

## GADŻETY

## Już każdy rower może być „elektrykiem”

Dzięki innowacyjnemu urządzeniu o nazwie Rubbee X w prosty sposób da się zamienić jednośląd w e-bike'a.

MICHAŁ DUSZCZYK

Wśród Polaków jazda na rowerze jest jedną z najbardziej popularnych aktywności – jeszcze w 2019 r. na dwa kółka wsiadało 70 proc. z nas. Pandemia i związane z nią obostrzenia w transporcie pogłębiły zainteresowanie jednoślądami, a obecnie trend – w dobie szalejących cen paliw – jeszcze przybiera na sile. Dodatkowo nad Wisłę

dotarł wreszcie boom na rowery ze wspomaganie elektrycznym (wedle najnowszego sondażu Polskiego Stowarzyszenia Rowerowego czterech na dziesięciu ankietowanych rozważa zakup e-roweru w niedalekiej przyszłości). Pojazdy, które mogą m.in. wspomóc rowerzystę w podjeździe pod górę, czy zniwelują wysiłek w letni dzień, gdy zmierzamy do pracy, to już dziś prawdziwy hit, choć nie

wszystkich stać na tzw. e-bike'a. Zakup takiego roweru to z reguły wydatek ok. 5 tys. zł, choć wiele modeli kosztuje nawet ponad 10 tys. zł. A to niejedyny problem – wyzwaniem jest również dostępność takich jednoślądów (w niektórych przypadkach oczekiwanie na dostawę może trwać nawet kilka miesięcy). Bariery te pokonać chce Rubbee X, nowatorski gadżet, który sprawia, że każdy rower może stać się „elektrykiem”. To osobno instalowany silnik – napęd elektryczny, który pasuje do większości dostępnych na rynku ram rowerowych. Urządzenie przystosowane jest do kół o

średnicy 40–73 cm, szerokości opony 2,5–6,3 cm oraz sztycy siodełka o przekroju 22–35 mm. Proces zakładania i zdejmowania urządzenia jest niezwykle prosty i szybki (zatrzaśki) – nie wymaga wizyty w specjalistycznym warsztacie. Rubbee X wspomaga ruch tylnego koła (moc z silnika przenoszona jest za pomocą umieszczonego w korpusie urządzenia walca, a dzięki systemowi adaptacyjnego zawieszania i elektronicznej kontroli antypoślizgowej możliwe jest osiągnięcie odpowiedniego działania napędu w każdych warunkach atmosferycznych).

Urządzenie może być zasi-

lane z jednej, dwóch lub trzech baterii. Gadżet jest w stanie generować prędkość maksymalną roweru na poziomie 25–32 km/h (łącznie moc to 250–350 W). Aby naładować rower po konwersji, potrzeba do trzech godzin. Na jednym ładowaniu da się przejechać nawet 48 km. Ale co ważne, część zużytej energii można odzyskać podczas podróży – system rekuperacyjny pozyskuje ją w czasie hamowania.

Rubbee X użytkownik może kontrolować za pośrednictwem aplikacji (gadżet łączy się ze smartfonem via Bluetooth) – dzięki niej ustawia np. siłę hamowania odzyskowego.

Ale podobnych rozwiązań, jak to brytyjskiej firmy, na rynku pojawia się już więcej. „Podrasowanie” roweru w taki innowacyjny sposób proponuje choćby londyński Swytch. W tym wypadku patent opiera się na ważącym 3 kg zestawie zawierającym całe przednie koło z silnikiem wbudowanym w piastę (dodatkowo jest akumulator i czujnik pedału). Ciekawą propozycję ma też start-up Skarper – montuje bezprzewodowy czujnik kadencji do korb, uchwyt do tylnego trójkąta ramy, a wszystko samodzielnie, w kilka minut. Zasięg tego rozwiązania to 60 km.



## Starogard Gdański promuje swój rozwój

**Prezydent Starogardu Gdańskiego Janusz Stankowiak odebrał 8 czerwca w Uniejowie statuetkę Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2022.**

Nagroda została przyznana gminie za działania mające na celu polepszenie jakości życia mieszkańców poprzez nowe inwestycje i współpracę z biznesem oraz pozytywne podejście do upowszechniania dotychczasowych wyników przedsięwzięć wśród całego społeczeństwa.

O sukcesach na tym polu z Prezydentem rozmawia Jakub Maksymowicz



**Komunikujecie się Państwo aktywnie nie tylko z potencjalnymi partnerami i inwestorami, ale także ze swoimi mieszkańcami. Jak do nich docieracie?**

Mamy różne kanały informacyjne poprzez które kontaktujemy się z mieszkańcami. Należą do nich lokalne gazety, własne wydawnictwo, z którym trafiamy praktycznie do każdego mieszkańca, radio, telewizja oraz oczywiście media społecznościowe. Za ich pośrednictwem dostajemy także informacje zwrotne od obywateli.

**Jak podsumowałby Pan jako Prezydent wasze działania w kontekście inteligentnego rozwoju?**

Zagadnienie ma szeroki kontekst. W swojej prezydenturze stawiam na rozwój społeczeństwa obywatelskiego. Udało się nam stworzyć takie narzędzia, które aktywizują mieszkańców. Okazało się, że są oni niezwykle twórczy niezależnie od wieku. Przykładem może być dwójka starogardzkich licealistów, którzy otrzymali niedawno główną nagrodę w olimpiadzie „Zwolnieni z teorii”. Za ich sprawą w ramach projektu „PODpunkt” w Starogardzie stanęły dwie solarne stacje do ładowania telefonów, które zwiększają świadomość lokalnego społeczeństwa w obszarze OZE, co wpisuje się w jedno z założeń innowacyjnego rozwoju.

**Czy udało się nawiązać perspektywiczne relacje?**

Rozmawialiśmy z wieloma uczestnikami wydarzenia. Najbardziej zainteresował nas temat związany z przemysłem i poszukiwaniem obszaru do jego rozwoju w takich gminach jak Starogard Gdański. Z racji trudnej sytuacji gospodarczej warto było poznać nastroje przedsiębiorców i ich perspektywę na dalszy rozwój. Sami staraliśmy się zainteresować ich ewentualnym inwestowaniem w naszym regionie.

## Naukowo-Dydaktyczna placówka przyszłości



**Podczas 7. Forum Inteligentnego Rozwoju Uniejów 2022 Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego zostało nagrodzone statuetkami w dwóch kategoriach: „Jednostka naukowa przyszłości” oraz „Inteligentny rozwój edukacji i szkolnictwa wyższego”. Jeszcze raz serdecznie gratulujemy!**

Certyfikaty zostały wręczone 7 czerwca br. Pamiątkowe statuetki odebrał w czasie uroczystej gali będącej punktem kulminacyjnym 7.FIR prof. dr hab. n. med. Wojciech Bik, z-ca Dyrektora ds. Dydaktycznych i Naukowych – Prorektor.

Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego jest samodzielną placówką naukowo-dydaktyczną istniejącą od 1971 r. Podstawowym zadaniem uczelni jest koordynacja kształcenia lekarzy, lekarzy dentyistów oraz innych osób wykonujących zawody mające zastosowanie w ochronie zdrowia.

Działalność dydaktyczna CMKP jest ściśle powiązana z udzielaniem świadczeń zdrowotnych - Działalność leczniczą prowadzimy, przede wszystkim, w naszych szpitalach klinicznych. Prace badawcze mają na celu rozwój i poprawę możliwości diagnostycznych i terapeutycznych. Spoglądamy przede wszystkim na pacjenta i na jego potrzeby - mówi profesor Wojciech Bik.

Fundamentalne dla naszej uczelni jest organizowanie kształcenia podyplomowego. Celem jest podnoszenie kwalifikacji lekarzy i innych pracowników ochrony zdrowia. Kształcenie podyplomowe lekarzy jest finansowane przez państwo, a to pokazuje, jak istotne jest szkolenie specjalistów. To właśnie na młodych ludzi spada ogromna odpowiedzialność za zdrowie każdego z nas - podkreśla prof. Wojciech Bik.

Bardzo ważny dla Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego jest także udział w realizowanych projektach unijnych.

Należy podkreślić, że wyróżnienia podczas 7.FIR w Uniejowie są wielką motywacją, a uzyskane nagrody to zasługa całego zespołu Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

## „Poltegor-Institut” – tu liczą się innowacje!



**Podstawowym przedmiotem działalności „Poltegor - Institut” Instytut Górnictwa Odkrywkowego jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych, przystosowywanie wyników badań do potrzeb praktyki oraz ich wdrażanie.**

Instytut zajmuje się opracowywaniem i wdrażaniem do przemysłu innowacyjnych technologii, procesów, metod

oraz rozwiązań technicznych na potrzeby górnictwa odkrywkowego, a także szeroko pojętej ochrony środowiska, podkreśla dyrektor Instytutu dr hab. inż. Jacek Szczepiński.

Wieloletnie doświadczenie kadry badawczej Instytutu w realizacji różnorodnych zadań stwarza możliwości prowadzenia szerokiej działalności badawczo-aplikacyjnej na potrzeby podmiotów gospodarczych w kraju i za granicą oraz oferowanie im projektów, technologii i badań.

Podczas 7. Forum Inteligentnego Rozwoju Uniejów 2022 Instytut został nagrodzony statuetką w kategorii

## „Partnerem jest Centrum Inteligentnego Rozwoju”

## Innowacyjne spojrzenie w przyszłość



**Podczas 7. Forum Inteligentnego Rozwoju Uniejów 2022 profesor Lidia Sas-Pasz z Zespołem Zakładu Mikrobiologii i Ryzosfery Instytutu Ogrodnictwa-PIB została uhonorowana nagrodą „Naukowiec Przyszłości”. Serdecznie gratulujemy!**

- Forum Inteligentnego Rozwoju to platforma pomiędzy nauką i biznesem. Bardzo cieszę się, że uczestniczyłam w tym ciekawym wydarzeniu - mówi kierownik projektu prof. dr hab. Lidia Sas-Pasz.

W swojej działalności naukowej Pani Profesor prowadzi badania nad rolą korzeni i ryzosfery we wroście i plonowaniu roślin ogrodniczych oraz rozwojem zrównoważonych i ekologicznych metod uprawy roślin ogrodniczych, z wykorzystaniem pożytecznych mikroorganizmów glebowych.

Nowo opracowane bionawozy wzbogacone o pożyteczne mikroorganizmy glebowe poprawiają właściwości bio-fizyko-chemiczne gleby, wzrost i plonowanie roślin ogrodniczych i rolni-

cznych, a także jakość plonów o walory pro-zdrowotne.

Kwasy humusowe, zastosowane jako nośniki pożytecznych mikroorganizmów, produkowane są z wysokiej jakości frakcji węgla brunatnego, pozbawionych szkodliwych substancji i umożliwiają utrzymanie wysokiej liczebności i przeżywalności pożytecznych mikroorganizmów w bionawozach, które udostępniają składniki mineralne występujące w glebie. Szczepy tych mikroorganizmów pochodzą z SYMBIO BANK-u Instytutu Ogrodnictwa - PIB w Skierwiewicach i zostały wyizolowane z ryzosfery różnych gatunków roślin uprawnych.

Celem projektu o Akronimie BIO-FERTIL jest „Opracowanie technologii innowacyjnych nawozów mineralnych wzbogaconych mikrobiologicznie” dostymulacji żywności i produktywności gleb. Bionawozy opracowano na bazie Mocznika, Polifoski4 i Fos Dar 40 z organicznymi nośnikami i pożytecznymi mikroorganizmami, stymulującymi wzrost, plonowanie roślin oraz o działaniu ochronnym przed agrofagami.

-Sebastian Wach

„Jednostka naukowa przyszłości”.

Niezwykle istotny dla „Poltegor-Institut” jest udział w projektach badawczo-rozwojowych. W aktualnie realizowanym projekcie pt. „Ocena zagrożeń w zbiornikach końcowych kopalń odkrywkowych podczas wypełniania wodą” jest liderem konsorcjum złożonego z 12 członków reprezentujących instytucje i przemysł z siedmiu krajów pochodzących z Unii Europejskiej.

Głównym celem projektu jest stworzenie metod optymalizacji procesów wypełniania wyrobisk końcowych

w odkrywkowych kopalniach węgla brunatnego oraz minimalizacja zagrożeń występujących podczas tego procesu. Planuje się stworzenie spójnego systemu oceny zagrożeń podczas wypełniania wodą zbiorników poeksploatacyjnych kopalń odkrywkowych, kontynuuje dyrektor.

Chciałbym bardzo serdecznie podziękować organizatorom Forum Inteligentnego Rozwoju za przyznanie wyróżnienia. Podziękowania składam także współpracownikom z Instytutu, kończy dyrektor Szczepiński.

-Sebastian Wach