>

ENERGIES – WYDANIE SPECJALNE DOTYCZĄCE POSTĘPÓW W DZIEDZINIE SILNIKÓW SPALINOWYCH ORAZ POJAZDÓW SILNIKOWYCH

Silnik spalinowy jako źródło napędu, wciąż odgrywa znaczącą rolę w transporcie indywidualnym oraz towarowym - zarówno lądowym, powietrznym jak i morskim. Stosowany jest także do napędu specyficznych pojazdów typu offroad, maszyn ciężkich, militarnych oraz wielu innych. Zachodzące w silniku procesy spalania paliw węglowodorowych poza podstawową funkcją zamiany energii chemicznej na mechaniczną, będą musiały być realizowane w sposób, w którym dużo bardziej istotnymi aspektami staną się również: ochrona klimatu oraz minimalizowanie wykorzystania rezerw paliw kopalnych. W roku 2020 na światowym rynku wyprodukowano 103 miliony nowych pojazdów, z czego około 100 milionów było wyposażonych w silnik spalinowy.

Edytorami wydania specjalnego są: dr hab. inż. Tadeusz Dziubak oraz dr inż. Mirosław Karczewski (IPiT WIM WAT).



energies

an Open Access Journal by MDPI

IMPACT
FACTOR
3.004

CITESCORE
4.7
SCOPUS

Advances in Internal Combustion Engines
and Motor Vehicles

Guest Editors
Prof. Dr. Tadeusz Dziubak, Dr. Karczewski Mirosław, Dr. Piotr Wróblewski

Deadline
01 June 2022

Special Issue

[mdpi.com/si/100497](https://www.mdpi.com/si/100497)

Invitation to submit

Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/943-energies-wydanie-specjalne-dot-postepow-w-dziedzinie-silnikow-spalinowych-oraz-pojazdow-silnikowych.html>

ENERGIES – WYDANIE SPECJALNE DOTYCZĄCE WYZWAŃ ENERGETYCZNYCH ORAZ ROZWOJU ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII NAPĘDÓW HYDRAULICZNYCH

W ostatnich latach napędy hydrauliczne znajdują nowe aplikacje. Przykładem mogą być układy stosowane w robotach mobilnych - zarówno w napędach osprzętów roboczych jak i jazdy. Ich właściwości są istotne szczególnie w przypadku rosnących wymagań dotyczących sprawności energetycznej oraz efektywności wykorzystania maszyn i urządzeń - mobilnych jak i przemysłowych. Prowadzone badania w tym zakresie przyczyniają się do postępu i rozwoju nowych perspektywicznych technologii zwiększających efektywność energetyczną. Dzięki temu sprawność układów hydraulicznych ciągle się zwiększa. Postępujące zmiany klimatyczne oraz wymagania zrównoważonego rozwoju otwierają nowe gałęzie badań nad napędami hydraulicznymi.

Edytorami wydania specjalnego są m. in. dr inż. Marian Janusz Łopatka oraz dr inż. Arkadiusz Rubiec (IRiKM WIM WAT).

**energies**
an Open Access Journal by MDPI

IMPACT
FACTOR
3.004

CITESCORE
4.7
SCOPUS

Energetic Challenges and Perspectives in
Advanced Technologies of Hydraulic
Systems

Guest Editors
Dr. Marian Janusz Łopatka, Dr. Arkadiusz Rubiec, Dr. Piotr Patrosz

Deadline
20 May 2022

Special Issue

mdpi.com/si/100290

Invitation to submit

Więcej info:

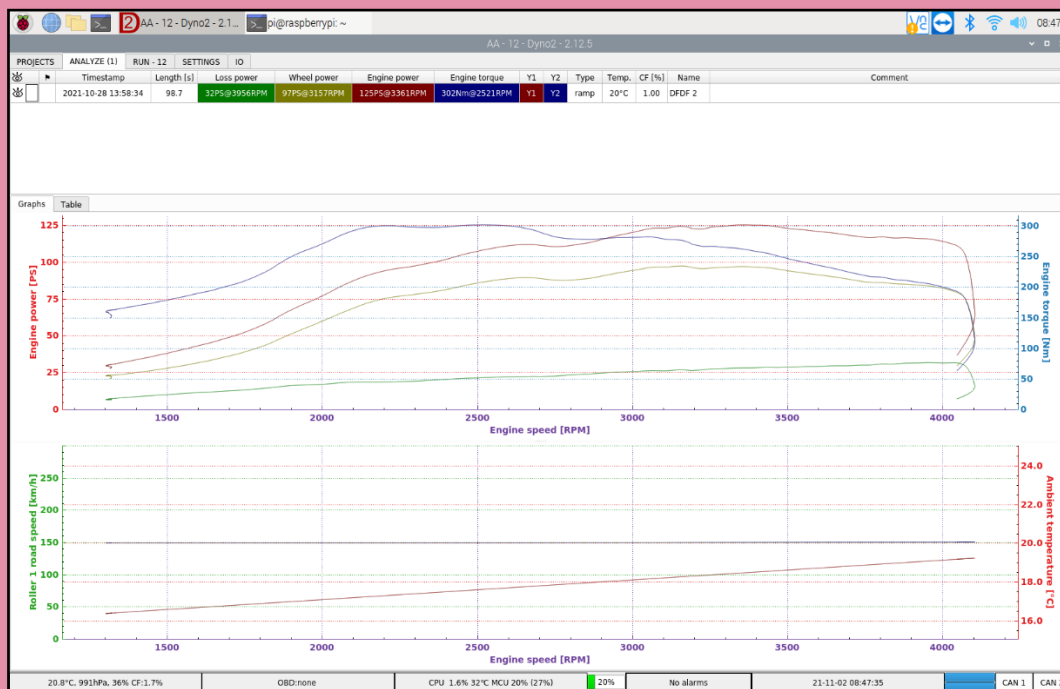
<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/944-energies-wydanie-specjalne-dotyczace-wyzwan-energetycznych-oraz-rozwoju-zaawansowanych-technologii-napedow-hydraulicznych.html>

ROZSZERZENIE MOŻLIWOŚCI POMIAROWYCH ZSIE – HAMOWNIA PODWOZIOWA DLA POJAZDÓW Z SILNIKAMI O MOCY DO 200 KW

28 października w budynku 68 Zakładu Silników i Inżynierii Pojazdów nastąpiło uruchomienie hamowni podwoziowej dla pojazdów z napędem na jedną oś o mocy do 200 kW.

Uruchomione urządzenie badawcze wykorzystuje odnowione elementy bezwładnościowej hamowni podwoziowej znajdującej się do niedawna w budynku 20, wzbogacone o elektrowirowy hamulec obciążeniowy oraz inne elementy oraz wyposażenie umożliwiające wykorzystanie hamowni do wyznaczenia przebiegu momentu użytecznego / mocy efektywnej silnika między innymi podczas:

- pracy silnika ze stałym obciążeniem,
- pracy silnika ze stałą prędkością obrotową przy zadanym obciążeniu,
- „jazdy” pojazdu ze stałą prędkością,
- rozpędzania samochodu ze stałym przyspieszeniem do prędkości maksymalnej (metoda powszechnie wykorzystywana do weryfikacji efektów tuningu elektronicznego lub mechanicznego).



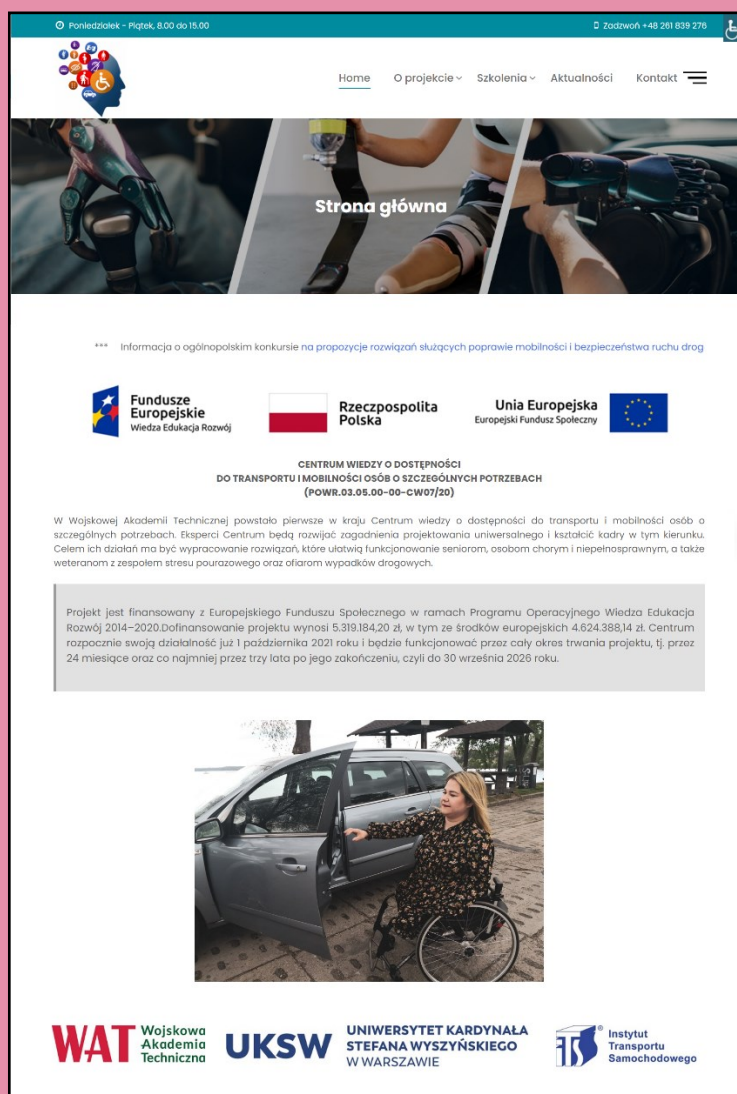
Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/945-rozszerzenie-mozliwosci-pomiarowych-zsie-hamownia-podwoziowa-dla-pojazdow-z-silnikami-o-mocy-do-200-kw.html>

STRONA INTERNETOWA PROJEKTU: CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI

Na początku listopada została uruchomiona strona internetowa projektu FS/32-274/2021/WAT *Centrum wiedzy o dostępności do transportu i mobilności osób o szczególnych potrzebach*.

Zakończenie projektu planowane jest na koniec września 2023 roku. Na potrzeby projektu oraz planowanego do powołania w najbliższym czasie Centrum Wiedzy o Dostępności opracowana została strona internetowa <https://cwod.wim.wat.edu.pl>, na której umieszczone zostały podstawowe informacje o projekcie oraz zespole realizatorów – partnerów projektu.



Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/947-storna-internetowa-projektu-centrum-wiedzy-o-dostepnosci.html>

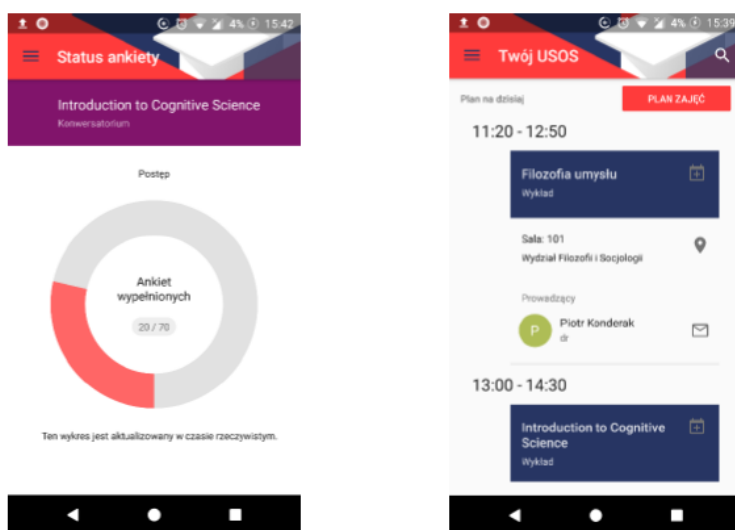
#wim_wat news (13) 2021

MOBILNY USOS

Od dnia 15 grudnia 2021 studenci i pracownicy WAT mogą pobierać aplikację *Mobilny USOS* z portalu Google Play.

To aplikacja stworzona z myślą o użytkownikach smartfonów ma poprawić funkcjonalność USOS jako systemu obsługi toku studiów. Aplikacja jest darmowa.

Mobilny USOS przenosi podstawowe możliwości USOSweb na ekrany smartfonów i tabletów, dzięki czemu powiadomienia, na przykład o wystawionych ocenach, docierają natychmiast do użytkownika.



Za pośrednictwem Mobilnego USOS'a Studenci WAT mogą zamawiać elektroniczne wersje swoich legitymacji. Instrukcja jak to wykonać znajduje się pod adresem:

<https://youtu.be/07Wfng7DDJ8>



Więcej info:

<https://www.wim.wat.edu.pl/index.php/79-news/950-mobilny-usos.html>

OPRACOWANIE:

1. **mgr inż. Aleksandra Łegas**
2. **dr inż. Arkadiusz Rubiec**
3. **dr inż. Tadeusz Wysocki**
4. **dr inż. Grzegorz Trawiński**
5. **Piotr Kwitowski**
6. **dr inż. Mirosław Karczewski**
7. **wojsko-polskie.pl/wat**

ZDJĘCIA:

1. **dr inż. Arkadiusz Rubiec**
2. **stirw-ckrw.wp.mil.pl**
3. **Piotr Kwitowski**
4. **dr inż. Grzegorz Trawiński**
5. **dr inż. Mirosław Karczewski**
6. **kpt. mgr inż. Adrian Trzeciak**
7. **mgr inż. Aleksandra Łegas**
8. **dr inż. Robert Kosturek**
9. **WAT**