

Decyduje się los elektrociepłowni ...

Ciąg dalszy s.6

Jemioła – zimowy ptasi przysmak

Ciąg dalszy s.2

Zapraszamy na:

www.facebook.com/wiesciswiatowe.pl

Czytaj bezpłatnie na:

www.wiesciswiatowe.pl

WIEŚCI ŚWIATOWE

cena
11,00 zł

Nr 01 (125) 01 stycznia 2023 miesięcznik

ISSN 2299-5013



**Na WUM przeszczepiono
wątrobę z użyciem
urządzenia Liver Assis**

Ciąg dalszy s.21

**Jak bardzo biało-czerwona
będzie polska
elektrownia jądrowa?**

Ciąg dalszy s.50

**Automaty paczkowe
pierwszym wyborem
Polaków**

Ciąg dalszy s.46

**Pierwsze biometanownie
w Polsce wyprodukują ...**

Ciąg dalszy s.49

Jak zarobić na budowie ...

Ciąg dalszy s.30

**Polimerowe
implanty pomogą ...**

Ciąg dalszy s.53

**Czasopisma „drapieżne”
do usunięcia**

Ciąg dalszy s.64

**Kropla draży
skałę**

Ciąg dalszy s.31

**Fizycy z PAN wymyślili, jak
zmniejszyć ucieczkę ciepła
przez szyby**

Ciąg dalszy s.59

**Chirurgia wciąż nie
wykorzystuje potencjału
kobiet**

Ciąg dalszy s.69

**Hybrydowy model
pracy preferowany
globalnie**

Ciąg dalszy s.73

Prehistoryczne zwierzęta też
cierpiały na nowotwory

Ciąg dalszy s.11

Galaktyczne Zoo –
zdjęcia tysięcy galaktyk

Ciąg dalszy s.20

Nagrody w konkursie VERBA
VERITATIS rozdane

Ciąg dalszy s.27

Przemysł czeka
na miliardy

Jemiola – zimowy ptasi przysmak

Jemiola stanowi pokarm dla zimujących w naszej strefie jemioluszek i jest schronieniem dla gatunków wcześniej rozpoczynających lęgi. Dlaczego jest jej na drzewach coraz więcej i jaką rolę pełni w ekosystemie i kulturze – wyjaśniają naukowcy z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W tradycji świąt Bożego Narodzenia pocałunek pod jemiolą wróży miłość i szczęście na lata.

Jak obserwują przyrodnicy, jemiola rozprzestrzenia się w ostatnich dekadach coraz szybciej. Zajmuje nowe gatunki drzew, staje się liczna w krajobrazie rolniczym i leśnym, wywołując tym zmartwienie leśników i ogrodników. Dawniej jednak była rośliną rzadką. Z czasem jemiola, zwana królewskim pasożytem, trafiła pod sufity domostw, stając się jednym z symboli Bożego Narodzenia.

O zależnościach, jakie łączą jemiolę z ptakami, mówi cytowany w materiale prasowym **prof. Piotr Tryjanowski**, ornitolog z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. „Dzięki atrakcyjności pokarmowej, jemiola szeroko się rozprzestrzenia. Nasiona kiełkują bowiem po przejściu przez przewód pokarmowy, a kleista substancja pozwala im na szybkie przytwierdzenie się do drzew, gdy wraz z odchodami opuszczają ptasie ciało” – wyjaśnia.

Związek jemioluszki z jemiolą

Ornitolog zachęca do poznania zwyczajów jemioluszki, pięknie ubarwionego gatunku ptaka przylatującego do nas na zimę. „Choć jemioluszka na terenach lęgowych w Fennoskandii i na dalekiej Syberii jada komary i meszki, to przylatując do nas na zimę radykalnie

zmienia dietę na wegetariańską i najłatwiej stadka tych ptaków można spotkać na jarzębinie i właśnie na jemiolach” – wyjaśnia prof. Tryjanowski.

Zaznacza, że podglądanie jemioluszek jest trudne. Jednak obserwując kule jemioli, można dostrzec inne gatunki. Jednym z nich jest paszkot, którego naukowa nazwa łacińska *Turdus viscivorus* oznacza drozd jemiolojad. Paszkoty w Polsce są coraz liczniejsze. Swoich terytoriów bronią wokół drzew z jemiolami, stanowiącymi ich podstawowe pożywienie w okresie zimowym.

Lep na ptaki

Łacińska nazwa jemioli *Viscum* oznacza tyle, co lep. Jak przypomina prof. Tryjanowski, w starożytnym Rzymie z kleistych owoców jemioli przyrządzano specjalny klej i

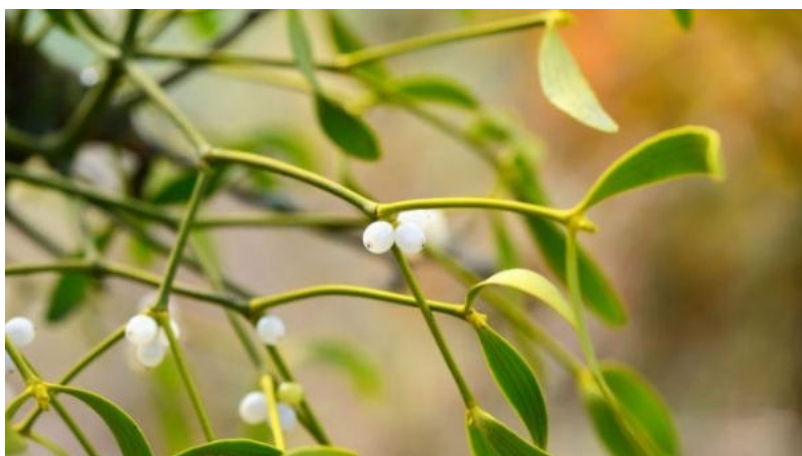
smarowano nim gałązki, by w ten sposób chwycić małe ptaki. Zwyczaj ten stosowali kłusownicy także wiele wieków później. Dla przyrodników jednak jemiola jest atrakcyjniejsza niż przygotowany z niej klej.

„W sensie przenośnym jemiola nadal jest takim lepem na ptaki. Hiszpańskie badania pokazały, że jej owoce są zjadane nie tylko przez wymienianego wcześniej paszkota, ale i inne gatunki drozdów: kosa, drozda śpiewaka, drożdżika, drozda obrożnego, ale także przez rudziki, sikory, sójkę, a nawet raniuszkę” –

wylicza naukowiec.

Dodaje, że jemiola to nie tylko ptasi pokarm, ale i miejsce schronienia. Roślina pozostaje zielona nawet w czasie zimy i wczesnej wiosny, kiedy to drzewa pozbawione są liści. „Wtedy jemioli są najbardziej widoczne, choćby na topolach, jednak ich wnętrza stanowią dogodne schronienie i maskują wszystko co w środku” – dopowiada prof. Tryjanowski.

Podkreśla, że takie schronienie ma kapitalne znaczenie dla ptaków wcześniej rozpoczynających lęgi, w



tym dla srokosza. Gniazdo umieszczone w kuli jemioli jest naprawdę trudne do znalezienia, tak dla ornitologów, jak i dla drapieżników. Z takiej osłony korzystają również same ptaki drapieżne, co udokumentowano dla trzmiełojadów gniazdujących w Białowieży.

PAP – Nauka w Polsce

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

WIEŚCI ŚWIATOWE I Ns.Rej.Pr 11/17

Redaktor naczelny : dr n. hum. Ryszard Milewski, z-ca red.nacz. mgr Agnieszka Sakra. Zespół redakcyjny: inż. Cezary Sakra, mgr Edwige Pietruch (stała korespondentka z Paryża), Tadeusz Połatyński. Adres redakcji: ul. Świerkowa 1, 64-520 Obrzycko. Kontakt : tel. 606559313, mail : milew@wp.pl Wydawca : Wydawnictwo STOKROTKA, mgr Agnieszka Sakra, ul. Świerkowa 1, 64-520 Obrzycko, tel. 606559313. Postanowienie SO : sygn.akt I Ns. Rej. Pr. 146/12. Druk wykonano : Wydawnictwo STOKROTKA, mgr Agnieszka Sakra, ul. Świerkowa 1, 64-520 Obrzycko.

Redakcja nie zwraca otrzymanych materiałów, oraz zastrzega sobie prawo do skracania i adiustacji tekstów i listów. Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń, reklam, listów.

Najsłynniejsze dzieła malarstwa powstały z wkrętów do drewna marki Klimas Wkręt-met

Sztuka nie ma ograniczeń, może tylko nabrać skrzydeł, gdy pojawi się ku temu impuls. I nie zawaha się użyć każdego materiału, aby pokazać, że nie ma rzeczy i wyzwań niemożliwych. Można się o tym przekonać, przeglądając galerię Klimas art, zestaw obrazów inspirowanych największymi dziełami malarstwa, wykonanych z... wkrętów do drewna. Dwadzieścia niezwykle ciekawych prac to dzieło młodych artystek z Liceum Plastycznego w Nowym Wiśniczu.

Obrazy inspirowane największymi dziełami malarstwa to efekt realizacji konceptu producenta elementów złącznych, firmy Klimas Wkręt-met, która zaprosiła do udziału w projekcie młodych artystów z Liceum Plastycznego w Nowym Wiśniczu. Dzieła Van Gogha, Muncha, Moneta, Podkowińskiego czy Matejki zyskały nowe oblicze w formie płaskorzeźby, uzyskanej dzięki wkrętom do drewna.

Projekt ma charakter eksperymentu, którego celem było nadanie akcesoriom montażowym nowego, bardziej kreatywnego zastosowania. Jak widać, w odpowiednich rękach wkręty do drewna stały się narzędziem wyrazu artystycznego, inspiracji i rozwijania kreatywności. Dwie młode artystki miały okazję zmierzyć się z nową dla nich techniką, a efektem są obrazy, obok których nie da się przejść obojętnie.

Dwadzieścia niezwykle ciekawych lipowego. W każdym użyto około 3500 wkrętów, czyli łącznie zostało wykonanych na podkładzie to blisko 70 000 wkrętów do drewna sosnowego oraz drewna KMWHT Klimas Wkręt



Dziewczyna z perłą.



Gwieździsta noc



Tahitańskie kobiety na plaży



Słoneczniki

-met. Wyjątkowa budowa wkrętów z podwójnym gwintem, specjalnym frezem rozwierającym oraz końcówką frezującą znacząco ułatwiła i przyspieszyła ich pracę – można je było wkręcać bez konieczności wcześniejszego nawiercania.

Warstwa malarska nawiązuje do pierwowzorów najbardziej znanych dzieł sztuki różnych epok. Efektywności dodaje nadanie płaskim obrazom przestrzeni. Uzyskano go dzięki zastosowaniu kilku długości wkrętów. Umieszczone w desce na

rożnych głębokościach wydobywają z rysunku kształty, tworząc trójwymiarowy efekt.

Twórczyniami wyjątkowej galerii Klimas Art są dwie młode artystki Magdalena Berdychowska i Oliwia Strzopa – obie związane z Liceum Plastycznym w Nowym Wiśniczu. Magdalena jest jego uczennicą, od dawna wiąże swoją przyszłość ze sztuką i rozwija się w jej kierunku, kocha historię sztuki. Bierze udział w licznych konkursach (laureatka VIII Biennale Autoportretu w Rado-

miu) i plenerach (m.in. VIII Międzynarodowych Artystycznych warsztatów rzeźbiarskich im. Cypriana Kamila Norwida w Lublinie). Poprzez tworzenie swoich prac dla Klimas Wkręt-met pragnie zaprosić odbiorcę do obcowania z dziełami mistrzów.

Oliwia to absolwentka wiśnickiego Plastyka, a obecnie studentka malarstwa na Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie, stypendystka Fundacji Kyoto-Kraków. Zajmuje się rysunkiem, malarstwem, grafiką, ceramiką oraz fotografią. Odnosi sukcesy w konkursach artystycznych. Bierze udział w wystawach zbiorowych, m.in. w cyklu Inklinacje, w latach 2019-20, oraz w Nocy Muzeów 2022 warszawskiego centrum Defabryka. W marcu 2022 zrealizowała pierwszą wystawę indywidualną, mieszka i tworzy w Krakowie.

Galeria Klimas art to przykład interdyscyplinarnej sztuki, która nie tylko nadaje przedmiotom nowego znaczenia, ale jest też okazją do rozwijania go i rozszerzania na inne dziedziny. Już wkrótce będziemy mieli okazję poznać kolejną odsłonę tego projektu. Jak zapewniają jego twórcy, nie skończy się na mecenacie młodych artystów.

Całą galerię można zobaczyć pod adresem : www.art.klimas.com

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Decyduje się los elektrociepłowni na odpady w Łodzi

Trwający od dwóch lat przetarg na elektrociepłownię opalaną odpadami, którą Veolia chce wybudować w Łodzi, wkrótce może zostać rozstrzygnięty. Jeśli francuski koncern zdecyduje się wydać ponad miliard złotych, to powstanie jedna z największych tego typu instalacji w Polsce

Formalnie chodzi o projekt „Zakładu Odzysku Energii – Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów”,

choć w obiegowej nomenklaturze oczywiście najczęściej mówi się na takie obiekty „spalarnia odpadów”.

Takie nazewnictwo ma jednak negatywny wydźwięk społeczny, więc inwestorzy zazwyczaj sięgają po takie sformułowania, które wskazują na energetyczne walory przedsięwzięcia oraz bezpieczny sposób zagospodarowania odpadów.

Opór społeczny i związane z tym trudności admini-

stracyjne poprzedzające budowę są bowiem znacznie większym wyzwaniem dla takich projektów niż sama technologia i roboty budowlane, do czego wrócimy jeszcze w dalszej części artykułu.

200 tysięcy ton odpadów

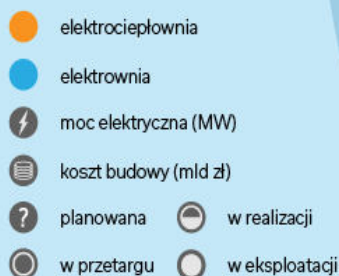
Veolia zaczęła szukać wykonawcy dla zadania w Łodzi w grudniu 2020 r. Instalacja o mocach przerobowych wynoszących 200 tys. ton odpadów ma powstać w Elektrociepłowni nr 4, w



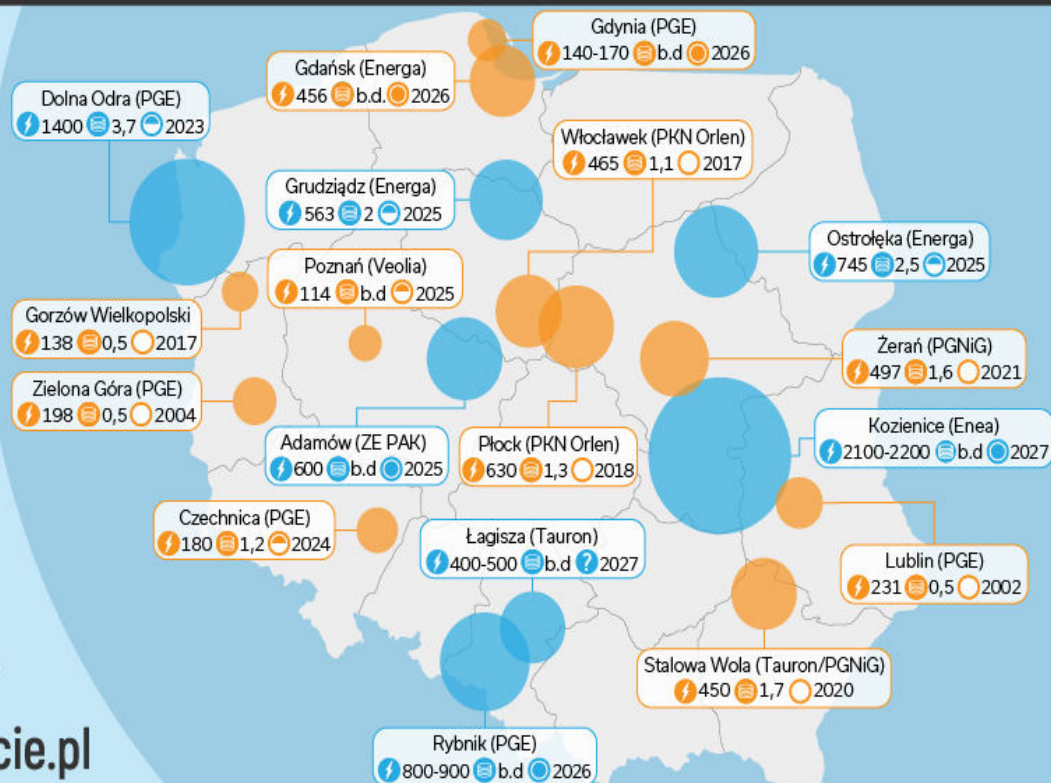
NAJWIĘKSZE ELEKTROWNIE I ELEKTROCIEPŁOWNIE GAZOWE W POLSCE

Źródło: dane spółek, URE, ARE | Grudzień 2022

W 2020 r. gaz odpowiadał za produkcję:



wysokieNapiecie.pl



grafika: Filip Pachla, licencja: CC-BY-SA 4.0

dzielnicy Widzew. Przewidywana moc cieplna to 50 MW, a elektryczna 24,5 MW.

Planowana instalacja oparta zostanie na nowoczesnej, technicznie dojrzałej technologii termicznego przekształcania odpadów w kotle z paleniskiem rusztowym, w celu odzysku energii. Instalacja zasilana będzie paliwem alternatywnym RDF oraz frakcją kaloryczną (pre-RDF) pochodzącą z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów – wskazano raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Jak doprecyzowano, jako paliwo podstawowe wykorzystywane będą odpady rozdrobnione frakcji resztkowej, tzw. RDF/pre-RDF, a dodat-

kowo również m.in. tekstylia, tworzywa sztuczne i guma oraz papier i tektura. Nomin-

alnie odpady będą charakteryzować się wartością opałową 12,5 MJ/kg, a dopuszczalny zakres wartości opałowej to 8-16 MJ/kg.

Doosan najlepszy w aukcji

We wrześniu 2021 r. Veolia otrzymała oferty wstępne od sześciu wykonawców: CNIM Environnement & Energie EPC (Francja); Posco Engineering & Construction (Korea Południowa); konsorcjum Mitsubishi Power Europe, Mostostal Warszawa; konsorcjum Hitachi Zosen Inova, Polimex Mostostal, Polimex Energetyka; konsorcjum Budimex, Keppel Seghers Belgium; konsorcjum

Doosan Heavy Industries & Construction, Doosan Lentjes.

Tomasz Elźbieciak

Kto został w finalnym etapie przetargu? Jak duża będzie łódzka spalarnia? Dlaczego opór społeczny nie słabnie? [O tym w dalszej części artykułu na portalu WysokieNapiecie.pl](#) LINK:

<https://wysokienapiecie.pl/80234-decyduje-sie-los-elektrociepłowni-na-odpady/#dalej>

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Firmy inwestują w OZE i inteligentne systemy energetyczne.

Skłania ich do tego kryzys

Niemal połowa małych i średnich przedsiębiorców uważa, że ostatnie podwyżki cen energii były dla nich dotkliwe. Prawie tyle samo planuje u siebie wdrożenie rozwiązań z zakresu inteligentnej transformacji energetycznej, licząc, że pomogą im obniżyć koszty energii – wynika z badań przeprowadzonych przez Fundację Digital Poland i Schneider Electric. Tym, co przedsiębiorców powstrzymuje przed inwestycjami w tzw. Elektryczność 4.0, są koszty początkowe oraz pozorny brak wsparcia ze strony państwa. Eksperti radzą, by finansowania szukać w programach unijnych. Na początku przyszłego roku prawdopodobnie rozpocznie się nabór wniosków w dwóch takich programach.

Przedsiębiorców zarówno w Polsce, Europie, jak i na całym świecie przede wszystkim dotyka koszt energii oraz jej dostępność. Co więcej, wszyscy ci, którzy korzystają z energii tradycyjnej, kopalnych źródeł energii, mają również problem w zakresie tzw. niezależności energetycznej albo dostępności źródeł. Na to nakłada się wszystko to, co jest związane ze zmianami klimatu i wymaganiami zrównoważonego rozwoju – wyjaśnia w rozmowie z agencją Newseria Innowacje Jacek Łukaszewski, prezes Schneider Electric na klaster Europy Środ-

kowo-Wschodniej.

Z raportu Fundacji Digital Poland i Schneider Electric „Elektryczność 4.0. Tańsza, czystsza i stabilniejsza energia dla polskich przedsiębiorstw” wynika, że 89 proc. MSP określa podwyżki cen energii jako co najmniej dotkliwe, a 49 proc. – jako dotkliwe lub bardzo dotkliwe. Najbardziej odczuwa je sektor produkcyjny (58 proc.). Co więcej, tylko jedna trzecia badanych firm przyznała, że w ciągu ostatniego roku nie zmagała się z przerwą w dostawach prądu.

Wszyscy ci, którzy korzystają z energii tradycyjnej, z kopalnych źródeł energii, mają również problem w zakresie tzw. niezależności energetycznej albo dostępności źródeł. Ponad 70 proc. badanych przedsiębiorców doświadczyło przerw w dostawie energii, a prawie 40 proc. uważa, że te przerwy zdarzały się wielokrotnie – mówi Jacek Łukaszewski.

Zdaniem ekspertów te bolączki firm przyspieszą wdrażanie przez nie inteligentnej elektryfikacji opartej na odnawialnych źródłach oraz systemach monitorowania i optymalizacji zużycia energii. Bez tzw. Elektryczności 4.0 trudno będzie przedsiębiorcom zapewnić tanią i pewną energię, a to może bardziej niż kiedykolwiek wcześniej decydować o konkurencyjności na rynku.

Elektryczność 4.0 jest odpowiedzią na trend dotyczący

zrównoważonego rozwoju: odchodzenia od tradycyjnych źródeł energii i przechodzenia na tzw. odnawialne źródła energii poprzez elektryfikację całych sektorów gospodarki, takich jak transport – tutaj mamy samochody elektryczne – czy ogrzewnictwo, gdzie widzimy pompy ciepła – wyjaśnia prezes Schneider Electric na klaster Europy Środково-Wschodniej. – Atuty wdrażania Elektryczności 4.0 są takie, że te wszystkie korzyści przychodzą w pakiecie. Nieważne, czy ktoś realizuje inwestycje, kierując się chęcią obniżenia kosztu, czy ktoś wdraża inwestycje, chcąc wypełnić zobowiązania węglowe, prawie zawsze w pakiecie dostaje zarówno obniżenie śladu węglowego, obniżkę kosztów, jak i podniesienie niezawodności, niezależności i elastyczności własnej sieci energetycznej.

Firmy zdają sobie sprawę z tych korzyści – prawie połowa wskazuje, że Elektryczność 4.0 wpływa na obniżenie kosztów energii elektrycznej, a 42 proc. utożsamia ją z pozytywnym wpływem na środowisko i ochroną klimatu. Mimo tego wciąż niewiele przedsiębiorstw decyduje się na takie inwestycje. 37 proc. uczestników badania zadeklarowało, że korzysta z OZE, ale jednocześnie tylko 18 proc. ma takie instalacje w swoich firmach. Z cyfrowego, inteligentnego monitoringu parametrów korzysta zaledwie 12 proc. MSP, ale blisko połowa



chciałaby wdrożyć go u siebie.

Podczas badania firmy wskazały trzy główne bariery związane z wdrażaniem rozwiązań Elektryczności 4.0. Pierwsza, najważniejsza, to wysokie koszty – aż 47 proc. firm zwróciło na to uwagę. Kolejną barierą jest brak finansowania ze strony państwa – 34 proc. firm zwróciło na to uwagę. I ostatnią barierą są wysokie wymogi formalne, głównie dotkliwe dla firm z sektora produkcyjnego. Na to wskazało 29 proc. badanych firm – mówi Wojciech Świątek, dyrektor ds. zrównoważonego rozwoju w Schneider Electric Polska.

Mimo barier aż 80 proc. przedsiębiorców uważa, że inteligentna transformacja energetyczna to nieuchronny kierunek zmian. Tego typu inwestycje

mogą być wspierane przez dostępne instrumenty finansowania, których powinno przybywać.

Środki inwestycyjne są dostępne dla wszystkich rodzajów firm. Przede wszystkim są to środki z puli własnej, które firma może wykorzystać. Są to kredyty, pożyczki czy np. białe certyfikaty. W obecnym czasie szczególną uwagę chciałbym zwrócić na dostępność programów z Funduszy Europejskich, przygotowanych przez rząd. Niektóre są już dostępne, niektóre są przygotowywane i będą dostępne na początku przyszłego roku – zapowiada Wojciech Świątek.

W ramach Funduszu Europejskiego dla Nowoczesnej Gospodarki na wsparcie przedsiębiorstw ma być przeznaczony

7,9 mld euro, z czego dla małych i średnich przedsiębiorstw zabezpieczono 2,8 mld euro. Nabór wniosków będzie prowadzony w pierwszym kwartale przyszłego roku. Z kolei 24,2 mld euro zostanie przeznaczony na realizację programu Funduszy Europejskich na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko (FEnIKS). Program na początku października otrzymał decyzję wykonawczą Komisji Europejskiej. Prawdopodobnie w pierwszym półroczu przyszłego roku rozpocznie się nabór wniosków w tym programie.

Newseria

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

W Muzeum Ewolucji można zobaczyć... smoka wawelskiego i jego ofiarę lisowicję

Oryginalne szczątki i rekonstrukcje smoka wawelskiego – wielkiego drapieżnego gada sprzed ok. 210 mln lat oraz jego ofiary – ssakokształtnego gada lisowicji – można zobaczyć w Muzeum Ewolucji w Warszawie

Zwiedzający wystawę „Smok wawelski i jego ofiara Lisowicja bojani” mają okazję zobaczyć rezultaty wykopalisk z cegielni Lipie Śląskie w Lisowicach. Na podeście ustawiono rzeźby szkieletów największych zwierząt z tego stanowiska tj. drapieżnego gada o nazwie Smok wawelski i jego ofiary, roślinożernego gada ssako-

kształtnego Lisowicja bojani – było zdobyć środki na wykonanie największego i najmłodszego dicynodonta na świecie.

Lisowice są położone w niewielkiej odległości od Krasiejowa (Opolszczyzna) – drugiego w Polsce miejsca odwiedzanego przez naukowców szukających szczątków dinozaurów. W latach 2006-2007 dr hab. Tomasz Sulej wraz z prof. Jerzym Dziakiem z Instytutu Paleobiologii Polskiej Akademii Nauk oraz doktorantem Grzegorzem Niedźwiedzkiem znaleźli kości dinozaura w cegielni znanej jako Lipie Śląskie. Jesienią 2011 roku gada nazwano smokiem wawelskim.

„Marzyliśmy o tej wystawie od dawna, ale bardzo trudno

było zdobyć środki na wykonanie rekonstrukcji, bo sam tylko szkielet lisowicji kosztował 90 tys. zł. Zakup stał się możliwy dzięki dofinansowaniu Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego oraz Narodowego Centrum Kultury. Szkielet smoka wawelskiego przez ostatnie 10 lat był natomiast dostępny dla studentów i pracowników Uniwersytetu Warszawskiego, ale teraz po raz pierwszy jest wystawiony na widok publiczny” – powiedział w rozmowie z PAP dr Tomasz Sulej, który uczestniczył w przygotowaniu wystawy.

„Tworzenie rekonstrukcji zwierząt jest kluczowe z punktu widzenia upowszechniania wie-



dzy paleontologicznej. Pojedyncze kości niewiele powiedzą zwiedzającym, a rekonstrukcja całości daje wyobrażenie, jak wyglądało całe zwierzę” – tłumaczył zamysł organizatorów nowej wystawy rozmówca PAP.

Smok Wawelski jest dra pieżnym gadem z nierozstrzygniętą przynależnością systematyczną. O jego naturze – związanej z dinozaurami, mogą świadczyć wielkie trójpalczaste tropy znalezione w tym samym stanowisku. Dzięki specjalnej aplikacji zwiedzający wystawę mogą zobaczyć w technologii 3D, jak smok mógł wyglądać za życia.

Z kolei jego prawdopodobna ofiara Lisowicia bojani to roślinnożerny gad ssakokształtny, który żył na terenie Śląska 205-210 mln lat temu. Pierwsze znaleziska związane z Lisowicią pochodzą z 2005 r. W 2017 r. naukowcy znaleźli nowe, znacz-

nie większe kości, świadczące o tym, zwierzę było ogromne. Według badaczy miało ponad 2,5 m wysokości i ważyło 9 ton, co można porównać z niektórymi gatunkami dzisiejszych słoni. W 2018 r. dr Sulej i dr Grzegorz Niedźwiedzki ze szwedzkiego uniwersytetu w Uppsali łamach tygodnika „Science” opisali skamieniałość tego olbrzymiego, największego i najmłodszego dicynodonta na świecie.

Nazwa Lisowicia pochodzi od nazwy wsi Lisowice, a „bojani” – od nazwiska Ludwika Henryka Bojanusa. Był on anatomem działającym na Uniwersytecie Wileńskim, na ziemiach polskich, który jako pierwszy opisał tura i nadał mu łacińską nazwę.

Dodatkową atrakcją wystawy w warszawskim Muzeum Ewolucji jest makieta przedstawiająca malutkie prassaki Hal-

lautherium, które żyły razem z Lisowicią i smokiem na terenie dzisiejszych Lisowic. Na wystawie można oglądać nie tylko rekonstrukcje, ale też oryginalne skamieniałości smoka i lisowicji oraz innych organizmów z Lisowic. „Kości lisowicji ciągle można znaleźć w Marciszowie, dzielnicy Zawiercia koło Częstochowy. Na wielkiej haldzie ciągle prowadzimy prace i ciągle coś znajdujemy” – zdradził w rozmowie z PAP Sulej.

Wystawa została sfinansowana ze środków Narodowego Centrum Kultury oraz Instytutu Paleobiologii PAN. Autorką wszystkich rekonstrukcji jest rzeźbiarka Marta Szubert.

PAP – Nauka w Polsce

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Galaktyczne Zoo – zdjęcia tysięcy galaktyk

Dwadzieścia tysięcy wysokiej jakości zdjęć z przeglądu nieba Hawaii Two-0 (H20)/Cosmic Dawn zostało udostępnionych publicznie w najpopularniejszym projekcie nauki obywatelskiej: Galaktyczne Zoo. W ramach tego projektu, każdy z nas może zostać naukowcem i pomóc astronomom w klasyfikacji zdjęć wykonanych za pomocą jednego z najbardziej zaawansowanych instrumentów obserwacyjnych świata: kamery HyperSuprime Cam umieszczonej na teleskopie Subaru na Hawajach.

Projekt jest realizowany od

kilkunastu lat, obecnie w międzynarodowej współpracy pomiędzy Galaxy Zoo, The Open University (Wielka Brytania), University of Hawaii (USA), University of Copenhagen (Dania) i Narodowym Centrum Badań Jądrowych (Polska). W grudniu publicznie udostępnione zostały nowe zdjęcia najodleglejszych galaktyk, jakie kiedykolwiek znalazły się w Galaktycznym Zoo. Ten unikalny zestaw danych da każdemu chętnemu możliwość zostania naukowcem i odkrycia, ekscytujących, wcześniej niewidzianych i niesklasyfikowanych obiektów kosmicznych. Takie nowo od-

kryte obiekty zostaną później poddane bardziej szczegółowym obserwacjom przy użyciu innych światowej klasy teleskopów. Każdy może się więc przyczynić do nowych odkryć!

A czego szukamy?

Nieoceniony wkład naukowców-obywateli pomoże astronomom lepiej zrozumieć ewolucję galaktyk na przestrzeni znacznego ułamka wieku Wszechświata. Na przykład, spostrzegawczy obserwatorzy mogą pomóc zidentyfikować silne soczewki grawitacyjne – powstają one, gdy galaktyka pierwszoplanowa zagina światło galaktyki tła. Znalezienie nowych soczewek



grawitacyjnych pomoże astronomom między innymi zrozumieć jak szybko Wszechświat się rozszerza. Innymi obiektami dostępnymi do klasyfikacji będą zderzające się galaktyki.

Nowe odkrycia pomogą astronomom ustalić jaką rolę odgrywają one w ewolucji galaktyk. Wiemy na przykład, że zderzenia galaktyk wpływają na tempo tworzenia się gwiazd w galaktykach, ale nadal nie wiadomo dokładnie, jak i kiedy to następuje. Zarówno soczewki grawitacyjne jak i zderzenia galaktyk są rzadkimi i ważnymi zjawiskami, ale jak na razie ludzkie oko wciąż pozostaje najlepszym narzędziem do rozróżnienia ich na zdjęciu. Dlatego potrzebne są naukowe projekty obywatelskie takie jak Galaktyczne Zoo.

To jednak nie wszystko. Klasyfikacja obiektów na zdjęciach H20/Cosmic Dawn utoruje drogę do obserwacji za pomocą nowych teleskopów. Misja ESA Euclid, której start zaplanowano na przyszły rok, przeprowadzi obserwacje obszaru na niebie, który pokrywają zdjęcia z kamery H20/Cosmic Dawn. Klasyfikacje galaktyk dokonane

przez naukowców-obywateli będą więc niezastąpione w poznawaniu Wszechświata i będą wskazówką dla zespołów naukowych Euclid.

Informacje uzyskane w ramach projektu Galaxy Zoo będą miały również zastosowanie w ramach nadchodzących obserwacji z teleskopów naziemnych. Obserwatorium Vera C. Rubin planuje obserwacje miliardów galaktyk w ciągu najbliższych dziesięciu lat. Na świecie jest zdecydowanie zbyt mało astronomów, aby mogli oni sami sklasyfikować wszystkie te obiekty. Potrzebne więc będzie zastosowanie projektów obywatelskich. Dlatego wiedza jaką uzyskamy w ramach aktualnego projektu Galaxy Zoo – jak przedstawiać dane w projektach nauki obywatelskiej – będzie niezwykle przydatna dla naukowców z obserwatorium Vera C. Rubin.

Badania H20/Cosmic Dawn wciąż trwają. Nowe zdjęcia są sukcesywnie dodawane do Galaktycznego Zoo w miarę postępu badań, dając możliwość zaangażowania się każdemu w wiodące badania naukowe, wraz z naukowcami.

„Dzięki danym z Galaktycznego Zoo napisano już wiele artykułów naukowych” – wyjaśnia **prof. dr hab. Agnieszka Pollo**, Kierownik Zakładu Astrofizyki NCBJ, która od ponad dziesięciu lat jest osobiście zaangażowana w projekt. „Mamy nadzieję, że nowe sklasyfikowane dane wykorzystamy także w naszych badaniach. Ale co ciekawe, zdarzają się też zupełnie nieoczekiwane, ale przy tym istotne naukowo odkrycia dokonane przez uczestników. Nietypowe zdjęcie, które nie pasuje do wzorca, może zawierać jakieś zanieczyszczenia, ale może też być na nim nowy nieznan obiekt albo zjawisko. Dlatego na stronie Galaktycznego Zoo jest też opcja oznaczenia szczególnie interesujących zdjęć i dyskusji o nich.”

Aby pomóc w napisaniu kolejnego rozdziału astronomii, odwiedź Galaktyczne Zoo i rozpocznij klasyfikację już dziś: <https://www.galaxyzoo.org/>. Dr Marek Pawłowski, NCBJ

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

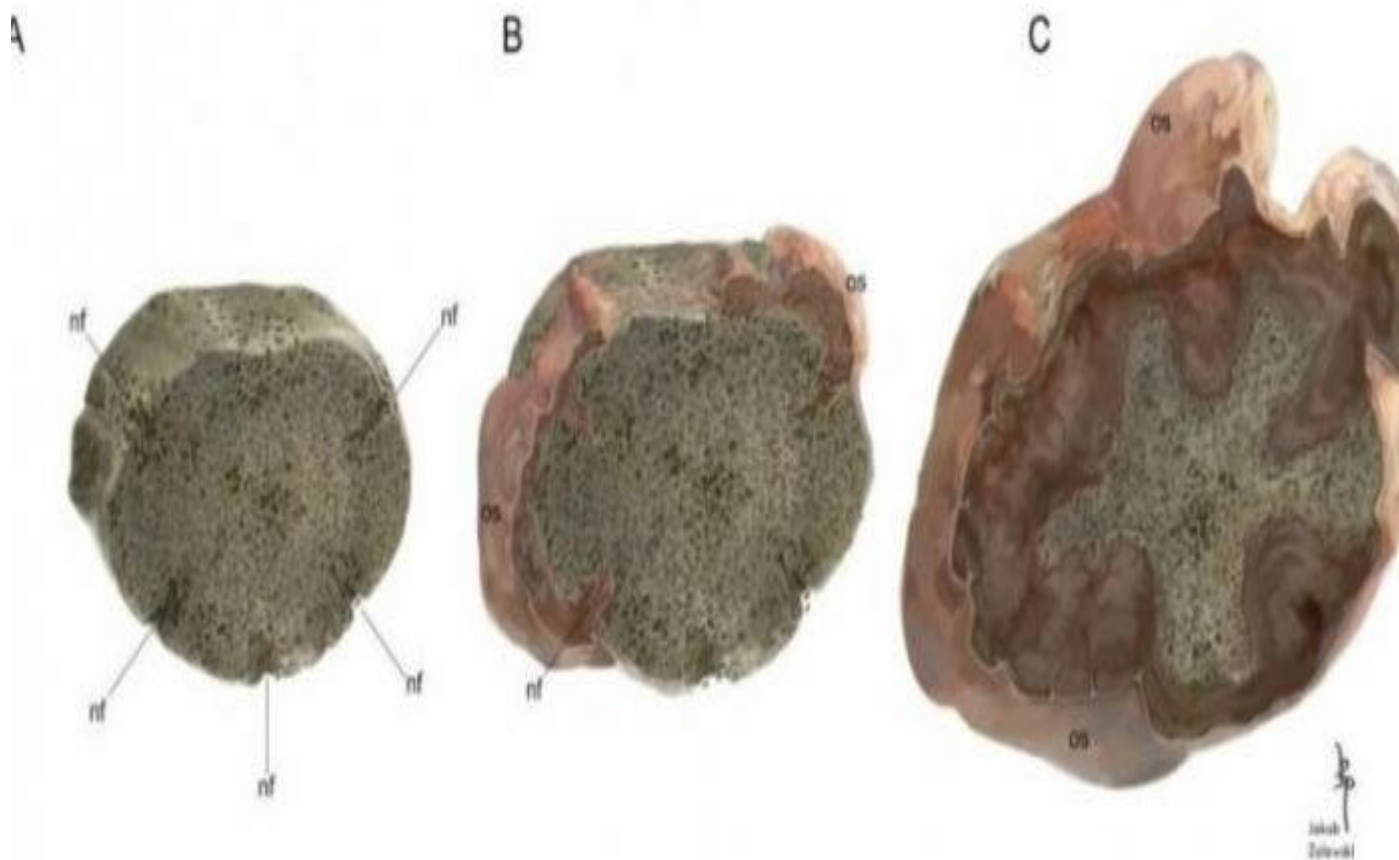
Prehistoryczne zwierzęta też cierpiały na nowotwory

Nowotwory złośliwe, nieraz uważane za schorzenia związane z zanieczyszczeniem środowiska, dotyczyły też prehistorycznych zwierząt. Zespół pod kierunkiem paleontologa z Uniwersytetu Śląskiego opisał wyniki badań objętego nowotworem kręgu triasowego płaza odkrytego w Krasiejowie

koło Opola.

Artykuł naukowy zespołu dr. Dawida Surmika z Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego pt. „An insight into cancer palaeobiology: does the Mesozoic neoplasm support tissue organization field theory of tumorigenesis?” opublikowano w czasopiśmie BMC Ecology and Evolution.

W opisie na stronach Uniwersytetu Śląskiego Surmik m.in. wskazuje, że ślady schorzeń sporadycznie odnajdywane na kościach prehistorycznych zwierząt dają wgląd w ich problemy zdrowotne. Jednocześnie dostarczają dowodów na starożytny rodowód niektórych chorób, niekiedy liczący sobie setki milionów lat.



Ponieważ dowody z zakresu paleontologii są ograniczone do skamieniałych kości, schorzenia możliwe do identyfikacji w materiale kopalnym muszą albo bezpośrednio dotyczyć układu kostnego, albo wpływać na kości w sposób pośredni. Należą do nich niektóre nowotwory złośliwe, powszechnie uważane za schorzenia związane z rozwojem cywilizacji, a tym samym postępującym zanieczyszczeniem środowiska.

„Niewątpliwie czynniki te zwiększają zapadalność na nowotwory złośliwe we współczesności. Jednakże same nowotwory mają historię dużo starszą niż cywilizacja, a nawet cała ludzkość. Badania nowotworów zwierząt pozaludzkich, w tym u bardzo starych ewolucyjnie grup, takich jak jamochłony, pokazują, że proces powstawania nowotworów jest cechą ewolucyjnie pierwotną i występuje od początków życia zwierzęcego na Ziemi” – akcentuje Surmik.

Nowotworzenie leży u podstaw ewolucji i rozwoju wielokomórkowości klonalnej. Zwierzęta wielokomórkowe charakteryzuje naturalne dążenie do ciągłego dzielenia się i różnicowania komórek ciała. Przebieg podziałów klonalnych (tzn. takich, w których z jednej pierwotnej komórki powstają komórki potomne) jest kontrolowany i regulowany przez mechanizmy genetyczne.

W przypadku utraty tej kontroli, spowodowanej wystąpieniem mutacji, następuje nieskoordynowany podział komórek, który skutkuje nadmiernym wzrostem masy tkanki. W taki sposób – według powszechnie akceptowanej teorii mutacji somatycznych – dochodzi do powstawania guzów. Poznanie historii ewolucyjnej nowotwo-

rów i jej zrozumienie może pośrednio przyczynić się do powstawania nowych metod terapeutycznych.

Kopalne świadectwa nowotworów w postaci narośli czy guzów identyfikowano już wcześniej m.in. u dinozaurów i innych prehistorycznych kręgowców. Interdyscyplinarny, międzynarodowy zespół badawczy, któremu przewodniczył Surmik, przedstawił wyniki badań kręgu triasowego płaza tarczogłowego *Metoposaurus krasiejowensis*, odkrytego w Krasiejowie koło Opola. Na jednym z kręgów płaza, należącym do zbiorów Instytutu Paleobiologii PAN, zidentyfikowano narośl, która obrastała znaczną jego część. Badacze we współpracy z Wydziałowym Laboratorium Mikrotomografii Komputerowej Uniwersytetu Śląskiego wykorzystali promieniowanie rentgenowskie, aby poznać wewnętrzną strukturę owej skamieniałości.

Skany ujawniły, że patologiczna tkanka obrasta kręg z zewnątrz, a także wnika do jego wnętrza, wdzierając się w głąb kości poprzez naturalne kanały odżywcze w kręgu. To pokazało, że przyczyną narośli był nowotwór złośliwy. Dalsza analiza skanów wykazała, że znaczna część struktury kręgu została zniszczona w wyniku rozrostu patologicznej tkanki.

Badacze przecięli okaz i naklejając fragmenty kości na szkiełko mikroskopowe zeszlifowali jego powierzchnię do uzyskania cienkiej, półprzezroczystej próbki, którą można obserwować w mikroskopie świetlnym; podobnie bada się współczesne próbki nowotworowe. Preparaty dostarczyły informacji nt. budowy histologicznej patologicznej tkanki, a zwłaszcza kontaktu między czę-

ścią zmienioną chorobowo i częścią jeszcze nie zajęłą nowotworem.

Na tej podstawie naukowcy orzekli, że badanym nowotworem był kostniakomięsak (osteosarcoma). Szczegółowe badania dały informacje o dynamice wzrostu nowotworu, której rekonstrukcję przedstawiono szczegółowo w artykule w *BMC Ecology and Evolution*. Zidentyfikowany złośliwy nowotwór u metopozaura zespół ocenia jako jeden z najstarszych przykładów raka w zapisie kopalnym i jedyny pewny odnoszący się do kopalnego płaza, a także najlepiej udokumentowane świadectwo występowania nowotworów u prehistorycznych zwierząt, poparte dowodami badań mikrostrukturalnych.

W skład zespołu, którym kierował Surmik, weszli: Piotr Duda z Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ, Justyna Słowiak-Morkowina, Tomasz Szczypiński i Dawid Drózd z Instytutu Paleobiologii PAN, Maciej Kamaszewski ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Elżbieta Teschner z Uniwersytetu Opolskiego, a także Dorota Konietzko-Meier i Sudipta Kalita z Uniwersytetu w Bonn (Niemcy) oraz prof. Bruce M. Rothschild z Muzeum Historii Naturalnej Carnegie (Pensylwania, USA).

Badania sfinansowało Narodowe Centrum Nauki w ramach projektu badawczego pt. „Osteopatologie w zapisie kopalnym nośnikiem informacji paleoekologicznej i paleoepidemiologicznej”.

PAP – Nauka w Polsce, Mateusz Babak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Naturalne odmładzanie – boom na zabiegi w medycynie estetycznej

Dlaczego wciąż trwa prawdziwy boom na zabiegi w medycynie estetycznej? To pytanie do naszego eksperta medycznego i właścicielki Happy Clinic w Warszawie dr Iwony Manikowskiej. Codziennie patrząc w lustro widzimy zmiany w naszym wyglądzie. Każdy problem, każda radośna wiadomość i każdy rok życia zostawia zmiany na naszej skórze.

Pani doktor, proces starzenia jest nieunikniony, czy można go nieco spowolnić?

Tak, medycyna estetyczna zna wiele sposobów, spowalniających proces starzenia. Społeczeństwo wymusiło poszukiwania skutecznych metod na badaczach. W XXI wieku wizerunek i uroda otwierają nam wiele drzwi, zamkniętych dla osób, które o siebie nie dbają. Kiedyś symbolem luksusu były gustowne ubrania od znanych projektantów i szwajcarskie zegarki. Teraz zwracamy uwagę na piękną i zadbaną skórę i młode spojrzenie. Kult młodości to nowość, chcemy bardzo długo dobrze wyglądać i dobrze się czuć sami ze sobą. Współczesne 60 latki mogą i często wyglądają na 40 latki, pięćdziesięciolatki na 35 latki. To bardzo często kobiety sukcesu, które dzięki swojemu intelektowi osiągnęły ogromny sukces zawodowy.

Często jest to okupione intensywną i wyczerpującą pracą.

Przeciętna Polka śpi minimum 8 godzin, panie, które postawiły na swój rozwój śpią od 4 do maksimum 6 godzin na dobę a codzienny grafik mają bardzo napięty. Często nie ma w nim czasu na lunch. Każda chwila jest zajęta. Zamiast zdrowego posiłku jest kolejna kawa. Sama często zauważam dopiero wieczorem, że moim jedynym posiłkiem było śniadanie, a dbając o szczupłą sylwetkę nie jem po 18.00. Dlatego tak ważna jest dla mnie i dla nas kobiet dbałość o swój stan psychiczny. Kiedy „dobrze wyglądam” to również dobrze się czuję sama ze sobą. Nie stresuję się przed ważnym dla mnie wydarzeniem, czy kolejną konferencją. Śmiało patrzę na koleżanki z krajów bogatego „zachodu” i wiem, że jako polska lekarka mogę być dumna ze swojej pracy, a także moich koleżanek i kolegów z Polski. Potwierdził to mój niedawny pobyt na konferencji w Barcelonie, organizowanej przez SkinTech Pharma Group poświęconej medycynie estetycznej.

Jak rozpoznajemy objawy utraconego czasu, który poświęcamy na pracę, mimo, że powinien być przeznaczony na dbanie o balans w życiu zawodowym i osobistym?

Oznaki upływającego czasu bardzo szybko można zaobserwować na twarzy i szyi. Pogorszenie się kondycji skóry, zmarszczki, zniekształcony kontur... Czy jest na to jakaś rada?

Tak! Zabiegi medycyny estetycznej, w których na pierwszy plan wysuwają się stymulatory tkankowe – RRS HA Long Lasting i inne preparaty do rewitalizacji skóry metodami iniekcyjnymi z rodziny RRS HA. Sprawdzamy je na własnej skórze i jak działają na jej kondycję i dlatego tak je uwielbiamy! RRS HA Long Lasting to pierwszy produkt zawierający usieciowany kwas hialuronowy i aminokwasy. Dla mnie praktyka z 30 letnim stażem w medycynie będzie to prawdziwy przebój wśród zabiegów medycyny estetycznej na zimę

Dlaczego oznaki starzenia są w pierwszej kolejności widoczne właśnie na twarzy?

Odpowiada za to kilka czynników: grawitacja, zanik podskórnej tkanki tłuszczowej, atrofia mięśni, resorpcja kości, promieniowanie ultrafioletowe i nasze nawyki – np. palenie tytoniu i nieodpowiednia dieta. Tradycyjne metody ujędrniające i resurfacing coraz częściej łączą się ze sobą tworząc plan leczenia : szyty na miarę dla naszych pacjentek.

Jakie preparaty ujędrniające były prezentowane na konferencji w Barcelonie?

Znakomici prelegenci omawiali własne przypadki pacjentów, którzy korzystają z peelinów Skin Tech Pharma Group oraz RRS, takich jak kwas TCA. Kwas trójchłorooctowy może być stosowany również ze wskazań medycznych – głównie w



przypadku szpecących blizn potrądzikowych.

Jak ten kwas działa na skórę?

Kwas trójchlorooctowy pobudza fibroblasty do produkcji kolagenu. Zapewnia prawidłowe napięcie skóry, poprawia jędrność i jej gęstość, wyrównuje koloryt, wygładza blizny potrądzikowe. Dzięki temu utracone napięcie skóry, powraca, a skóra wypełnia się nowym kolagenem i elastyną. Efekt jest bardzo naturalny i stopniowy – na-

raasta w ciągu kolejnych miesięcy. Mam bardzo aktywne zawodowo pacjentki, które są u mnie na zabiegu co najmniej raz w miesiącu. Mamy również inne bardzo zaawansowane preparaty łączące w sobie kwas TCA i fenol – substancję o bardzo dużym potencjale odmładzającym.

Kwas TCA i fenol to ważny temat w medycynie estetycznej?

Dzięki swoim właściwościom kwas TCA i fenol znalazły szerokie zastosowanie w

medycynie estetycznej. Stosuje się go w zabiegach odmładzających, gdzie potrzebne jest efektywna stymulacja naturalnej syntezy kolagenu. Szczególnie lubię zabiegi synergistycznych stosowane w celu odmłodzenia skóry. Kwas TCA łączę często z mikronakłuwaniem, laseroterapią laserem frakcyjnym CO2 i biostymulatorem RRS HA Hyalift PRO. To są w większości procedury opracowane przeze mnie i dlatego nie powinny ich wykonywać lekarze bez odpo-

wiedniego, certyfikowanego przeze mnie szkolenia. To uzasadniało moją obecność na konferencji w Barcelonie. Na zaproszenie Skin Tech Pharma Group było tutaj tylko 2 polskich lekarzy. Jestem bardzo dumna, że mogłam reprezentować nasz kraj na tak ważnej konferencji.

Czy te zabiegi są całkowicie bezpieczne?

Kwas TCA i fenol są bezpieczne i skuteczne dla wszystkich rodzajów skóry, ale konkretne zabiegi peelingów średnio głębokich i głębokich dobieramy do fototypu skóry. Sprawdzają się one doskonale przy wygładzaniu średnich i głębokich zmarszczek wokół oczu. Eyelid and lips formuła może zastąpić blefaroplastykę chirurgiczną a Easy Phen bardzo opóźnia lifting chirurgiczny. Te preparaty są świetne gdy chcemy uzyskać efekt naturalnego odmłodzenia na całej twarzy, a nie tylko w jednym miejscu. Dla młodych pacjentek od 30 roku życia przeznaczone są słabsze formuły np. Easy phen very li-

ght, który bardzo rekomenduję. Po 10 dniach wyglądamy o wiele młodszej. RRS Hyalift PRO preparat z kwasem hialuronowym i aminokwasami jest z kolei niezwykłym stymulatorem. Jest to wiodący środek na rynku, ponieważ zawiera dużą ilość substancji aktywnych.

Jak długo trzeba czekać na efekty?

Efekt działania narasta stopniowo w ciągu 3 miesięcy, po każdej sesji zabiegowej. Można podawać go nie tylko na twarz, ale także na szyję i dekolt i dłonie. Pojawia się efekt biostymulacji skóry, delikatnego wypełnienia i ujędrnienia oraz nawilżenia. Nie wymaga wcześniejszego przygotowania. Po serii 4 zabiegów wykonywanych co miesiąc efekt utrzymuje się bardzo długo – nawet przez rok.

Jak podaje się preparat Hyalift PRO?

Podawanie gęstych stymulatorów tkankowych z kwasem hialuronowym wymaga specjalnej techniki iniekcyjnej. Preparat powinien być wstrzyknięty

śródkórnio, podskórnio na głębokość 4 mm lub kaniulą. Najpopularniejszym sposobem podawania Hyalift pro jest technika na 6 ułkuć po każdej stronie twarzy, tak aby odżywiać więzadła podtrzymujące tkanki twarzy. Obszary, na które stosowany jest kwas RRS Hyalift PRO to skronie, fałdy nosowowargowe, policzkowe, broda podbródek i środek twarzy.

Jeśli nie jesteś pewna, który zabieg jest dla Ciebie odpowiedni, skonsultuj się z naszym ekspertem medycznym dr Iwoną Manikowską z Happy Clinic, a dobierz najlepszy dla Twojej skóry.

dr Iwona Manikowska, ekspert medyczny portalu Liderzy Innowacyjności

Zadzwoń do nas, lub wyślij SMS-a pod numer 606 992 192, aby umówić się na wizytę już dziś! Możesz też napisać na hello@manikowska.eu.

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnovacyjnosci.com/>

Razem tworzymy przedsiębiorczość

Darmowa przestrzeń przez rok na spotkania w Klubie Biznesu MŚP Awangarda Przedsiębiorców w warszawskim Domu Technika NOT, to tylko jedna z korzyści członkostwa w klubie. Kolejna, w dużej grupie atutów, to darmowy dostęp przez 12 miesięcy do profesjonalnie wyposażonych sal konferencyjnych w samym centrum miasta, tuż obok metra. Ale największą korzyścią z członkostwa w klu-

bie jest integracja, w jednym miejscu, małych i średnich przedsiębiorców, w budowaniu partnerskich relacji i nawiązywaniu kontaktów inspirowanych do rozwoju działalności.

Inicjatorem i twórcą klubu jest **Jacek Czauderna**, założyciel i prezes Izby Gospodarczej Gastronomii Polskiej, Akademii Praktyk Gastronomicznych i Hotelarskich, właściciel 6 restauracji oraz oficjalny dystrybutor kawy Jacobs i Piazza O'O-

ro oraz herbat Pickwick w Polsce.

Zyskałem licznych sojuszników, którzy entuzjastycznie popierają tę inicjatywę i włączają się w te działania. To będzie nasze wspólne dzieło, na którym zyska cały sektor MŚP. Mali i średni przedsiębiorcy tworzą w Polsce 50 proc. dochodu narodowego (PKB), a nie mają do tej pory silnej reprezentacji, którą teraz wspólnie tworzymy. Najwyższy czas, żeby mieli swój własny klub biznesowy i to w



tak atrakcyjnym miejscu jakim jest Dom Technika w Warszawie przy ul. Czackiego 3/5, do którego z Dworca Centralnego można metrem dojechać zaledwie w 7 minut – zachęca Jacek Czauderna.

W Klubie Avangarda jest kilka odrębnych pomieszczeń z miejscami siedzącymi dla 140 osób. Oprócz sali typowo re-

stauracyjnej, jest także taneczna, kominkowa, brydżowa i dla VIP-ów. Do tego jeszcze piękne i duże pomieszczenia bankietowe dla 400 osób na III piętrze tego secesyjnego i urokliwego obiektu, wybudowanego 117 lat temu. Można tu miło spędzać wolny czas w gronie znajomych i przyjaciół i wymieniać się nowatorskimi pomysłami.

Przekonały się o tym osoby, które uczestniczyły w takim spotkaniu 10 grudnia. Byli to przedstawiciele, reprezentujący różne branże w small businessie od usług e-commerce, marketingowych, podatkowych, księgowych, serwisowych po produkcję zdrowej żywności oraz preparatów wzmacniających odporność pocovidową. Każdy





mógł przedstawić swoją działalność biznesową, w której się specjalizuje, i nawiązać pierwsze kontakty z partnerami, które będą skutkować dalszą współpracą. Te kontakty mogą zaowocować inspirującymi pomysłami i inicjatywami gospodarczymi.

Kandydatom na nowych członków Klubu Biznesu MŚP Avangarda Przedsiębiorców, którzy uczestniczyli w tym spotkaniu, zorganizowanym przy współudziale **dr Łukasza Grużewskiego**, specjalisty rozwoju biznesu 4.0, szef klubu Jacek Czauderna przedstawił warunki uczestnictwa. – Aby zostać członkiem Klubu trzeba opłacić roczną składkę. Cena jest wyjątkowo atrakcyjna, bo wynosi za ledwie 900 zł netto dla pierwszych stu członków. Miesięcznie wypada to, po 75 zł. Dla następnej setki wzrasta do 1200 zł, a dla kolejnej do 1400 zł i to będzie już górna granica.

Każdy klubowicz otrzyma kartę z numerem ewidencyjnym, która będzie pełniła kilka funkcji. Jeśli wprowadzi nowego członka otrzyma dodatkowo na

swoją kartę klubową 20 proc. wartości składki, czyli 180 zł do wykorzystania w restauracji klubowej Avangarda. – Te pieniądze przelejemy na jego kartę, którą będzie mógł płacić za serwowane tu posiłki albo trunki i to jeszcze z dodatkowym specjalnym rabatem dla klubowiczów MŚP – kontynuował szef Klubu. – Oczywiście, ta karta będzie aktywna tylko u nas. Napoje takie jak kawa, herbata, woda czy soki będą za darmo w ramach rocznej składki za każdym razem jak będzie gościł w naszej restauracji. Dla VIP-ów będzie też specjalna oferta, która na pewno sprostą ich oczekiwaniom.

Zanim powstał Klub Biznesu, działająca tu od 10 miesięcy restauracja Avangarda też oferuje sporo atrakcji, z których korzystać będą także klubowicze. Na piątkowe wieczory tańeczne dla samotnych przychodzi tu po kilkaset osób. Wszyscy się świetnie bawią. Na poniedziałkowych spotkaniach z Tan-
giem Milonga też nie brakuje amatorów tego wyjątkowego

tańca. Pod okiem wspaniałej instruktorki można się nauczyć nowych kroków i błyszczeć na parkiecie. Organizowane są również różne fora dyskusyjne, pokazy, prezentacje i seminaria, na które do tej pory przychodziły dość przypadkowe osoby.

W działalności klubowej będzie to miało zupełnie innych wymiar. Mamy tu Wi-Fi, urządzenia audio wizualne do prezentacji działalności firm, produktów i technologii. Możemy tu robić różne promocje i konferencje prasowe, a także wiele innych spotkań, w zależności od propozycji klubowiczów. Jesteśmy otwarci na wszystkie pomysły, nawet najbardziej awangardowe, aby skonsolidować w jednym miejscu przedstawicieli całego sektora MŚP. – podsumowuje Jacek Czauderna i zaprasza wszystkich do aktywnej współpracy.

Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Nagrody w konkursie VERBA VERITATIS rozdane

Dokładnie 33 prace od studentów i doktorantów zostały zgłoszone w 17. edycji konkursu VERBA VERITATIS. Kapituła przyznała 10 nagród i wyróżnień. Uroczyste ogłoszenie wyników odbyło się 15 grudnia 2022 roku podczas Kongresu Instytucji Finansowych w Warszawie.

W KATEGORII PRACE DOKTORSKIE laureatką została dr Justyna Ziobrowska-Sztuczka za pracę – „Gospodarka współdzielenia a kształtowanie się współczesnych stosunków gospodar-

czych” (praca doktorska obroniona na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu).

W KATEGORII PRACE MAGISTERSKIE zwyciężyła Jadwiga Pisarska za pracę – „Otwarte fundusze inwestycyjne uwzględniające aspekty ESG w Polsce na tle Europy. Oferta, strategię i rozwój segmentu w 2021 roku” (praca magisterska obroniona na Uniwersytecie Warszawskim);

Czy powinniśmy postawić na współdzielenie i zrezygnować z nadmiernego konsumpcjonizmu? Czy instytucje finansowe poważnie podchodzą do

problemów środowiskowych? Czy jakość raportów niefinansowych spółek giełdowych ma znaczenie dla inwestorów? Jak znane marki oszukują klientów, stosując greenwashing?

To tylko kilka ważnych pytań, na które odpowiedzi szukali w swoich pracach laureaci konkursu VERBA VERITATIS na najlepszą pracę z zakresu etyki biznesu, zorganizowanego już po raz 17. przez Związek Przedsiębiorstw Finansowych w Polsce oraz Akademię Leona Koźmińskiego.

VERBA VERITATIS. Już 450 ocenionych prac



Chcemy zachęcać młode osoby, by zawsze pamiętały o społecznej odpowiedzialności biznesu – tłumaczy **Marcin Czugan**, prezes ZPF. – Wyrażnie widać, że studenci i doktoranci – którzy już rozpoczęli karierę lub niedługo wejdą na rynek pracy i będą decydować o kształcie polskiej gospodarki – mają świadomość rosnącego znaczenia tych zagadnień. Wiedzą, że uwzględnianie chociażby aspektów środowiskowych nie sprowadza się tylko do deklaracji, ale będzie miało realny wpływ na biznes.

Dodaje, że zainteresowanie konkursem w każdej edycji jest coraz większe, a poziom prac – coraz wyższy. We wszystkich

17 edycjach konkursu zgłoszono już prawie 450 prac studentów i doktorantów z kilkudziesięciu uczelni w Polsce.

Tematyka prac skupia się m.in. na społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR), ładzie korporacyjnym i raportowaniu niefinansowym (ESG), różnorodności i inkluzywności, dobrych praktykach na rynku finansowym i przeciwdziałaniu nadużyciom w gospodarce.

W tym roku już po raz drugi przyznano Nagrody Różnorodności dla prac z kategorii Diversity & Inclusion, których pomysłodawcą jest Forum Odpowiedzialnego Biznesu.

Partnerami głównymi 17. edycji konkursu VERBA VERI-

TATIS są: BEST S.A. oraz Zakłady Farmaceutyczne Polpharma. Konkurs został objęty patronatem honorowym przez Ministra Rodziny i Polityki Społecznej, Rzecznika Praw Obywatelskich oraz Forum Odpowiedzialnego Biznesu. Patronat nad Kategorią Diversity & Inclusion sprawuje Karta Różnorodności koordynowana przez Forum Odpowiedzialnego Biznesu.

Lista laureatów dostępna jest na <https://media.zpf.pl/>

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Na WUM przeszczepiono wątrobę z użyciem urządzenia Liver Assist

Po raz pierwszy w Polsce dokonano przeszczepienia wątroby z wykorzystaniem wcześniejszej perfuzji w normotermii. Narząd pochodził od zmarłego dawcy. Zabieg przeprowadził zespół chirurgów transplantologów kierowany przez prof. Michała Grąta w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby WUM.

Perfuzja w normotermii polega na tym, że wątrobę umieszcza się w specjalnej maszynie, która umożliwia odtworzenie przepływu krwi w narządzie oraz obserwowanie, jak funkcjonuje on poza ustrojem człowieka. Dzięki

temu przed transplantacją można upewnić się, że wątroba dobrze działa i na pewno nadaje się do przeszczepienia.

Narząd pobrano od zmarłego dawcy. Po pobraniu wątroba została przetransportowana do ośrodka transplantacyjnego w stanie tzw. zimnego niedokrwienia, czyli w temp. 4 st. C. Gdy dotarła do naszej Kliniki, umieszczono ją w maszynie do perfuzji. Układ maszyny wypełniony został specjalnie wzbogaconą krwią o temperaturze 36 st. C. Wątrobę „podłączono” do maszyny przez układ tętniczy i żyłę wrotną – w ten sposób odtworzono krążenie w pobranym narządzie. Tym samym stworzono warunki, któ-

re pozwalają na ocenę funkcji wątroby poza organizmem biorcy i podjęcie decyzji o wykorzystaniu jej (bądź nie) do transplantacji.

Dotychczas, o tym czy wątroba podejmie swoją funkcję, można było się przekonać dopiero po przeszczepieniu narządu. A trzeba podkreślić, że niepodjęcie funkcji stanowi jedno z najgroźniejszych powikłań po transplantacji i jest bezpośrednim zagrożeniem dla życia chorego. Wprowadzenie metody perfuzji w normotermii znacznie zmniejsza ryzyko wystąpienia tego powikłania, a możliwość obserwacji żywego, funkcjonującego narządu w maszynie pozaustrojowej jest jednym z naj-



ważniejszych osiągnięć współczesnej transplantologii.

W trakcie procedury przeprowadzanej w naszej Klinice wątroba poddana perfuzji w normotermii działała poza organizmem przez 8 godzin, produkując żółć i wykazując wszystkie cechy prawidłowej funkcji. Dlatego nasi specjaliści zdecydowali się wszczepić ją biorcy. Tym samym zespół Kliniki Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby dołączył do wąskiego grona najbardziej wyspecjalizowanych ośrodków przeszczepiania wątroby na

świecie. To szczególne wydarzenie dla „Polskiego programu transplantacji wątroby”.

Procedurę pobrania narządu i perfuzji w normotermii wykonał zespół w składzie: lek. Marcin Morawski, lek. Jan Stypułkowski, lek. Mateusz Bartowiak, lek. Andrey Zhylko i mgr Marzena Kaczmarek pod nadzorem prof. Michała Grąta.

Przeszczepienie wątroby wykonali prof. Michał Grąt, dr Maciej Krasnodębski i lek. Adam Bołtuć, a hepatektomię wykonali dr Ireneusz Grzełak, dr Łukasz Masior i dr Marcin Rychter w asyście

pielęgniarek instrumentalnych mgr Anny Wąsik i lic. Joanny Stasiak. Znieczulenie przeprowadziła dr Paula Dudek w asyście pielęgniarki anestezjologicznej mgr Joanny Kosińskiej i pielęgniarza anestezjologicznego mgr Jana Szymborskiego. Całość procedury koordynował mgr Krzysztof Zając.

Jarosław Kulczycki, rzecznik WUM

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Zamek SIMP w Rydzynie żyje z tego co zarobi

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich (SIMP) od ponad pół wieku użytkuje jedną z najcenniejszych w kraju pereł barokowej architektury. Jest to zamek w Rydzynie, koło Leszna, który świadczy usługi h o t e l o w o - gastronomiczne. Zabytkowy obiekt uratowany i odbudowany przez SIMP po jego spaleniu, tętni życiem niemal każdego dnia. Odbywa się tu wiele atrakcyjnych imprez i wydarzeń, przyciągających turystów z kraju i zagranicy.

Zamek w Rydzynie wybudowany pod koniec XVII wieku dla rodu Leszczyńskich był jedną z najokazalszych budowli w Wielkopolsce. Przez 4 lata lat rezydował w nim król Polski – Stanisław Leszczyński, a po utracie korony sprzedał go Aleksandrowi Józefowi Sułkowskiemu, który zadbał o zachowanie architektonicznego piękna obiektu.

Sztuka inspirowana kalendarzem

Zamek barokowy jest dziełem Włochów osiadłych w Polsce, Józefa Szymona Bellottiego i Pompeo Ferrariego. Został wykonany według obowiązującej w XVII wieku sztuki architektonicznej. Budowla ma 356 okien, tyle co dni w roku. Pierwotnie miała 52 pomieszczenia, tyle co tygodni w roku. Sal paradnym było 12 tyle, co miesięcy w roku. W tej chwili ma ich 11, bo

jedna zamieniona została na wystawę stałą oręża polskiego, od czasów Mieszka I. Są też 4 baszty, które odpowiadają 4 porom roku. Ten układ został zachowany, pomimo późniejszych przeróbek.

Przez stulecia kolejni gospodarze wprowadzali w zamku różne przebudowy i zmiany, ale przy zachowaniu wspianego dziedzictwa tego obiektu. W styczniu 1945 r. zamek został spalony do gołych murów przez żołnierzy radzieckich. Zrujnowany i ogołocony czekał przez 25 lat na nowego gospodarza. Dopiero w 1970 roku został przejęty w użytkowanie wieczyste przez SIMP i pięknie odbudowany.

Altruści i społecznicy

Historia rewitalizacji zniszczonego po pożarze zamku jest nie tylko dobrze udokumentowana przez inżynierów i techników z SIMP, ale też przez osoby, które pracowały społecznie przy jego odbudowie.

Nikt ich nie musiał do tego nakłaniać, bo same się angażowały. Mamy gruby dziennik wypełniony informacjami, pozostawionymi przez tych ochotników. Były to osoby w różnym wieku, a także młodzież szkolna i studenci. To jest ciekawa lektura, która potwierdza, że na przełomie lat 70. i 80. ubiegłego wieku ludziom przyświecały inne ideały i wartości. Mieli satysfakcję z tego, że ratują cenny zabytek, bez pobierania za to opłaty – wyjaśnia

Zbigniew Szukalski, dyrektor Zamku SIMP w Rydzynie.

Ochotnicy pomagali przy odbudowie, a zakłady pracy przekazywały różne narzędzia gospodarcze, łopaty, kilofy oraz inny sprzęt. Była też zrzutka na zakup starej ciężarówki do wywozu gruzu z placu budowy. W tym dzienniku jest ok. 500 takich wpisów.

To jest piękny przykład społecznego i altruistycznego zaangażowania, który ma wielki walor edukacyjny i inspirujący dla młodzieży. Pokazuje, że można wnieść coś od siebie w szlachetnym geście. Chcemy ten dziennik oprawić i wykorzystywać go w celach edukacyjnych w tym skomercjalizowanym obecnie świecie – zaznacza dyrektor.

Prace konserwatorskie

Środków na odbudowę zamku i prace konserwatorskie zawsze było mniej niż potrzeb, dlatego SIMP realizował je etapami. Najpiękniejsze wnętrza zamku odtworzone zostały na podstawie zachowanej dokumentacji fotograficznej z okresu międzywojennego. – Zdjęcia ścian, sufitów, sztukaterii, kominków i wszystkich elementów zdobniczych robił znany polski fotograf Roman Ulatowski, który dysponował jak na owe czasy doskonałym aparatem. Uwieczniał i archiwizował wszystko, klatka po klatce. Powstała dzięki temu dokładna dokumentacja, która pozwala na wierne odtworzenie detali wewnątrz pomieszczeń zamku i na zewnątrz obiektu.



tu.

Zrekonstruowane wnętrza urządzone zostały w nawiązaniu do przekazów historycznych. Odbudowa Zamku SIMP w Rydzynie zakończyła się w 1989 r. a w 1994 r. otrzymał prestiżowe wyróżnienie międzynarodowej organizacji EUROPA NOSTRA w uznaniu doskonałości restauracji wspólnego zamku barokowego. To było bardzo prestiżowe wyróżnienie dla SIMP i dowód uznania dla dokonań polskich inżynierów i twórców techniki.

Zabytek i jego otoczenie pięknieją z roku na rok

Prace rewitalizacyjne i konserwatorskie ciągle jeszcze trwają zarówno na zewnątrz obiektu, jak również w sali Wielka Alkova. Sypialnia króla

Stanisława Leszczyńskiego kunsztem malowideł, zdobień i sztukaterii dorównywała w czasach świetności, najpiękniejszym komnatom Pałacu Wersalskiego. Prace rewitalizacyjne zmierzają do powrócenia pierwotnego. To będzie priorytet dla dyrekcji zamku w przyszłym roku, jeśli Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego przyzna dotację na ten cel, o którą inwestor się ubiega. W listopadzie złożony został wniosek do resortu o takie wsparcie. Ten ogromny obiekt nadal wymaga inwestowania w modernizację, naprawy i remonty, pod ścisłym nadzorem konserwatora zabytków.

Zarobić na utrzymaniu

Zamek SIMP w Rydzynie jest jedną z największych atrak-

cji turystycznych Wielkopolski. Chętnie przyjeżdżają tu wycieczki z różnych stron Polski i świata. Przez cały rok odbywa się w zamku wiele atrakcyjnych imprez, począwszy od koncertów noworocznych, rajdu pojazdów zabytkowych, różnego rodzaju pokazów, wydarzeń piknikowych i happeningowych dla rodzin z dziećmi. To przynosi dodatkowy dochód oprócz podstawowej działalności gastronomicznej i hotelowej.

Wynajmujemy też sale na różnego rodzaju wydarzenia komercyjne i uroczystości rodzinne, konferencje, szkolenia i spotkania firmowe – wymienia dyrektor Zbigniew Szukalski. – Dzięki temu możemy ten obiekt utrzymać i wygospodarować skromny kapitał na niezbędne

remonty czy naprawy. W tym roku mieliśmy kilka niespodziewanych awarii, w tym zniszczony dach przez huragan na jednej z baszt. Te szkody pokrywamy z wypracowanych oszczędności. Na szczęście dajemy sobie z tym wszystkim jakoś radę, czasem dosłownie na styk. Na poważne modernizacje sięgamy po środki zewnętrzne z różnych źródeł, ale na utrzymanie zamku

musimy sami zarobić, bo nie mamy żadnych subwencji.

Najgorzej było w czasie pandemii, kiedy zamek był zamknięty przez kilka miesięcy. – Uratowała nas wtedy Tarcza Antycovidowa, dodaje dyrektor. Kiedy minęły obostrzenia, wróciliśmy do intensywnej pracy. Na co dzień zamek żyje z tego co sam zarobi. Liczymy na to, że w przyszłym roku będziemy

częściej gościć w zamku inżynierów i twórców techniki z SIMP, a także z całej Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, to jest to fantastyczne miejsce do integracji naszego środowiska.

Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Wspólny komunikat kierownictwa MSWiA oraz związków zawodnych służb podległych resortowi

Dzięki staraniom związków zawodowych służb mundurowych podległych MSWiA, premier Mateusz Morawiecki zdecydował o dodatkowych środkach finansowych, które zostaną przeznaczone m.in. na dodatek graniczny oraz świadczenie motywacyjne dla funkcjonariuszy, którzy posiadają minimum 15 lat służby. Związki zawodowe wynegocjowały m.in. dodatek graniczny w wysokości 450 zł brutto oraz zwiększenie do 6 proc. dodatku terenowego dla policjantów. Ponadto fundusz nagród w przyszłym roku dla czterech służb MSWiA zostanie zwiększony o 30 mln zł. Rozwiązania mają wejść w życie od 1 marca 2023 roku.

Podczas spotkania w MSWiA, które odbyło się 5 grudnia br. omówiono ze stroną społeczną szczegóły dotyczące wydatkowania nowych, wynegocjowanych przez związki zawodowe środków. Biorąc pod

uwagę nowe świadczenia motywacyjne, kierownictwo MSWiA oraz strona związkowa wspólnie apelują do funkcjonariuszy, którzy złożyli raporty o odejściu na emeryturę, o ponowną analizę tych decyzji.

Minister Mariusz Kamiński zapewnił, że zobliguje komendantów poszczególnych służb do umożliwienia funkcjonariuszom wycofania już złożonych wniosków bez żadnych konsekwencji.

Świadczenie za długoletnią służbę dla funkcjonariuszy po 15. roku służby

MSWiA i strona związkowa ponownie potwierdziły, że konieczne jest wprowadzanie rozwiązań, które będą zachęcały doświadczonych funkcjonariuszy do jak najdłuższego pozostawania w służbie.

Od 2023 r. wszyscy funkcjonariusze z 15-letnim stażem służby będą otrzymywali specjalne świadczenie motywacyjne, które będzie rozpoczynało

się od 5 proc. I będzie rosło co roku o dodatkowy 1 proc. do osiągnięcia 15 proc. po 25 latach służby. Po przekroczeniu 25. roku służby nowe świadczenie będzie utrzymywało się na poziomie 15 proc. i w żaden sposób nie wyklucza się z już wprowadzonymi świadczeniami w wysokości 1,5 tys. zł brutto po 25 latach służby i 2,5 tys. zł brutto po 28,5 latach służby.

W przypadku wysługi powyżej 32 lat kwota ta zostanie wliczana do podstawy wymiaru emerytury mundurowej. Świadczenie to będzie powszechne, niezależne od wypłacanego już obecnie świadczenia motywacyjnego. Kierownictwo MSWiA zapowiedziało, że świadczenie zostanie wprowadzone ustawą. W ocenie resortu nowe świadczenie motywacyjne dla funkcjonariuszy po 15. roku służby jest pierwszym krokiem do wprowadzenia progresywnego systemu uposażeń.

Dodatek graniczny w wysokości 450 zł brutto

W toku negocjacji strona związkowa zwracała uwagę na konieczność przywrócenia dodatku granicznego dla funkcjonariuszy Straży Granicznej, pełniących służbę na wschodniej „zielonej granicy” oraz na przejściach lotniczych i morskich. MSWiA i strona społeczna wspólnie ustaliły, że dodatek wyniesie 450 zł brutto. Szacujemy, że dodatkiem objętych zostanie 6,5 tys. funkcjonariuszy Straży Granicznej.

Dodatkowe 30 mln zł na fundusz nagród w 2023 roku

Strona związkowa wynegocjowała również zwiększenie funduszu nagród dla służb podległych MSWiA. W przyszłym roku Policja, Straż Graniczna, Państwa Straż Pożarna oraz Służba Ochrony Państwa otrzymają dodatkowe środki w wysokości 30 mln zł, które zostaną przeznaczone na fundusz nagród.

Podczas spotkania kierownictwo MSWiA przedstawiło wyliczenia, z których wynika, że środki przeznaczone w tym roku na fundusz nagród w poszczególnych służbach przekroczyły już 2,7 proc., czyli wartość zapisaną w poprzednim porozumieniu zawartym ze związkami zawodowymi. Przykładowo na 30 września br. w Policji było to już 2,86 proc. Do końca roku poziom nagród osiągnie ponad 3 proc.

Zwiększenie do 6 proc. dodatku terenowego dla policjantów

Realizując postulaty strony związkowej, MSWiA przygotuje zmianę rozporządzenia w za-

kresie zwiększenia dziennej stawki dodatku terenowego dla policjantów z dotychczasowego 1 proc. do 6 proc. kwoty bazowej. Dzięki wprowadzeniu tego rozwiązania wysokość przyznanego policjantom dodatku terenowego wzrośnie z około 16 zł do około 97 zł za każdy rozpoczęty dzień wykonywania określonych zadań. Od 1 marca 2023 r., po waloryzacji kwoty bazowej, dodatek terenowy wzrośnie do 105 zł.

Dodatek terenowy będzie przysługiwał policjantowi biorącemu udział w akcjach lub operacjach policyjnych poza terenem działania komendy wojewódzkiej (stołecznej) Policji, na obszarze której znajduje się jednostka organizacyjna Policji, w której pełni on służbę. W przypadku Centralnego Biura Śledczego Policji, Biura Spraw Wewnętrznych Policji i Centralnego Biura Zwalczania Cyberprzestępczości – poza komórką organizacyjną, w której funkcjonariusz pełni służbę (z uwagi na terenową strukturę tych jednostek).

Dodatek ten będzie również otrzymywał policjant, który odbywa szkolenie lub doskonalenie zawodowe centralne w Wyższej Szkole Policji w Szczytnie, szkole policyjnej lub ośrodku szkolenia Policji, biorący udział w akcjach lub operacjach policyjnych poza terenem tej jednostki.

Pozostałe rozwiązania

Podczas rozmów w MSWiA uzgodniono również szereg innych rozwiązań mających na celu poprawę warunków służby funkcjonariuszy formacji podległych resortowi oraz zachęcenie doświadczonych funkcjonariuszy do jak najdłuższego pozostawania w służbie.

Wśród najważniejszych wynegocjowanych rozwiązań znajduje się także rozszerzenie katalogu osób uprawnionych do dodatku stołecznego w Policji o wszystkich funkcjonariuszy pełniących służbę na terenie miasta stołecznego Warszawy. Dodatek ten przyznany zostanie także funkcjonariuszom Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej oraz Służby Ochrony Państwa, pełniącym służbę na terenie m.st. Warszawy. Wysokość dodatku wyniesie, analogicznie jak u policjantów 548,30 zł brutto.

Ponadto podwyższony zostanie minimalny próg dodatku funkcyjnego do 20 proc. podstawy wymiaru tego dodatku. Na tym rozwiązaniu skorzysta finansowo prawie 10 tys. funkcjonariuszy służb mundurowych podległych MSWiA.

Funkcjonariusze Państwowej Straży Pożarnej zyskają też na podwyższeniu pomocy mieszkaniowej oraz równoważnika za brak lokalu mieszkalnego do stawek obowiązujących w Straży Granicznej i Policji. Wprowadzona zostanie również coroczna waloryzacja tych świadczeń.

Uzgodniono też, że kadeci i podchorążowie w szkołach pożarniczych będą otrzymywali świadczenie pieniężne równe najniższemu uposażeniu w formacji. Pozwoli to na zachęcenie młodych ludzi do wstępowania w szeregi formacji podległych MSWiA.

Z kolei waloryzacja uposażeń w służbach mundurowych podległych MSWiA wejdzie w życie 1 marca 2023 r. Niezależnie od tego w ciągu 10 miesięcy funkcjonariusze otrzymają waloryzację w kwocie przeznaczonej na pełny rok.

Ponadto minister Mariusz Kamiński zapewnił, że reforma

komisji lekarskich jest jedynie zmianą organizacyjną i nie będzie jej towarzyszyła zmiana w wykazie chorób zawodowych.

W poniedziałkowym spotkaniu wzięli udział: minister Mariusz Kamiński; wiceminister Maciej Wąsik; przewodniczący Zarządu Głównego Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego Policjantów Rafał

Jankowski; przewodniczący Zarządu Głównego Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego Funkcjonariuszy Straży Granicznej Marcin Kolasa; przewodniczący Krajowego Sekretariatu Służb Publicznych NSZZ „Solidarność” Bartłomiej Mickiewicz; przewodniczący Zarządu Krajowego Związku Zawodowego Strażaków „Florian”

Łukasz Kunek oraz członek Zarządu Głównego Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego Policjantów Sławomir Koniuszy.

**Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji
Rzeczypospolitej Polskiej**

Ciąg dalszy ze s.1

Przemysł czeka na miliardy

Rząd zastawił na niego pułapkę. Energochłonny przemysł wciąż nie doczekał się programu, w ramach którego ma otrzymać wsparcie. Jednocześnie w niektóre firmy może uderzyć tzw. ustawa prądowa, którą przyjęto w pośpiechu

bez konsultacji z rynkiem.

Ustawa o zasadach realizacji programów wsparcia przedsiębiorców w związku z sytuacją na rynku energii w latach 2022-2024 została opublikowana w Dzienniku Ustaw 12 października.

Jednak do tego, aby miała

ona praktyczne zastosowanie, potrzebny jest program, który określi szczegółowe zasady udzielania wsparcia oraz grono potencjalnych beneficjentów. Program, przyjęty w drodze uchwały przez rząd, będzie stanowił wytyczną do działania dla jego operatora, którym zostanie



Narodowy Fundusz Gospodarki Wodnej i Ochrony Środowiska.

Wsparcie ma zostać sfinansowane z nadwyżki finansowej Funduszu Rekompensat Pośrednich Kosztów Emisji oraz z pożyczki z budżetu państwa w wysokości 5 mld zł w roku 2023. Limit wydatków przeznaczony na realizację programów wsparcia przedsiębiorców w 2022 r. ma wynieść 5,08 mld zł. Na 2023 r. przewidziano 8,21 mld zł, a na 2024 r. – 4,14 mld zł.

Energochłonne konsultacje

Ministerstwo Rozwoju i Technologii 21 listopada zaprosiło do prekonsultacji programu przewidzianego na 2022 r. Jednocześnie resort wysłał go do prenotyfikacji przez Komisję Europejską. Uwagi w prekonsultacjach można było zgłaszać do 25 listopada.

W ostatnich dniach poprosi-

liśmy MRiT o informacje dotyczące tego, ile uwag wpłynęło i kiedy można oczekiwać przygotowania finalnej wersji programu i przyjęcia go przez rząd. Chcieliśmy się też dowiedzieć, czy będzie on uruchomiony bez notyfikacji KE, na co wskazywały ostatnie wypowiedzi ministra Waldemara Budy. Do momentu publikacji artykułu nie otrzymaliśmy jednak odpowiedzi.

Zgodnie z koncepcją opublikowaną przez MRiT, do uzyskania pomocy uprawnieni będą przedsiębiorcy, którzy:

1/. Prowadzą działalność energochłonną, tj. ponieśli koszty zakupu energii elektrycznej lub gazu na poziomie co najmniej 3 proc. wartość sprzedanej w 2021 r. albo co najmniej 6 proc. w pierwszym półroczu 2022 r.

2/. Prowadzą swoją główną

działalność w sektorach sklasyfikowanych przez KE jako szczególnie narażonych na skutki obecnego kryzysu. Oznacza to, że co najmniej 50 proc. przychodu takiej firmy w latach 2021-2022 pochodzi z działalności w jednym lub w wielu wymienionych sektorach.

Tomasz Elżbieciak

Jak będzie obliczana pomoc? Co jest istotne z punktu widzenia przemysłu? Kto może wnioskować o pomoc? O tym w dalszej części artykułu na portalu WysokieNapiecie.pl
LINK: <https://wysokienapiecie.pl/79807-przemysl-czeka-na-miliardy/#dalej>

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

PROGRAM EDUKACYJNY SIEMENSA – INŻYNIERKI 4.0!

Ruszyły zgłoszenia do piątej edycji programu Inżynierki 4.0 organizowanego przez firmę Siemens. W serii warsztatów i spotkań z ekspertami z branży weźmie udział 30 studentek uczelni technicznych, które przyślą najciekawsze eseje odpowiadające na pytanie „Co dla Ciebie oznacza bycie inżynierką?”.

Zaledwie 35% osób studiujących obecnie na publicznych uczelniach technicznych w Polsce to kobiety – wynika z raportu „Kobiety na politechnikach 2022”, przygotowanego przez Fundację Edukacyjną Perspektywy we współpracy z Ośrod-

kiem Przetwarzania Informacji – Państwowym Instytutem Badawczym, Do równej reprezentacji płci jeszcze daleko, ale z każdym rokiem przybywa ambitnych, dynamicznych studentek, które chcą związać swoją przyszłość z zawodem inżynierki. To właśnie z myślą o budowaniu potencjału i kompetencji zawodowych tych młodych kobiet Siemens Polska organizuje serię warsztatów i spotkań z ekspertami w ramach programu Inżynierki 4.0. W tym roku odbywa się jego piąta edycja.

Warsztaty dla inżynierek są wyjątkową okazją do poznania praktycznej strony Przemysłu 4.0., środowiska pracy w reno-

mowanej firmie technologicznej, takiej jak Siemens, a także rozwijania sieci kontaktów z ekspertami i innymi studentkami uczelni technicznych. Udział w tego typu programach pomaga znacząco zwiększać szanse na rynku pracy.

Udział w programie uświadomił mi, że warto dążyć do założonych celów, nawet jeśli są to cele ogólne, jeśli naprawdę „chcę być inżynierką”. Dał mi odwagę i motywację, aby szukać warsztatów i praktyk, a nawet pracy w moim zawodzie, aby przetestować i sprawdzić, czy to jest rzeczywiście dla mnie – mówi Klaudia Kościółek, uczestniczka drugiej edycji programu



Inżynierki 4.0, młodsza inżynierka serwisu automatyki budowlanej w Siemens Polska.

Kierunki inżynierskie już dawno przestały być domeną wyłącznie mężczyzn. Każdego roku spotykamy wiele fantastycznych, ambitnych i chcących się rozwijać studentek uczelni technicznych, które dzięki nam wykonują swój pierwszy – bardzo ważny – krok na ścieżce kariery zawodowej. W Siemensie wiemy, że warto inwestować w rozwój młodych talentów, dlatego z dużą niecierpliwością czekamy na zgłoszenia

do najnowszej edycji programu Inżynierki 4.0 – zachęca Marta Benedyczak, internal communications manager w Siemens Polska.

Jak dołączyć do programu Inżynierki 4.0? Do 13 stycznia 2023 roku należy wypełnić formularz zgłoszeniowy na stronie <https://siemens.pl/inzynierki40>, załączając esej na temat: “Co dla Ciebie oznacza bycie inżynierką i jaki cel chcesz osiągnąć w tym zawodzie?”. Zaproszenie na warsztaty otrzymają autorki 30 najlepszych tekstów.

Siemens Sp. z o. o.

(Siemens Polska), największa spośród spółek wchodzących w skład grupy kapitałowej Siemens AG w Polsce. Lider wdrażania innowacyjnych technologii i partner polskiej gospodarki na drodze do poprawy jej konkurencyjności, odporności i bezpieczeństwa. Promotor odpowiedzialnej transformacji cyfrowej w przemyśle

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Jak zarobić na budowie morskich wiatraków?

Od 20 do 30 proc. ma wynieść udział krajowego przemysłu w budowie pierwszych farm wiatrowych na Bałtyku. To jest jednak olbrzymie wyzwanie.

Podpisane we wrześniu ubiegłego roku porozumienie sektorowe dla rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce stawia konkretne cele, jeśli chodzi o udział polskich firm przy inwestycjach w pierwszą fazę farmy wiatrowe na Morzu Bałtyckim, czyli local content. Ten udział określono na 20-30 proc. łącznej wartości w fazie przedrealizacyjnej, instalacyjnej i eksploatacyjnej dla projektów farm o mocy 5,9 GW realizowanych obecnie. Kolejne projekty, realizowane już w systemie aukcyjnym, będą miały ten próg podniesiony do 45-50 proc.

Główni wykonawcy stawiają bardzo wysokie wymagania,

jeśli chodzi o doświadczenie dostawców, więc polskie firmy mają trudne wyzwanie. Część firm już realizuje kontrakty dla branży offshore za granicą, inne dopiero planują wejść na ten rynek. Polskie Towarzystwo Morskiej Energetyki Wiatrowej (PTMEW) wskazuje w sumie ponad 300 firm w Polsce, które mogą uczestniczyć w łańcuch dostaw farm wiatrowych na Bałtyku.

Płynna definicja local content

Polskie zapisy dotyczące udziału krajowego (local content) zostały napisane „na miękko”, a bez twardych zobowiązań ten udział polskich firm w projektach morskiej energetyki wiatrowej może być mniejszy. Co więcej, jest prawdopodobne, że nie dowiemy się wielu szczegółów z raportów, które mają obowiązek składać deweloperzy morskich farm wiatrowych do Urzędu Regulacji Energetyki,

ponieważ niektóre dane w tych raportach nie będą ujawnione, jako tajemnica przedsiębiorstwa – wskazuje Władysław Pomieriny, kierownik projektu morska energetyka wiatrowa w Agencji Rozwoju Przemysłu.

Jak dodaje, sam proces rozwoju projektów morskich farm wiatrowych jest „spetryfikowany”, co oznacza, że zmiana w jednym obszarze może naruszyć cały proces. Trudno będzie więc zmienić przepisy dotyczące local content, zwłaszcza że muszą one odpowiadać unijnym regulacjom.

Nie można wykluczyć, że zamiast europejskich firm przetargi będą wygrywać firmy chińskie, które złożą tańsze oferty. Powstaje też pytanie, jaka jest definicja local content, jak będą traktowane firmy prowadzące działalność za granicą, ale zarejestrowane w Polsce – mówi



Pomierny w rozmowie z portalem WysokieNapiecie.pl.

Trwają prace nad wypracowaniem najbardziej efektywnej metodyki mierzenia i weryfikacji deklaracji inwestorów odnośnie lokalnego łańcucha dostaw.

Magdalena Skłodowska

Jakie statki postawią naj-

większe turbiny na morzu?

Jak efektywniej mierzyć i weryfikować deklaracje inwestorów? Czy stocznia już gotowa? Które polskie firmy zarabiają na offshore? O tym w dalszej części artykułu na portalu WysokieNapiecie.pl

LINK:

<https://www.wysokienapiecie.pl/78754-jakie-szanse-maja-polskie-firmy-by-zarobic-na-budowie-morskich-wiatrakow/#dalej>

[wysokienapiecie.pl/78754-jakie-szanse-maja-polskie-firmy-by-zarobic-na-budowie-morskich-wiatrakow/#dalej](https://www.wysokienapiecie.pl/78754-jakie-szanse-maja-polskie-firmy-by-zarobic-na-budowie-morskich-wiatrakow/#dalej)

Więcej na: **<https://liderzyinnowacyjnosci.com/>**

Ciąg dalszy ze s.1

Kropla draży skałę

Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT jest największą organizacją pozarządową przedstawicieli środowiska inżynierskiego i technicznego w Polsce. Skupia 40 stowarzyszeń naukowo – technicznych (snt) z różnych dziedzin nauki i techniki. Dys-

ponuje ogromnym potencja-
łem merytoryczny, który nie
jest należycie wykorzystywany
przez polityków i decyden-
tów. – To wielka szkoda, bo
dokonania polskich inżynie-
rów i twórców techniki zawsze
były i są motorem postępu,
podkreśla Ewa Mańkiewicz-
Cudny, prezes FSNT-NOT od

ponad 13 lat, w rozmowie z
Jolantą Czudak.

Pierwszy rok po wyborze
pani prezes na kolejną kaden-
cję kierowania Federacją,
przypadł na czas wyjątkowo
trudny dla Polski i świata. Czy
odbilo się to na działalności
organizacji, zrzeszającej sto-
warzyszenia naukowo-

techniczne, reprezentujące ponad 80 tys. inżynierów i techników?

Integrowanie ludzi ze środowisk inżynierskich, akademickich i biznesowych o różnych ambicjach i oczekiwaniach co do wspólnych działań nie jest zadaniem łatwym, niezależnie od sytuacji społeczno-gospodarczej, ani geopolitycznej. Jest to pewnego rodzaju wyzwanie, któremu Zarząd Główny FSNT i cała organizacja stara się sprostać i jak najlepiej wykonywać zadania statutowe. Tym razem też tak było, pomimo obaw czy w czasie trwającej jeszcze pandemii, barbarzyńskiej wojny w Ukrainie, wysokiej inflacji w kraju i galopujących cen paliw i energii, znajdziemy przestrzeń do działania dla organizacji pozarządowych. Koleżanki i koledzy, członkowie snt i naszych terenowych jednostek organizacyjnych (tjo) znaleźli sposób, aby skutecznie radzić sobie z problemami. Udało się nam prowadzić aktywną działalność przez ten cały okres od rozpoczęcia nowej kadencji z końcem września 2021 roku. W czasie obowiązywania obostrzeń covidowych naszą działalność statutową prowadziliśmy w dużej mierze w formule hybrydowej lub zdalnej. Mamy bowiem do tego odpowiednie narzędzia, opracowane przez inżynierów z naszej spółki NOT Informatyka. Po złuzowaniu obostrzeń wróciliśmy w większości do tradycyjnych spotkań, których było bardzo dużo w tym roku. Ożywiła się też działalność w naszych tjo, które w czasie pandemii prowadziły ograniczoną działalność gospodarczą.

Jak organizacja radziła sobie ekonomicznie?

Udało się nam utrzymać płynność finansową i kontynuować

nasze statutowe działania. Powołaliśmy też zespół ds. gospodarowania nieruchomościami oraz zespół ds. pozyskiwania nowych źródeł przychodów. Pracujemy nad planem zdobywania pieniędzy na niezbędne inwestycje modernizacyjne. Jaka będzie sytuacja finansowa naszej organizacji w przyszłym roku, to trudno przewidzieć. Na razie dajemy sobie radę z realizacją zadań kadencyjnych. Wykonaliśmy zaplanowane przedsięwzięcia merytoryczne a szczególnie działania skierowane do młodzieży. Jednym z nich jest Olimpiada Wiedzy Technicznej (OWT), organizowana w dwóch grupach tematycznych mechaniczno-budowlanej i elektryczno-energetycznej, adresowana do młodzieży szkół technicznych i licealnych.

Olimpiada cieszyła się taką popularnością jak zawsze?

Chętnych do udziału w OWT w roku szkolnym 2021/2022 było więcej niż w latach poprzednich. W pierwszym etapie, który mamy już za sobą, uczestniczyło ponad 2.200 uczniów. Taka aktywność młodzieży bardzo nas cieszy, ale martwi brak dofinansowania olimpiady przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. Musieliśmy więc wygospodarować pieniądze na jej przeprowadzenie we własnych zakresie, co nie było łatwe. Na szczęście udało się. Drugi etap OWT obędzie się w styczniu 2023 roku.

Finaliści i laureaci zyskują dodatkowe punkty w konkursie świadectw o przyjęcie na wyższe uczelnie. Uczniowie z techników są ponadto, zwalniani na maturze z przedmiotu zawodowego. Dla młodzieży jest to bardzo ważne, dlatego tak chętnie bierze udział w tej największej w Polsce olimpiadzie. Za

rok będzie jej 50 edycja i nie wyobrażam sobie, żeby to mógł być koniec, dlatego szukamy sponsorów. Jestem bardzo wdzięczna wielu ośrodkom i uczelniom technicznym, które udostępniają nam sale na przeprowadzenie zawodów okręgowych (II etapu olimpiady) i zapewniają nadzór nad ich przebiegiem.

Oprócz olimpiady, organizowanych było wiele innych przedsięwzięć. Czy one mają też wieloletnią tradycję?

Większość organizujemy od lat, ale pojawiają się nowe inicjatywy, w które uczniowie również bardzo chętnie się angażują. Rozstrzygnęliśmy w minionym roku szkolnym, organizowany po raz pierwszy konkurs na grę planszową o polskich wynalazcach i polskich wynalazkach o znaczeniu nie tylko krajowym, ale globalnym. Muszę powiedzieć, że zaangażowanie młodzieży naprawdę nas zaskoczyło. Nie podawaliśmy im żadnych wskazówek na temat polskich inżynierów i twórców techniki, a oni sami ich wyszukali i udowodnili ich niezwykle dokonania. W tej pierwszej edycji wpłynęło ponad 50 prac. Oceniali je specjaliści od tworzenia gier planszowych, którzy potwierdzili, że poziom był naprawdę wysoki.

Kontynuowaliśmy ponadto, cyklicznego konkursu „Młody Innowator”, do którego przystępują już uczniowie od 5 klasy szkoły podstawowej. W niektórych szkołach nawet od czwartej klasy. Rozstrzygnęliśmy edycję w roku szkolnym 2021/22. Zachwyciły nas pomysły najmłodszego pokolenia na innowacyjne rozwiązania. Ogłosiliśmy konkurs na rok szkolny 22/23 dla szkół podstawowych, licealnych i techników, ponieważ każdy ma inny profil, stopień trudności



Przy podsumowaniu naszych tegorocznych działań warto przypomnieć także inne konkursy. Tradycyjnie organizowaliśmy w tym roku konkurs na najlepsze czasopismo popularno-techniczne i naukowo-techniczne, *Numerus Primus inter Pares* oraz „Technicus” na książkę techniczną i poradnik techniczny. Odbyła się kolejna edycja konkursu „Laur Innowacyjności” im. Stanisława Staszica, adresowanego do firm, które wdrożyły najlepsze pomysły, rozwiązania i wynalazki, zapewniające im sukces gospodarczy. Przeprowadziliśmy kolejną już 28 edycję plebiscytu „Przeglądu Technicznego” o tytuł Złotego Inżyniera. Przygotowanie i organizacja tytułu konkursów wymagała aktywnego udziału naszych działaczy, którzy z ogromnym oddaniem, angażowali się i angażują w te wszystkie działania edukacyjne i popularyzujące wiedzę techniczną. Jestem im za to ogromnie wdzięczna.

Popularyzacja nauki, techniki i jest twór-

oraz inne są wobec nich wymagania.

Zarówno konkurs „Młody Innowator” jak i na grę planszową uczyły pracy zespołowej przy realizacji projektów. Ma to duży walor edukacyjny, bo Polacy częściej wolą działać indywidualnie, niż zespołowo.

Taka umiejętność pracy zespołowej może procentować w ich dorosłym życiu.

Oczywiście, ponieważ młodzież uczy się od najmłodszych lat, jak odpowiednio podzielić między sobą zadania, a potem je zintegrować i wspólnie wykonać cały projekt. To jest na pewno cenna umiejętność.

ców przyświecała też innym ważnym wydarzeniom organizowanym przez FSNT NOT w tym roku. Ile ich było?

Sporo było w ciągu roku różnych konferencji, seminariów i kongresów organizowanych z naszej inicjatywy, jak również takich, w których FSNT NOT była partnerem. Nie sposób wszystkiego wymienić, ale najważniejszym i największym wydarzeniem był V Światowy Zjazd Inżynierów Polskich połączony z XXVII Kongresem Techników Polskich. Organizujemy go co trzy lata z udziałem polskich inżynierów i twórców techniki, którzy pracują za granicą i od-

noszą tam sukcesy. W tegorocznym Zjeździe, który odbył się w Gliwicach 23-25 czerwca przy współudziale Politechniki Śląskiej pod Honorowym Patronatem Prezydenta RP Andrzeja Dudy, uczestniczyli rektorzy wielu uczelni technicznych, wybitni naukowcy, eksperci z różnych dziedzin, przedsiębiorcy oraz licznie działacze organizacji naukowo-technicznych. Trzydniowym obradom przyświecało hasło „Inżynierowie dla zdrowej planety”, a tematyka odnosiła się do fundamentalnych spraw dotyczących bezpieczeństwa ekologicznego, zdrowotnego, energetycznego i narodowego w kontekście brutalnej wojny w Ukrainie. Poruszanych było wiele kluczowych zagadnień, które zdominowały cyfrowy świat, dotyczących m.in. roli sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa, komunikacji przyszłości, czy też wkładu techniki w rozwój współczesnej medycyny. Przesłanie kongresowe i wnioski z dyskusji podczas paneli tematycznych, przekazaliśmy do naszych stowarzyszeń i innych środowisk technicznych, które działają w danym obszarze techniki. Kiedyś przekazywaliśmy je do władz, ale tam ginęły w szufladach, dlatego uznaliśmy, że lepszym rozwiązaniem jest zainteresowanie nimi szerszych gremiów technicznych i gospodarczych oraz włączenie ich w działalność lobbingową na rzecz konkretnych rozwiązań.

Główna działalność merytoryczna w naszej organizacji jest prowadzona w międzystowarzyszeniowych Komitetach i Komisjach Naukowo – Technicznych. Mamy przykładowo komitety: Techniki i Gospodarki, Energetyczny, Ochrony Środowiska, Zaawansowanych Technologii i

Doskonalenia Kadr oraz komisję młodzieżową, a także komisję seniorów i historii ruchu stowarzyszeniowego. Jedne są bardziej aktywne inne mniej, ale wszystkie działają na rzecz swoich społeczności. Bardzo aktywna jest Komisja Ochrony Środowiska, która zaprasza na spotkania przedstawicieli ministerstw i różnych instytucji, aby przedyskutować zagadnienia dotyczące np. rozwoju infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego i wprowadzania kompleksowych rozwiązań w tym zakresie. Równie aktywny jest Komitet Gospodarki Energetycznej, który zorganizował kilka seminariów na temat OZE i prosumeryzmu. Obecnie przygotowuje seminarium poświęcone energetyce jądrowej. Komitet Gospodarki zainteresował się sprawą zagospodarowania miast i aglomeracji. W MRiT powstał program rozwoju miast z uwzględnieniem wytycznych UE. Resort przedstawił jego założenia, a my chcemy go z nim oraz z przedstawicielami samorządów wspólnie przeanalizować. Zajmujemy się z inżynierami i twórcami techniki wieloma sprawami.

Skąd pani prezes bierze siłę, żeby pomimo różnych przeciwności z taką determinacją przez tyle lat kierować tak potężnym ruchem stowarzyszeniowym?

Siłę do kierowania tą organizacją dają mi przede wszystkim twórcy techniki, którzy mają największy wpływ na rozwój cywilizacyjny świata. Bez ich wiedzy, kreatywności i talentu, nie byłoby postępu technologicznego, społecznego, kulturowego i gospodarczego. To oni odgrywają kluczową rolę w rozwiązywaniu najważniejszych problemów lokalnych i global-

nych, we wszystkich dziedzinach, w tym m.in. bezpieczeństwa zdrowotnego, ekologicznego i poprawy standardu codziennego życia. Współczesny świat potrzebuje coraz bardziej nowoczesnej myśli inżynierskiej do ograniczania skutków dewastacji środowiska naturalnego i zmian klimatu, redukcji zanieczyszczeń, wprowadzania zero-emisyjnej produkcji przemysłowej oraz poprawy poziomu życia i zdrowia mieszkańców. To wszystko robią inżynierowie, uczeni i twórcy techniki.

Federacja, którą kieruję stara się te dokonania upowszechniać i wspomagać działalność inżynierów przez organizację licznych wydarzeń, seminariów, konferencji, kongresów czy zjazdów z ich udziałem. Chcemy uświadomić społeczeństwu, jaką rolę odgrywa środowisko techniczne we wszystkich aspektach naszego życia, a także uczulić polityków i decydentów na potrzebę znacznie większej współpracy z twórcami techniki. Wykorzystanie tego wielkiego potencjału opłaca się wszystkim, dzięki m.in. wdrażaniu innowacji i transferu technologii, podnoszeniu rangi polskiej nauki, przekładającej się na konkurencyjność naszej gospodarki w świecie. Niestety, od lat niewiele się w tym względzie zmienia, niezależnie od tego kto jest u władzy. Nie tracę jednak nadziei, że to kiedyś nastąpi, bo kropla drąży skałę, a ja wspólnie z działaczami snt mam chęć, żeby o to nieustannie zabiegać i nie brakuje mi do tego determinacji.

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Dźwigary z materiałów pochodzących z recyklingu

Materiały z recyklingu zużytych łopat z turbin wiatrowych i betonu niekonwencjonalnego zostaną wykorzystane przez naukowców z Politechniki Rzeszowskiej do budowy dźwigarów hybrydowych, przeznaczonych do modernizacji oraz budowy obiektów mostowych.

Realizacja projektu „Hybrydowy dźwigar z recyklowanych łopat turbin wiatrowych i betonu niekonwencjonalnego do budowy i modernizacji obiektów mostowych wyposażony w czujniki światłowodowe do monitoringu konstrukcji” rozpocznie się w styczniu w Katedrze Dróg i Mostów Politechniki Rzeszowskiej i potrwa 36 miesięcy. Budżet projektu wynosi ponad 1,3 mln zł.

Grant na ten cel z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w programie LIDER XIII uzyskał dr inż. Mateusz Rajchel z Katedry Dróg i Mostów na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Politechniki Rzeszowskiej, który jest kierownikiem projektu.

Jak wyjaśniła **Anna Worosz** z biura prasowego Politechniki Rzeszowskiej (PRz), projekt dotyczy wykorzystania mate-

riałów z recyklingu zużytych łopat z turbin wiatrowych (WTB, ang. Wind Turbine Blade) i betonu niekonwencjonalnego (fibrobetonu) w lekkich i trwałych dźwigarach hybrydowych przeznaczonych do modernizacji oraz budowy obiektów mostowych.

Zwróciła uwagę, że jest to rozwiązanie dla problemów w Polsce i za granicą związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii z elektrowni wiatrowych i zagospodarowania ich po okresie przydatności. Powstałe w ramach projektu dźwigary hybrydowe z łopat turbin wiatrowych, z których powsta-

nie przeszło obiektu mostowego, będą znacząco tańszą i trwalszą alternatywą dla obecnie stosowanych tradycyjnych przęseł betonowych, zespolonych czy stalowych.

„Projekt jest odpowiedzią na potrzebę nowego recyklingu produktowego WTB jako alternatywa dla szkodliwego recyklingu materiałowego lub braku pomysłu na zagospodarowanie tego materiału. Daje możliwość prefabrykacji, stworzenia alternatywnych, tańszych rozwiązań do budowy mostów wraz z efektywnym systemem monitoringu stanu technicznego” – wyjaśniła.



Dodała, że dźwigary łączą w sobie znakomite cechy kompozytów FRP na rozciąganie, we współpracy z fibrobetonem, który ma wysoką wytrzymałość na ściskanie. „Nieregularny kształt WTB może powodować dodatkowy materiał odpadowy, który będzie przeznaczony w formie rozdrobnionej jako zbrojenie rozproszone betonu” – zaznaczyła.

W ramach realizacji projektu opracowana zostanie m.in. koncepcja dźwigara i typoszeregu,

badania statyczne, zmęczeniowe, dynamiczne i materiałowe, prace rozwojowe obejmujące opracowanie prototypu rozwiązania dźwigara hybrydowego, a następnie zbadanie go w warunkach wiernie odwzorowujących rzeczywiste.

Projekt zakłada wdrożenie wyników badań naukowych w działalności biznesowej: produkcja, wykonawstwo, projektowanie. Worosz dodała, że wdrożeniem projektu po jego zakończeniu będzie realizacja obiektu

mostowego w ciągu drogi publicznej.

„Projekt ma pozytywny wpływ na środowisko, znakomicie wpisuje się w gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz zrównoważony rozwój” – zaznaczyła.

PAP – Nauka w Polsce

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Okuliści ostrzegają przed fajerwerkami. Co roku ktoś traci wzrok

Nieodpowiednie obchodzenie się ze sztucznymi ogniami może skończyć się tragedią. Zdarzają się poparzenia, a nawet utrata oka. Lubelscy okuliści apelują o rozwagę, nie tylko w Sylwestra. Pierwsi pacjenci z urazami oczu związanymi z nieodpowiednim użyciem fajerwerków trafili już do lubelskiej Kliniki Okulistyki Ogólnej.

Często rokowanie jest bardzo trudne, nie zawsze możemy przywrócić widzenie – mówi **prof. Robert Rejdak**, szef Kliniki Okulistyki Ogólnej SPSK 1 w Lublinie. – Jak co roku w okresie przed świętami i Sylwestrem odnotowujemy wypadkowość związaną szczególnie z odpalaniem fajerwerków i widzimy, że to zjawisko zaczyna się już w tej chwili. W klinice pojawiają się pierwsi pacjenci.

Chciałbym przede wszystkim zaapelować o dużą rozwagę i naprawdę bezpieczne świętowanie szczególnie z użyciem sztucznych ogni.

Podstawową zasadą korzystania ze sztucznych ogni jest zapoznanie się z ich instrukcją obsługi, a także odpalanie ich w odpowiednim miejscu, w odpowiedniej odległości od innych ludzi. – Najlepiej jest całkowicie zaprzestać takich zabaw i takiej formy świętowania, ponieważ jest to wysoce niebezpieczne – dodaje prof. Rejdak. – Grozi poparzeniem, a nawet utratą oka. Mielśmy takie przypadki i one się powtarzają co roku. Może dojść do pęknięcia gałki ocznej, do bardzo ciężkiego okaleczenia, nawet z utratą widzenia i gałki ocznej włącznie.

Jeśli dojdzie do urazu nie można tego bagatelizować i najlepiej od razu udać się do lekarza specjalisty. Często liczy się

czas. – Czasami nawet wydaje się, że jest to dosyć błahie skaleczenie, a może dojść do wnikięcia ciała obcego wewnątrzgałkowego, do zranienia gałki ocznej, co grozi również infekcją – mówi prof. Rejdak.

Czy sami możemy sobie jakoś pomóc? Jak powinna wyglądać pierwsza pomoc w takich przypadkach? – W przypadku zranień, skaleczeń powinniśmy natychmiast udać się do okulisty – radzi prof. Rejdak. – Jeśli dojdzie do oparzenia oka, gałki ocznej, powiek, powinniśmy przede wszystkim bardzo szybko wypłukać szparę powiekową dużą ilością wody.

Mam tu na myśli kilkanaście minut i użycie wręcz litrów wody, po to, żeby usunąć wszystkie chemikalia, wszelkie materiały, które mogą toksycznie również działać, ale jednocześnie udajemy się również do szpitala. Tylko przy użyciu specjalistyczne-



go sprzętu możemy stuprocen-
towo wykluczyć niebezpieczeń-
stwo, zranienie.

W przypadku zranień często
niezbędne są operacje. Gdy zo-
stanie uszkodzona gałka oczna
potrzebne będzie długie lecze-

nie, a nawet kilka operacji. Ro-
kowania natomiast mogą nie
być optymistyczne. Okuliście
nie zawsze są w stanie popra-
wić, czy przywrócić widzenie.
Najprostszym sposobem, by
temu zapobiec jest po prostu

nieużywanie sztucznych ogni.

Źródło: eska.pl

Redaktor

Więcej na: [https://](https://liderzyinnowacyjnosci.com/)

liderzyinnowacyjnosci.com/

Salon optyczny dla dzieci jak z bajki

Pełno w nim zabawek i
różnych atrakcji, które odwracają
uwagę dzieci od faktycz-
nego celu wizyty w salonie
optycznym przy Trakcie Brze-
skim 58C w Warsza-
wie. Pomieszczenie przypomi-

na raczej bajkowy plac zabaw,
niż miejsce diagnostyczno-
terapeutyczne, w którym spe-
cjaliści badają wzrok naj-
młodszym pacjentom. W
trzech doskonale wyposażo-
nych gabinetach mogą przyj-
mować jednocześnie: okulista,

optometrysta i ortoptysta. Na
piętrze jest galeria dla doro-
słych z modowymi oprawka-
mi, a na parterze dla małych
pacjentów.

Zawsze dobierzemy dla
każdego dziecka designerskie
okulary spośród 5 tys. modeli



oprawek dostępnych w naszej kolekcji i 7 tys. dla dorosłych, zapewnia Małgorzata Zarzycka, która oprowadza mnie po Galerii Optycznej.

Idea utworzenie tak uniwersalnego salonu diagnostyczno-terapeutycznego była państwa zamierzeniem od początku, czy pojawiła się w trakcie działalności biznesowej?

Zaczynaliśmy od działalno-

ści biznesowej i sprzedaży markowych oprawek do okularów najbardziej znanych, światowych producentów. Firma powstała w 2011 roku, a 5 lat później postanowiliśmy zrobić coś wyjątkowego dla ludzi w zakresie optyki. Najpierw dla dorosłych, którzy mogli u nas korzystać z usług optometry i badać sobie wzrok przy użyciu bardzo nowoczesnej aparatury oraz dokonywać doboru szkiele i op-

wek spośród bardzo bogatej oferty. Z czasem, kiedy zauważyliśmy jak duże problemy ze wzrokiem mają nawet najmłodszymi dziećmi uznaliśmy, że należy je także objąć profesjonalnym zakresem naszych usług. I tak zrodził się pomysł stworzenia salonu diagnostyczno-terapeutycznego dla najmłodszych pacjentów, który otworzyliśmy uroczystie w tym roku z okazji Dnia Dziecka.

Impreza była połączona z promocją kompleksowych usług, adresowanych dla najmłodszych pacjentów?

Takie było założenie. Zapewniliśmy dzieciom dużą dawkę różnorodnych atrakcji, żeby zapamiętały to miejsce i chętnie do niego wracały z rodzicami na badania. I tak się stało, bo kojarzą nas z wielobarwnym światem bajek i postaci z komiksów. Bez jakichkolwiek obaw i stresów poddają się badaniom wzroku, zaabsorbowane kolorowym otoczeniem i zabawkami, które się tu znajdują. Nie ma tu osób w białych fartuchach, nikt im nie wpuszcza do oczu kropli, dlatego czują się u nas bardzo swobodnie, jak u siebie w domu. Specjaliści to wykorzystują, żeby przeprowadzić im kompleksowe badania wzroku. Czasem rodzice mają nawet problem, żeby zabrać stąd swoje pociechy, bo tak im się u nas podoba. Zależało nam, żeby tu stworzyć dla dzieci taką miłą atmosferę, sprzyjającą wizycie u specjalisty i nasi klienci potwierdzają, że to się nam w pełni udało.

Jakim badaniom poddawane są dzieci w państwa salonie d i a g n o s t y c z n o - terapeutycznym?

Badamy z reguły widzenie obuoczne u dzieci, czyli jak oczy współpracują ze sobą, przy tworzeniu widzenia trójwymiarowego. To jest bardzo istotne, żeby widzieć pojedynczo, ostro i trójwymiarowo. Korzystamy z wysokiej klasy elektronicznych urządzeń diagnostycznych i sprzętu optycznego, dzięki którym możemy to precyzyjnie ustalić. W badaniu okulistyczno-optometrycznym kontrolowane są funkcje wzrokowe oraz wewnętrzne struktury oka. Przeprowadzamy w gabinecie szereg testów, które pozwalają ocenić

czy pacjent nie ma żadnych zaburzeń przy patrzeniu z daleka i z bliska. Dzieci reagują na badanie optometryczne i ortoptyczne raczej entuzjastycznie, ponieważ polega to na oglądaniu różnego rodzaju obrazków i opowiadaniu tego co się tam widzi. Wiadomo bowiem, że maluchy nie znają jeszcze liter, dlatego metoda musi być dostosowana do ich poziomu wiedzy i rozwoju. Te badania są nieinwazyjne, nie stresujące dlatego dzieci bardzo szybko i chętnie się otwierają i współpracują z osobą, która je przeprowadza. W przypadku wykrycia nieprawidłowości zarówno małym jak i dorosłym pacjentom rekomendowana jest indywidualna terapia widzenia albo kierujemy ich do specjalisty w danej dziedzinie.

Jak długo trwa takie badanie wzroku?

Badanie w zależności od wieku dziecka i jego koncentracji trwa od pół godziny do ok. 60 minut. Pozwala to na dokładne ustalenie ewentualnych zaburzeń zęzowych, krótkowzroczności czy dalekowzroczności (nadwzroczności) u małego pacjenta. Przy krótkowzroczności mamy do czynienia z sytuacją, gdy dziecko nie widzi wyraźnie przedmiotów znajdujących się z daleka. Przy nadwzroczności nie widzi natomiast przedmiotów położonych zarówno daleko, jak i blisko. W jednym i drugim przypadku zalecane jest stosowanie okularów korekcyjnych, których zadaniem jest skorygowanie istniejącej wady wzroku. Wyniki badań są natychmiastowe. Rodzice dostają informację czy dziecko ma zez lub inną dolegliwość i z jakimi specjalistami należy się skontaktować w celu dalszego leczenia. Niezdiagnozowane i nieskorygowane wady wzroku mogą mieć swoje konsekwencje w problemach z

nauką i koncentracją, mogą być przyczyną dalszych zaburzeń takich jak dysgrafia czy dysleksja.

Na czym polega indywidualna terapia widzenia, stosowana w państwa salonie diagnostyczno-terapeutycznym?

Terapia widzenia jest to nadzorowany przez specjalistę, indywidualny program ćwiczeń wzrokowych. Nasze gabinety wyposażyliśmy w urządzenia specjalistyczne, które umożliwiają ich prowadzenie. Dzięki odpowiednim ćwiczeniom, można usprawnić narząd wzroku, poprzez udoskonalenie funkcji wzrokowych, a tym samym uzyskać lepsze wyniki w procesie widzenia u danej osoby. W przypadku wykrycia nieprawidłowości związanych z akomodacją, czyli zdolnością oka do ustawiania ostrości na różną odległość, bądź widzeniem obuocznym, oferujemy ułożenie indywidualnie zaplanowanej terapii, mającej na celu poprawę koordynacji i współpracy pomiędzy oczami. Rehabilitacja widzenia skierowana jest nie tylko do dzieci, ale do osób w każdym wieku. Długość i efektywność trwania takiej terapii uzależniona natomiast od stopnia zaburzeń widzenia i wieku, w którym została wykryta nieprawidłowość.

Kto częściej korzysta z państwa usług – dorośli czy dzieci?

Jedni i drudzy chętnie korzystają z naszych usług. Rodzice przychodzą do nas z dziećmi i sami również badają sobie wzrok, bo jest to bardzo ważne dla każdego. Niezwykle istotne jest to w pierwszych latach życia dziecka, ponieważ zaburzenie nierozpoznane, a co za tym idzie nieleczone wada, może doprowadzić do zezu lub niedowidzenia. Profilaktyczne bada-

nia dzieci mają więc kluczowe znaczenie dla jakości widzenia w dorosłym życiu. Przy zakupie okularów te usługi są u nas darmowe. Mamy ogromny wybór opravek zarówno dla dorosłych jak i dla dzieci, inspirowanych postaciami z bajek, dlatego klienci chętnie nas odwiedzają. Stale mamy jakieś nowości i modele odpowiadające najnowszemu trendom. Podczas wizyt można więc połączyć przyjemne z pożytecznym, a co najważniejsze zadbać o dobry wzrok i oczy, bo na miejscu mamy właściwych do tego specjalistów.

Rozmawiała Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Najnowsze trendy w chirurgii zaćmy

Chirurgia zaćmy jest zabiegiem operacyjnym polegającym na usunięciu zmętniałej soczewki w oku i zastąpieniu jej sztuczną soczewką. Od wskazań klinicznych (np. astygmatyzmu lub starcowzrocności) zależy typ wszczepianych soczewek wewnątrzgałkowych. Pierwszy zabieg z zastosowaniem sztucznej soczewki, przeprowadził ponad 70 lat temu jej wynalazca i twórca tej metody, brytyjski okulista Harold Ridley.

Intensywny postęp technologiczny w zakresie wprowadzania mini inwazyjnych technik operacyjnych spowodował, że chirurgia zaćmy rozwinęła się bardzo mocno w ostatniej dekadzie, zapewnia prof. dr hab. n. med. Robert Rejdak szef Kliniki Okulistyki Ogólnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, prorektor uczelni i jednocześnie prezes Stowarzyszenia Chirurgów Okulistów Polskich.

Pan profesor stosuje soczewki nowej generacji w operacjach zaćmy już od wielu lat. Czy postęp technologiczny wpływa na zmianę ich właściwości?

Sztuczne soczewki wszcze-

piane podczas operacji zaćmy stosujemy już od kilku dekad. Jako pierwszy dokonał tego przez przypadek, brytyjski okulista Harold Ridley w 1949 roku. Choć jego sztuczna soczewka wewnątrzgałkowa wykonana z pleksiglasu była jeszcze niedoskonała, to sam wynalazek okazał się przełomem w chirurgii zaćmy. Inspirował do prowadzenia badań nad soczewkami, które są stale unowocześniane. Praktycznie, co roku pojawia się jakiś nowy model z dodatkowymi właściwościami.

Czasami coś się nie sprawdza, dlatego nie wszystkie technologie się upowszechniają, ale generalnie te rozwiązania są już na bardzo wysokim poziomie rozwoju. Zaawansowana technologia przychodzi nam cały czas z pomocą i dzięki temu możemy te zmiany wprowadzać. Zastosowanie soczewek, zwanych PREMIUM, leczy zarówno astygmatyzm jak i starcowzrocność. W przypadku astygmatyzmu używa się soczewek torycznych, które umożliwiają korekcję nieźorności rogówki, która jest ukształtowana perfekcyjnie tylko u nielicznych osób. Z kolei, soczewki multifokalne, czyli wieloogniskowe, mają specjalną konstrukcję,

dzięki której osoba dobrze widzi z daleka i z bliska. Przy leczeniu starcowzrocności stosujemy też najnowszy typ soczewek, zwanych EDOF (Extended Depth of Focus). Są to soczewki wewnątrzgałkowe o wydłużonej ogniskowej i głębi ostrości, które łączą zalety soczewek jedno- i wieloogniskowych. Intensywny postęp technologii w tym zakresie pozwala na tworzenie coraz nowszych i doskonalszych modeli soczewek wewnątrzgałkowych.

Jak działają te soczewki o wydłużonej głębi ostrości?

Soczewki EDOF, które bazują na zaawansowanej technologii optycznej, poszerzają zakres ostrości w porównaniu do standardowych jednoogniskowych soczewek wewnątrzgałkowych. Działają przez załamywanie się światła docierającego do środka, ze średniej odległości i z daleka, skupiając go w jednym ognisku na siatkówce oka. Umożliwiają dzięki temu wyraźne widzenie na średnim i dalekim dystansie za pomocą jednej soczewki np. pracy przy monitorze komputera. Do wykonywania czynności wymagających ostrego widzenia z bliskiej odległości, np. do czytania drobnego druku i prac precyzyjnych, pacjenci z wszcze-

pionymi soczewkami o wydłużonej ogniskowej mogą potrzebować okularów do czytania. Mogą też eliminować potrzebę korzystania z okularów i podobnie jak w przypadku szkieł korekcyjnych, soczewki wewnątrzgałkowe również można dopasować do indywidualnych potrzeb pacjenta, aby zapewnić mu jak najlepsze widzenie.

Jakie jeszcze rozwiązania dotyczące nowych technologii stosowane są w chirurgii zaćmy oprócz najnowszych typów soczewek?

Jedną z bardzo szybko rozwijających się technologii w chirurgii zaćmy jest stosowanie lasera femtosekundowego. Operacja przeprowadzona z jego użyciem różni się od wersji klasycznej. Zamiast manualnych narzędzi chirurgicznych pozwalających na dostanie się do soczewki oka i bezpiecznego jej usunięcia, chirurg stosuje precyzyjny laser wykonujący niezbędne otwory. Pierwsze etapy fragmentacji jądra zmętniałej soczewki wykonuje właśnie laser, co pozwala na znacznie precyzyjniejszy etap jej otwarcia. Im ta procedura jest dokładniejsza, tym łatwiejszy staje się proces ułożenia wewnątrz oka nowej soczewki wewnątrzgałkowej, po usunięciu zmętniałej.

W przygotowaniu pacjenta do operacji zaćmy też zachodzą jakieś zmiany?

Prawdziwa rewolucja dokonała się w metodach znieczulenia do operacji zaćmy. Jakiś czas temu miało ono formę iniekcji okołogałkowej. W zasadzie już od dekady przeszliśmy całkowicie na znieczulenie kroplowe, wspomagane podaniem dokomorowym preparatów znieczulających. Obecnie jedynym preparatem zarejestrowanym do znieczulenia dokomorowego jest Mydrane, który skutecznie znie-

czula, dzięki czemu pacjent może przejść bez lęku przez operację. To przekłada się na lepszą współpracę pacjenta z chirurgiem, która jest bardzo istotna dla bezpieczeństwa zabiegu. Dodatkowo Mydrane pozwala uzyskać stabilne rozszerzenie źrenicy, dając komfort wykonania zabiegu usunięcia zaćmy. Moje doświadczenie z przeprowadzania kilkuset operacji usuwania zaćmy miesięcznie potwierdza, że stosowanie tego preparatu gwarantuje pełne bezpieczeństwo, efektywność zabiegu i komfort dla pacjenta. Niedawno opublikowałem dużą pracę, jako efekt badań na temat strony psychologicznej i samopoczucia oraz odczuwania lęku i bólu przez pacjentów znieczulanych Mydrane. W tym badaniu, wykazaliśmy bardzo dużą przewagę tego preparatu nad znieczuleniem kroplowym.

W zaleceniach pooperacyjnych zaćmy też nastąpiły jakieś zmiany?

Bardzo ważnym zagadnieniem jest antybiotykoterapia śród- i pooperacyjna, która zapobiega zapaleniu wnętrza gałki ocznej. Powikłanie to grozi nie tylko pogorszeniem widzenia, ale w niewielkim odsetku niesie ryzyko utraty gałki ocznej. Aby temu zapobiec konieczna jest antybiotykoterapia zarówno śród- jak i pooperacyjna. Obecnie rekomendowanym standardem profilaktyki okołozabiegowej jest dokomorowa iniekcja cefuroksymu (Aprokam) na koniec zabiegu usunięcia zaćmy, która w istotny sposób eliminuje ryzyko zapalenia wnętrza gałki ocznej. Jeśli chodzi o opiekę okołoperacyjną to kluczowym zabiegiem jest także podanie przed i po operacji do worka spojówkowego 5 procentowego preparatu powidonu jodyny a 10 proc. do umycia skóry powiek i

twarzy dookoła pola operacyjnego. Jest on używany jako środek dezynfekcyjny i antyseptyczny o szerokim spektrum działania bakteriobójczego oraz przeciwpierwotniakowego, przeciwgrzybiczego i przeciwwirusowego. Ważne jest również intensywne podawanie antybiotyku w kroplach po operacji, ale krótkie.

Jak należy je stosować?

Obecnie stosuje się antybiotykoterapię w kroplach po operacji, przez 7 dni, 4 razy dziennie i na tym koniec. Rekomendowaną grupą antybiotyków są fluorochinolony. Nie zalecane jest dłuższe stosowanie, ani stopniowe ich odstawianie ze względu na ryzyko wytworzenia antybiotykoodporności. Kiedyś zalecenia były inne, aby te krople podawać przez miesiąc, ale standardy w chirurgii zaćmy teraz się zmieniły i trzeba o tym pamiętać.

W Europie pojawił się nowy trend, zalecający przeprowadzanie obuocznego operacji zaćmy w czasie jednego zabiegu. Pan profesor już to robi od kilku lat. Czy to zdaje egzamin?

Takie operacje przeprowadzane są w różnej skali, w zależności od kraju np. w Finlandii, Hiszpanii i Austrii dość często, a w innych jeszcze dość rzadko. Ja wykonuję obuocznych operacji ok. 20 proc., ale znam chirurgów, którzy przeprowadzają ich nawet 30- 40 proc. w skali wszystkich zabiegów w ramach chirurgii zaćmy. Miało to szczególne uzasadnienie w czasie pandemii, aby pacjentów nie narażać na ryzyko zarażenia się koronawirusem podczas stykania się z innymi pacjentami. Operacje obuoczne stają się powoli nowym standardem, ale trzeba być naprawdę doświadczonym chirurgiem, żeby je wy-



konywać jednocześnie. Ten **trójwymiarowe operacje za-** wizualizacji chirurg obserwuje
trend w Polsce się rozwija, co **ćmy.** pole operacyjne przy użyciu
mnie bardzo cieszy. Przeprowadzanie operacji okularów 3D, patrząc na ekran,

Ośrodek, którym pan pro- zacząmy w technologii 3D rozwią- na którym wyświetlany jest ob-
fesor kieruje jest jednym z jam już od 5 lat w lubelskiej raz w bardzo dużej rozdzielczo-
pionierów, w którym od kilku klinice. Jest to naprawdę dosko- ści. To sprzyja precyzji i bezpie-
lat stosowane są najnowsze nała technika, ale wymaga także czeństwu wykonywanych zabie-
technologie i techniki, w tym praktyki. W trójwymiarowej gów, ponieważ przy użyciu mi-

kroskopu wraz z powiększeniem obrazu ta rozdzielczość maleje i chirurg mniej widzi. Operacje zaćmy w technologii 3D mają natomiast wiele zalet, w tym bardzo duży walor edukacyjny. Zarówno chirurg jak i osoba przez niego szkolona, widzą dokładnie ten sam obraz. To jest wspiana technika do nauki wykonywania takich zabiegów. Osoba, która zaczyna operować może korzystać z tej technologii 3D po to, żeby jak

najskuteczniej opanować tę sztukę, ale do samodzielnego przeprowadzenia zabiegów wymagane jest bardzo duże doświadczenie. W Polsce już kilka klinik posiada ten sprzęt i ta technologia zaczyna się upowszechniać do wykonywania zabiegów okulistycznych.

Nasza klinika była jedną z pierwszych w kraju, która zastosowała tę metodę, ale bardzo się cieszę, że technologia trójwymiarowa zaczyna zdobywać w

kraju coraz większą popularność. To jest wyjątkowo dobra wiadomość dla pacjentów, którzy bez obaw będą zgłaszać się na operacje zaćmy, aby odzyskać jak najlepsze widzenie przy wykorzystaniu najnowszych technologii i technik 3D.

Rozmawiała Jolanta Czudak

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Choroby siatkówki najczęstszą przyczyną utraty wzroku w Polsce

Wraz ze starzeniem się społeczeństwa i rosnącą liczbą zachorowań na cukrzycę coraz powszechniejsze stają się choroby siatkówki. Dwie z nich – cukrzycowy obrzęk plamki (DME) i zwyrodnienie plamki związane z wiekiem (AMD) – są głównymi przyczynami utraty wzroku. – Dziś pacjenci nie tylko mają szansę zahamować chorobę, ale przede wszystkim większość, szczególnie jeżeli chodzi o DME, może być wyleczona – mówi prof. Edward Wylęgała, specjalista chorób oczu ze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego.

Terapie dostępne w ramach programu lekowego wymagają zastrzyków w gałkę oczną, które choć nie boją, to nie są przyjemne dla pacjentów. Nowe leki, które zostały już dopuszczone do użytku w Unii Europejskiej, dają szansę, że zastrzyki będą podawane pacjentom znacznie rzadziej niż do tej pory.

Zwyrodnienie plamki to choroba, której pierwszym objawem są kłopoty z czytaniem, ale

okulary wtedy nie pomagają. Widzimy zniekształcone wyrazy, czasami w całym wyrazie mamy ubytki liter – mówi agencji Newseria Biznes prof. Edward Wylęgała, specjalista chorób oczu, kierownik Kliniki Okulistyki w Okręgowym Szpitalu Kolejowym w Katowicach, prorektor ds. rozwoju i transferu technologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego. – To jest choroba cywilizacyjna, która może być związana z wiekiem, ale również z cukrzycą. W Polsce mamy ok. 3 mln chorych na cukrzycę, z czego ok. 1/3 ma zwyrodnienie plamki, a 300 tys. wymaga leczenia.

Choroby siatkówki są jedną z głównych przyczyn utraty wzroku i upośledzenia widzenia. Zalicza się do nich cukrzycowy obrzęk plamki (Diabetic Macular Edema, DME), będący częstym powikłaniem retinopatii cukrzycowej. Występuje, kiedy uszkodzone naczynia krwionośne przeciekają i powodują obrzęk plamki – centralnego obszaru siatkówki, odpowiadającego za ostre widzenie po-

trzebne m.in. do czytania, prowadzenia samochodu i rozpoznawania twarzy. DME może wykryć proste badanie dna oka w lampie szczelinowej. Szacuje się, że w Polsce dotyka ono co najmniej 14–17 proc. osób z cukrzycą, przy czym ok. 40 proc. z nich ma poniżej 45 lat. Stopniowy zanik widzenia może więc wpływać na ich zdolność do pracy i prowadzenia aktywnego życia społecznego, a nawet utrudniać codzienne czynności.

Podobnie jest w przypadku zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem (AMD) – głównej przyczyny utraty wzroku u osób powyżej 60. roku życia. Zaawansowaną postacią tej choroby jest zwyrodnienie neowaskularne (nAMD), które rozwija się, gdy nowe i nieprawidłowe naczynia krwionośne rosną w sposób niekontrolowany pod plamką, powodując jej obrzęk, krwawienie i włóknienie. To zaś może prowadzić do szybkiej i całkowitej utraty wzroku. W Polsce na AMD choruje ok. 1,2–1,9 mln osób, z czego 130–140 tys. stanowią pacjenci właśnie z



nAMD.

Mamy to szczęście, że w tej chwili funkcjonują dwa połączone ze sobą programy lekowe – program leczenia obrzęku płamki związanego z wiekiem i cukrzycowego obrzęku płamki. I to są bardzo dobre programy lekowe umożliwiające leczenie takich pacjentów – mówi ekspert.

Podstawową formą leczenia w przypadku centralnej postaci DME jest doszkliskowa terapia anty-VEGF (iniekcja doszkliskowa polega na podaniu zastrzyku z preparatem leczniczym bezpośrednio do gałki ocznej). Inne formy terapii obejmują doszkliskowe podawanie kortykosteroidów, a w ostateczności – leczenie chirurgiczne i laseroterapię. W przypadku AMD złotym standardem leczenia jest z kolei doszkliskowe podawanie

inhibitorów VEGF, a alternatywną opcją jest fotokoagulacja laserowa lub terapia fotodynamiczna z użyciem werteporfiny.

Dzięki temu, że mamy programy lekowe, pacjenci mogą być leczeni bezpłatnie i nie ślepną – mówi specjalista chorób oczu ŚUM. – W przypadku cukrzycowego obrzęku płamki ci pacjenci mają szansę nie tylko na to, żeby zahamować chorobę, większość z nich może być całkowicie wyleczonych. To jest wielki sukces medycyny.

Dla pacjentów z chorobami siatkówki pojawiają się nowe, innowacyjne leki, takie jak farycymab – pierwsze dwuswoiste przeciwciała do oczu stosowane w celu przeciwdziałania dwóm głównym przyczynom utraty wzroku, czyli właśnie AMD i DME. W tym roku Komisja Europejska zatwierdziła ten nowy

lek do stosowania w Europie. Jest on dostępny w Polsce w prywatnych klinikach okulistycznych, nie jest jeszcze objęty refundacją. – Ten lek ma podwójne działanie: zarówno mechanizm przeciwzapalny, jak i mechanizm hamowania naczyń krwionośnych, które niszczą płamkę – mówi prof. Edward Wylęgała.

Co istotne, badania kliniczne wykazały, że zmniejsza też częstotliwość iniekcji doszkliskowych – mediana liczby zastrzyków z farycymabem była o 33 proc. niższa w porównaniu z afliberceptem w ciągu dwóch lat. Dzięki temu przebieg leczenia może być dużo mniej uciążliwy dla pacjentów z nAMD i DME, ponieważ wielu chorych ma problem z comiesięcznymi zastrzykami i wizytami lekarskimi.

Sam fakt, że zastrzyków będzie mniej, przełoży się na większy komfort pacjentów. To jest zastrzyk do gałki ocznej, który nie jest bolesny, ale każdy się go boi. Poza tym rzadziej trzeba będzie przyjeżdżać do lekarza, to też jest dla pacjentów policzalna korzyść – dodaje dyrektor ds. rozwoju i transferu technologii Śląskiego Uniwersy-

tetu Medycznego.

Specjaliści zauważają, że zmniejszenie liczby zastrzyków – a tym samym koniecznych wizyt lekarskich – pomoże też odciążyć personel medyczny. – Jeśli za pomocą terapii farmakologicznej uda się leczyć pacjentów w odstępach od 12 do 16 tygodni, to moglibyśmy uwolnić część zasobów szpitali, a system

mogłby obsłużyć większą liczbę pacjentów – mówi dr Jignesh Patel z brytyjskiego Colchester Hospital.

Newseria.pl

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Krajowi Producenci leków podsumowują 2022 rok

Napaść Rosji na Ukrainę i kryzys ekonomiczny – dotknęły też naszą branżę – wymienia Krzysztof Kopeć, prezes Krajowych Producentów Leków, podsumowując najważniejsze wydarzenia 2022 roku. Kryzys uchodźczy spowodował w Polsce wzrost zapotrzebowania na leki i temu wyzwaniu wraz z resortem zdrowia stawiliśmy czoło. Włączyliśmy się także w pomoc dla Ukrainy i zorganizowaliśmy transport miliona opakowań leków będących darowizną Krajowych Producentów Leków.

W cieniu wojny i kryzysów

Od początku wojny sen z powiek spędzają nam zawirowania na rynku energii. Apelujemy do rządu o objęcie naszego sektora zamrożeniem jej cen na 2023 r. oraz o ochronę przed przerwami w jej dostawach, bo nawet kilkugodzinny brak prądu unieruchamia produkcję na kilka dni.

Poza rekordową inflacją, wzrosły ceny i koszty transportu substancji do produkcji leków. Cena wysyłania standardowego kontenera z portu w Szanghaju

do UE jest obecnie sześć razy

wyższa niż w 2019 r. Energia podrożała o ponad 230% w stosunku do ubiegłego roku, o ¼ ceny opakowań, a o kilkaset procent koszty utylizacji odpadów. Inne branże zrównoważyły te wzrosty podwyżką cen swoich towarów i usług. Nasze są ustalane z ministerstwem zdrowia, więc nie możemy ich automatycznie podnosić, a nie chcemy też przerzucać tych kosztów na pacjentów. Dlatego postulujemy indeksację cen leków i podniesienie dopłat NFZ do leków, aby pacjenci nie płacili więcej w aptekach.

Prace nad ustawą refundacyjną

Braki leków nękające całą UE zmuszają również do działań polski rząd. Resort zdrowia usunął z projektu nowelizacji ustawy refundacyjnej „korytarze cenowe”, które eliminowałby z refundacji leki i zwiększałby ryzyko ich braków. Kolejną pożądaną zmianą w projekcie jest podniesienie dopłat NFZ do leków, co zmniejszy partycypację pacjenta w tych kosztach, która – według OECD – jest jedną z najwyższych w UE i

W projekcie ustawy brakuje natomiast efektywnego mechanizmu zwiększającego produkcję leków w Polsce. Zaproponowana przez PZPPF gwarancja stałej ceny leku dla producentów, którzy ¼ swoich produktów refundowanych wytwarzają w naszym kraju, zachęciłaby zagraniczne firmy do inwestowania u nas, a krajowym zapewniłaby stabilność finansową potrzebną do zwiększenia produkcji.

Innowacyjność i konkurencyjność sektora

Prace z Agencją Badań Medycznych zaowocowały powstaniem Planu Rozwoju Sektora Biomedycznego w Polsce zakładającego wsparcie projektów krajowych producentów. To gwarancja, że publiczne pieniądze wrócą do polskich pacjentów w postaci konkretnych leków wprowadzanych na nasz rynek i wytwarzanych przez krajowe firmy. Od lat krajowy przemysł farmaceutyczny jest w pierwszej trójce najbardziej innowacyjnych branż w Polsce, więc nikt nie powinien mieć wątpliwości, że leki generyczne mają olbrzymi potencjał inno-



wacyjności.

Wraz z resortem rozwoju pracowaliśmy nad przywróceniem produkcji substancji czynnych w Polsce i Unii Europejskiej. W efekcie naszej petycji Parlament Europejski zobowiązał Komisję Europejską do wprowadzenia

mechanizmów zapewniających konkurencyjność wyprodukowanych w UE substancji wobec tańszych azjatyckich.

W 2023 r. chcemy kontynuować działania zwiększające dostęp do terapii biologicznych w Polsce, bo – choć wygasanie patentów leków biologicznych i

konkurencja na tym rynku obniżają ceny – odsetek leczonych tak polskich chorych wciąż odbiega od dostępności w innych krajach UE. (KPL)

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Automaty paczkowe pierwszym wyborem Polaków

Sektor e-commerce zrewolucjonizował zarówno rynek handlowy, jak i magazynowy na całym świecie. Dynamika jego rozwoju w ostatnich latach była nacechowana olbrzymimi skokami. Miała na to wpływ przede wszystkim pandemia, podczas której handel internetowy przeszedł prawdziwy rozkwit. Jak wynika z raportu Colliers, analizującego rynek automatów paczkowych w Polsce, od 2015 ro-

ku w państwach Unii Europejskiej odsetek kupujących online co najmniej raz w roku wzrósł niemal dwukrotnie. Dwa lata temu w naszym kraju wyniósł on już 61%. Pochodną boomu na e-commerce jest wzmożone zainteresowanie rynkiem automatów paczkowych.

Z badania Colliers wynika, że automaty w Polsce cieszą się wyjątkowo dużą popularnością. Korzysta z nich aż 97% badanych. Nasz kraj znajduje się w

pierwszej piątce spośród członków UE pod względem liczby punktów odbioru na osobę. Co więcej, Polska jest światowym liderem pod kątem liczby urządzeń do odbioru przesyłek na 100 tysięcy mieszkańców.

Rewolucja operacji logistycznych

Jeszcze kilka lat temu to usługi kurierskie napędzały rynek dostaw. Automaty zrewolucjonizowały jednak operacje logistyczne, stwarzając przed konsumentami zupełnie nowe



możliwości. Komfortowa i wygodna alternatywa dla tradycyjnego modelu dostarczania paczek szybko podbiła rynek, jednak sam sektor wciąż ma potencjał rozwojowy. W wielu miejscach nadal brakuje urządzeń w bezpośredniej okolicy. Może to stanowić szansę zarówno dla detalistów, franczyzobiorców, jak i największych branżowych podmiotów kurierskich lub sklepów e-commerce. Beneficjentów stopniowej ewolucji na całym rynku jest bardzo wielu.

Do końca roku liczba automatów paczkowych w naszym kraju ma przekroczyć granicę 20 tysięcy. Jak wynika z badania zrealizowanego przez Kantar, wygodny dostęp do punktów odbioru przesyłek posiada już ponad 20 mln Polaków. Dostępne całodobowo, samoobsługowe urządzenia umożliwiają szybki odbiór lub nadanie paczki w dogodnym dla konsumenta ter-

minie. Automaty cechują się także funkcjonalnością oraz elastycznością. Innym, wartym uwagi aspektem jest sprzyjanie zielonemu trendom poprzez minimalizację śladu węglowego pozostawianego przez kurierów.

Wolnostojące automaty zewnętrzne

Urządzenia wewnętrzne to tylko jeden z elementów szerokiej gamy produktów. Rosnącym zainteresowaniem cieszą się zaawansowane technologicznie automaty zewnętrzne – obsługiwane za pomocą dedykowanej aplikacji poprzez łącze Bluetooth, nie wymagające podłączenia do prądu. Dzięki temu ich instalacja jest łatwa oraz szybka, ponieważ nie ma potrzeby korzystania z zewnętrznego źródła zasilania ani natychmiastowego połączenia z Internetem.

Dostawy do automatów paczkowych stanowią już nie-

mał 40% wszystkich realizowanych przesyłek. W ciągu dwóch najbliższych lat, liczba ta ma wyrównać się w relacji do udziału na rynku dostaw do miejsca zamieszkania. Według analizy Dataplace.ai, prawie 15,7 mln Polaków ma więcej niż 10 minut pieszo do najbliższego punktu odbioru. Oznacza to wprost, że potencjał rozwoju sieci automatów w naszym kraju nadal nie został w pełni wykorzystany i wciąż istnieje miejsce na nowe instalacje. Kluczowe wyzwanie może jednak stanowić dostępność samych lokalizacji.

Łukasz Łukasiewicz,
Operations Manager
SwipBox Polska

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

23 grudnia – Nów Księżyc w znaku Koziorożca

którym się coś zaczęło. Ten bry moment”. Jeśli za-
Jak działa astrologia, co krótki moment, ta chwila, czniesz coś w dobrym mo-
jest kluczem do horoskopu, jej odcisk, jej zapis, długo mencie, ta energia może cię
do zdarzeń, losu, kierunku, się odbija, całymi latami, długo prowadzić i wspierać.
w którym podążamy? Horo- nawet przez całe życie... Czym jest zatem „dobry”
skop jest zapisem pewnego Stąd w astrologii zasada: moment?
szczególnego momentu, w „zaczynaj coś, gdy jest do- Nie zawsze tym, pod

SOLARIUS
ASTROLOGIA Z GIBASZEWSKIM



23.12.2022 r.

PIĄTEK

Nów Księżyc w znaku Koziorożca

www.solarius.pl

czym potocznie to rozumiemy. Dobry moment nie jest czekaniem na miłą, przyjemną, komfortową chwilę. Są pewne znaki, które sugerują, że coś jest „dobrym” momentem. Czy nie zdarzyło ci się żałować, że zmarnowałaś świetną okazję, nie powiedziałaś czegoś we właściwym momencie, nie uczyniłaś czegoś, co mogło ci pomóc? Może cię zablokował lęk, kompleksy, ignorancja?

Zdarza się... Ale jeśli wiesz, że to ten właściwy moment i nic nie zrobisz? To jest już wyłącznie głupota.

Nów Księżyc to zwykle taka szansa i okazja. Nie zawsze jest to miły i komfortowy moment, ale to zawsze jest

jakaś szansa. Mądry człowiek wykorzystuje szanse, nawet jeśli coś nie pójdzie według planu. Nie wyjdzie dziś, nie wyjdzie jutro. Pojutrze się uda – i o to właśnie chodzi.

Piotr Gibaszewski

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Pierwsze biometanownie w Polsce wyprodukują paliwo dla ciężarówek

Pierwsza biometanownia budowana na Mazurach przez PKN Orlen będzie produkowała paliwo do pojazdów bioLNG. W to paliwo inwestują też inne firmy. Na ile wykorzystany jest potencjał biogazu w Polsce?

Produkcja biometanu w Polsce nie może ruszyć mimo wielu zapowiedzi i sporego grona chętnych, co powoduje, że potencjał biogazu w Polsce nie jest w pełni wykorzystany. Biogaz jest spalany w instalacjach kogeneracyjnych, ponieważ w ten sposób producenci energii otrzymują wsparcie – w ramach aukcji i taryf gwarantowanych (FiT i FiP). Według danych URE na koniec ubiegłego roku w kraju działało 346 biogazowni.

O ile produkcja energii elektrycznej z biogazu rozwija się systematycznie dzięki systemowi wsparcia, o tyle biometan nie ma jeszcze odpowiednich regulacji, które uczyniłyby takie in-

stalacje opłacalnymi. Polska Spółka Gazownictwa pierwszą biometanownię prawdopodobnie przyłączy w 2024 roku.

W tradycyjnych biogazowniach rolniczych produkowany jest biogaz o zawartości ok. 55 proc. metanu. Po oczyszczeniu w specjalnych modułach, powstaje z niego biometan o zawartości ok. 98 proc. metanu, co odpowiada parametrom gazu ziemnego.

Potencjał produkcyjny Polski szacuje się nawet na 8 mld m³ biometanu, jednak zdaniem praktyków, po uwzględnieniu ograniczeń z dostępnością do substratów i do sieci gazowej, będzie to do 4 mld m³. Wg szacunków PKN Orlen przy produkcji 2 mld m³, w Polsce potrzeba ponad pół tysiąca biogazowni.

Koncern postanowił wejść w tę niszę. Jak zapewnił prezes Daniel Obajtek, nowoczesne źródła energii to przyszłość, a biometanownie zapewnią dostęp do stabilnych i przyjaznych źró-

dowisku źródeł energii. W ten sposób Orlen zapewni też sobie wypełnienie Narodowego Celu Wskaźnikowego, który obowiązuje koncerny paliwowe do wykorzystywania OZE w transporcie.

Biometan i BioLNG zamiast gazu

Orlen nie jest tu na europejskim rynku paliwowym wyjątkiem. BioLNG można tankować już w kilku krajach Europy. Wojna w Ukrainie jeszcze wzmocniła zainteresowanie biogazem i przyspiesza inwestycje w biometan.

Shell ogłosił właśnie, że przejmuje wiodącego europejskiego producenta biometanu – duńską firmę Nature Energy, która ma w 14 biogazowniach produkuje 180 mln m³ biogazu i planuje kolejne 30 projektów w Europie i Ameryce Północnej. Shell zapłaci za nią 1,9 mld euro. W Holandii Shell od lutego tego roku oferuje klientom tankującym mix LNG i bioLNG.

W Polsce Shell otworzył już kilka stacji tankowania skroplo-



nego gazu, ale nie ma jeszcze w ofercie bioLNG. Docelowo będzie miał w Polsce 11 takich stacji, które w większości mają działać w konsorcjum bioLNG EuroNet, tworzące korytarz od Hiszpanii po Polskę. Teraz Shell ma 53 stacje LNG w całej Europie. **Magdalena Skłodowska**

Po co Orlen chce wejść w produkcję nowego paliwa? Jak skuteczny jest gaz z kieszonki i odpadów? Co jest wąskim gardłem przedsięwzięcia? Gdzie jest opłacalność inwestycji w biometanownie i produkcję bioLNG? O tym w dalszej części artykułu na porta-

lu WysokieNapiecie.pl LINK:
<https://wysokienapiecie.pl/79075-biometanownia-orkenu-biolng/#dalej>

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Jak bardzo biało-czerwona będzie polska elektrownia jądrowa?

Polska elektrownia jądrowa będzie kosztować około 100 mld zł, z czego połowę wchłonie nasza gospodarka. Na ile można wierzyć takim zapowiedziom oraz co zrobi rząd, aby ich wyegzekwowanie było realne?

Kurz już nieco opadł po „jądrowej ofensywie” polskiego rządu z przełomu października i listopada. Pozostało jednak kil-

ka istotnych pytań. Choćby o to, jakie były kryteria wyboru na partnera technologicznego amerykańskiej firmy Westinghouse i jak ta najdroższa w historii Polski inwestycja zostanie sfinansowana?

Ponadto jak do tego wszystkiego ma się „prywatny” czy „komercyjny” – jak mówią przedstawiciele rządu – projekt w Pątnowie, który może wybudować koreańskie KHNP? Choć

chyba nie taki całkiem prywatny, jeśli KHNP list intencyjny w tej sprawie podpisało nie tylko z właścicielem Pątnowa, którym jest ZE PAK z grupy Zygmunta Solorza, ale również z państwowym PGE.

Jak budować, to z przytupem

Na decyzje związane z energiką jądrową wyczekiwano latami, więc ostatnie przyspieszenie mocno kontrastuje z

Z KIM AMERYKANIE CHCĄ WYBUDOWAĆ PIERWSZĄ POLSKĄ ELEKTROINIĘ JĄDROWĄ?

Źródło: dane spółek | listopad 2022



- Polskie Elektrownie Jądrowe (inwestor)
- Westinghouse Electric Company (dostawca technologii jądrowej)
- Bechtel (partner budowlano-inżynierski Westinghouse)
- Technologia Reaktor wodny ciśnieniowy AP1000
- Lokalizacja Lubiatowo-Kopalino
- Zapowiadany local content 50%



Firmy, z którymi zawarto umowy dotyczące potencjalnej współpracy

Westinghouse	Bechtel
● APS Energia ● Bireta Professional Translations ● Bureau Veritas Polska ● Eaton Electric ● Ecol ● Emerson Automation Solutions ● Energomontaż Północ-Belchatów ● Energoprojekt-Katowice ● Famur Famak ● Fogo ● GL Steel ● Grafton Recruitment ● Grupa Powen-Wafapomp ● Grupa Przemysłowa Baltic ● Izotechnik ● KB Pomorze	● BAKS ● Budimex ● Doraco ● Energoprojekt-Katowice ● Hitachi Energy Poland ● ILF Consulting Engineers Polska ● KB Pomorze ● Mostostal Warszawa ● Polimex Mostostal ● Protea Group ● Vistal Gdynia ● Zarmen

Rodzaj działalności:

- budowlano-montażowa
- projektowo-inżynierska
- produkcyjno-przemysłowa
- inna (HR, IT, certyfikacja, tłumaczenia itp.)



wysokieNapiecie.pl

grafika: Filip Pachla, licencja: CC BY-SA 4.0

wcześniejszym kluczeniu wokół tematu przez kolejnych decydentów.

Na tym jednak nie koniec, bo wicepremier Jacek Sasin zapowiada w ciągu kilku miesięcy wskazanie lokalizacji trzeciej elektrowni, a Jarosław Kaczyński mówi, że Francuzi nie są jeszcze skreśleni (oczywiście jeśli będą mniej krytyczni wobec polskiego rządu na arenie UE).

Jeśli jednak mamy już za te elektrownie jądrowe się zabierać, to nie ma się co ograniczać. Dlatego wicepremier Sasin ostatnio stwierdził nawet, że w jego ocenie „trzy elektrownie to wciąż za mało”. Wychodzi więc na to, że Zjednoczona Prawica ma temat bardzo dobrze przygo-

towany i w nadchodzących latach Polska stanie się jednym z największych jądrowych placów budowy. I to być może nie tylko w skali europejskiej...

Pozostajmy jednak delikatnie sceptyczni i założmy, że największą szansę na wejście w fazę realizacji ma „rządowy” projekt z Amerykanami. Być może za jakiś czas pojawi się też więcej przesłanek wskazujących na to, że „prywatny” Pątnów ma szansę wejść na wyższy poziom niż tylko list intencyjny.

I tu pojawia się kolejne ważne pytanie, czyli jądrowy local content. W Programie Polskie Energetyki Jądrowej (PPEJ) rząd założył, że zaangażowanie krajowego przemysłu w warto-

ści całego projektu wyniesie 40 proc. W przeciwieństwie do programu offshore, udział krajowego przemysłu nie wpisano jednak do ustawy i nie przewidziano sposobu jego oceny.

Tomasz Elżbieciak

Ile deklarowali potencjalni dostawcy? Na ile rzeczywiste są obietnice? Jak ma wyglądać jądrowy offset? [O tym w dalszej części artykułu na portalu WysokieNapiecie.pl](https://wysokienapiecie.pl/78504-bialo-czerwona-elektrownia-jadrowa/#dalej) LINKI: [h t t p s : / / wysokienapiecie.pl/78504-bialo-czerwona-elektrownia-jadrowa/#dalej](https://wysokienapiecie.pl/78504-bialo-czerwona-elektrownia-jadrowa/#dalej)

Więcej na: <https://liderzynnowacyjnosci.com/>

Statuetki dla Patronów Bezpieczeństwa Lekowego

Z okazji swojego 20-lecia PZPPF – Krajowi Producenci Leków wręczyli statuetki najbardziej zasłużonym dla wspierania budowy bezpieczeństwa lekowego Polski.

Najważniejszym i najtrudniejszym wyzwaniem dla Krajowych Producentów Leków jest budowanie suwerenności lekowej naszego kraju. Pandemia i wojna uświadomiły nam, że musimy cały czas zabiegać o zwiększanie produkcji farmaceutycznej. Na szczęście, nie jesteśmy sami i mamy sprawdzonych sojuszników. Nazwaliśmy ich Patronami Bezpieczeństwa Lekowego – mówi Krzysztof Kopeć, prezes PZPPF (8 grudnia br.).

Związek zarejestrował swoją działalność 2 września 2002

roku. Reprezentuje 17 wiodących krajowych producentów leków. Poprzez swoje działania stara się tworzyć korzystne otoczenie biznesowe i prawne dla rozwoju przemysłu farmaceutycznego w Polsce. Aktywnie uczestniczymy w pracach organów rządowych i parlamentarnych, przyczyniając się do kształtowania korzystnych dla rozwoju branży regulacji. Misją Związku jest wspieranie krajowego przemysłu farmaceutycznego jako istotnego partnera bezpieczeństwa lekowego kraju i polskiej gospodarki – gwarantującego pacjentom dostęp do wysokiej jakości, bezpiecznych

i dostępnych cenowo produktów leczniczych.

Tytuł Patrona Bezpieczeństwa Lekowego otrzymał Maciej Miłkowski, wiceminister zdrowia za otwartość dialogu na rzecz poszukiwania najlepszych rozwiązań budujących suwerenność farmaceutyczną Polski oraz uwzględnianie bezpieczeństwa lekowego polskich pacjentów przy podejmowaniu decyzji refundacyjnych.

Statuetkę Patrona wręczono również Bartłomiejowi Chmielcowi, Rzecznikowi Praw Pacjenta za zabieganie o zwiększenie dostępu do terapii biologicznych w Polsce i podkreślanie, że dostęp do leków nawet w sytuacjach kryzysowych jest



prawem każdego pacjenta.

Za uwzględnianie w strategii działania ABM – obok korzyści technologicznych innowacji – także tych społeczno-ekonomicznych, które będą bezpośrednim zyskiem polskiego pacjenta gwarantując mu dostęp do najbardziej potrzebnych terapii tytułem patrona uhonorowano Radosława Sierpińskiego, prezesa Agencji Badań Medycznych.

PZPPF przyznał też statuetkę Patrona senator Beacie Małeckiej – Liberze, przewodniczącej Senackiej Komisji Zdrowia za nieustanne przypominanie, że obowiązkiem rządu jest zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego obywatelom i apelowanie o podjęcie działań mających na celu wsparcie rozwoju krajowego potencjału farmaceutycznego.

Patronem został także Urząd

Patentowy RP za stymulowanie wzrostu konkurencyjności krajowych producentów leków i ich rozwoju technologicznego, co wymiennie wpływa na gospodarkę narodową i przyczynia się do efektywnego budowania strategicznego bezpieczeństwa lekowego Polaków.

(KPL)

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

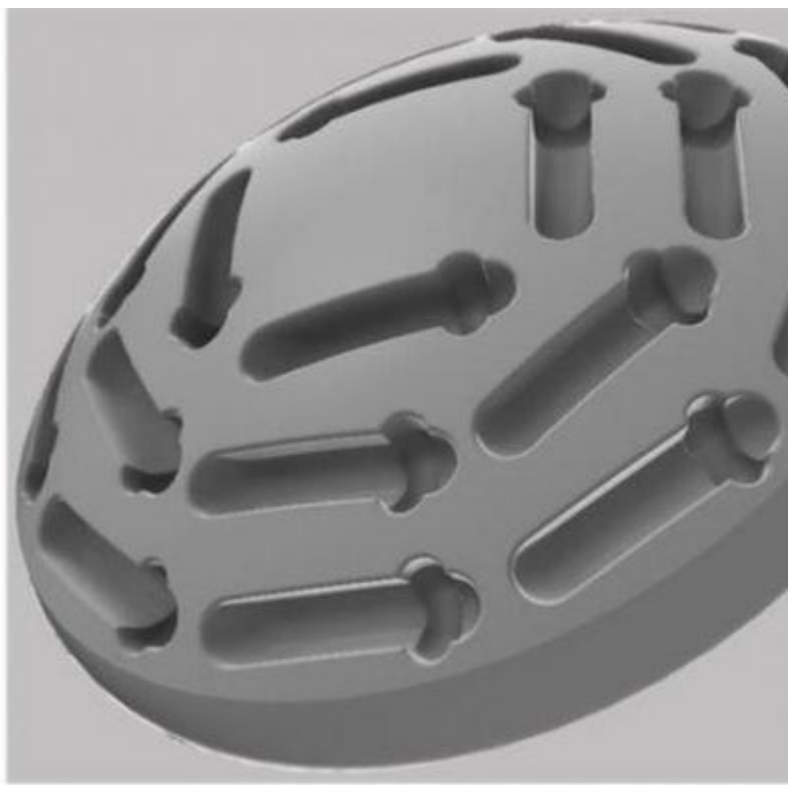
Polimerowe implanty pomogą pacjentom cierpiącym na nowotwory oczu

Technologię druku 3D wkladek polimerowych do aplikatorów ocznych, które pomocą mają pacjentom w terapii guzów wewnątrzgałkowych, w tym nowotworów złośliwych oczu – czerniaków

naczyniówki, opracowali naukowcy z krakowskiej AGH, we współpracy z fizykami medycy i lekarzami.

Nad technologią pracowali naukowcy z Akademii Górniczo-Hutniczej, wraz z medykami z Kliniki Okulistyki i Onkologii

Okulistycznej Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie. Celem specjalistów, jak poinformowała AGH, było „stworzenie własnej, powtarzalnej technologii wytwarzania wkładki polimerowej w jak najkrótszym czasie i uniezależnienie się od zewnętrznych



dostawców”. Ponadto chcieli oni też poprawić właściwości użytkowych wkładek, zapewniając jednocześnie możliwość natychmiastowego wdrożenia wynalazku do leczenia nowotworów oka u pacjentów szpitala uniwersyteckiego.

„Wkładka polimerowa umożliwia stałe umieszczenie promieniotwórczych ziaren izotopu jodu w aplikatorze ocznym, przez co napromienianie nowotworu wewnątrzgałkowego jest bardzo precyzyjne, powtarzalne,

a przede wszystkim skuteczne” – wskazała AGH.

Uczelnia doprecyzowała, że terapia z wykorzystaniem aplikatorów, która powszechnie stosowana jest od wielu lat, „polega na właściwym oznaczeniu lokalizacji guza w gałce ocznej, naszyciu aplikatora na powierzchnię gałki ocznej na czas zaplanowany przez fizyków medycznych i lekarzy, a następnie usunięciu aplikatora”.

Inicjatywa naukowców i medyków to odpowiedź na braki

na rynku materiałów medycznych i przerwy w dostawach wkładek do aplikatorów ocznych. Powodowało to bowiem utrudnienia w leczeniu pacjentów i przerwy w stosowaniu skutecznej w ich przypadku terapii.

PAP – Nauka w Polsce

Redaktor

Więcej na: [https://](https://liderzyinnowacyjnosci.com/)

liderzyinnowacyjnosci.com/

Firmy chcą zmniejszyć ślad węglowy. Czy tylko na papierze?

Dosyć szybko można zmniejszyć ślad węglowy kupując zieloną energię. Trudniej jest przyczynić się do rzeczywistej redukcji emisji gazów cieplarnianych. Coraz więcej firm, banków, funduszy dobrowolnie dba o to, aby zmniejszać swój ślad węglowy. To jednak wcale nie oznacza, że przechodzą dekarbonizację i zmniejszają emisje dwutlenku węgla – wskazuje najnowszy raport agencji Bloomberg.

Przedsiębiorstwa, w tym sektor energetyczny, objęte unijnym systemem handlu prawami do emisji CO₂ (EU ETS), od lat zmniejszają swoje emisje, co weryfikują corocznie w sprawozdaniach do Komisji Europejskiej. Inaczej jest z przedsiębiorstwami, których EU ETS nie dotyczy. Kupienie gwarancji pochodzenia zielonej energii to najkrótsza droga, aby na papierze zmniejszyć swoją emisyj-

ność. Jednocześnie wśród dużych odbiorców rośnie znaczenie korporacyjnych długoterminowych umów cPPA. Kryzys energetyczny motywuje też do tego, aby przeprowadzać inwestycje w efektywność energetyczną generującą trwałe oszczędności kosztów i redukcje emisji CO₂. To nie daje tak spektakularnych redukcji śladu węglowego, ale znacznie bardziej przyczynia się do realnego obniżania emisji CO₂ na świecie – wskazuje Bloomberg Green.

Co zawiera ślad węglowy

Firma, które zamierza dobrowolnie ograniczyć emisje CO₂ lub swój ślad węglowy powinna je obliczać zawsze dla jednego roku kalendarzowego – wskazuje Krzysztof Starzyk, doradca ds. śladu węglowego. – Należy także pamiętać, że dwutlenek węgla CO₂ to tylko jeden z gazów cieplarnianych, a w śladzie węglowym dochodzą jesz-

cze emisje metanu CH₄ oraz podtlenku azotu N₂O. Dlatego każda firma powinna odnosić się do obliczonego śladu węglowego wyrażonego w kilogramach (tonach) ekwiwalentu CO₂e (CO₂+CH₄+N₂O) i wtedy będzie to przejrzyste i wiarygodne, chociaż nie do końca – mówi Krzysztof Starzyk.

Jak dodaje, ślad węglowy oblicza się zgodnie ze standardem Green House Gas Protocol, ustanowionym ponad 20 lat temu przez World Resource Institute, wielostronne partnerstwo organizacji pozarządowych, biznesu i rządów. Obowiązkowe są w nim dwa zakresy: Zakres 1 (Scope 1) dotyczący głównie paliw do urządzeń i pojazdów będących własnością firmy oraz Zakres 2 (Scope 2), w skład którego wchodzi głównie zakupiona i zużyta energia elektryczna i ciepła.

Najszerszy dotyczący łańcu-



cha dostaw Zakres 3, zawierają-
cy 15 kategorii, nadal nie jest
obowiązkowy. Wiele firm nie
ujmując tych emisji, wykorzy-
stuje to, aby zaniżyć swój ślad
węglowy twierdząc jednocze-
śnie, że szybko mogą być zeroe-
misyjne, ponieważ mogą osią-
gnąć szybkie zerowanie emisji z
Zakresu 1 i 2. Ale to już się

zmienia i ślad węglowy bez
emisji Zakresu 3 będzie
już niewiarygodny – ocenia Sta-
rzyk.

**Czy czarna i zielona ener-
gia płyną w jednej sieci? Jak
wygląda certyfikacja śladu
węglowego? Jak to wygląda w
praktyce? [O tym w dalszej czę-
ści artykułu na portalu Wysokie-](#)**

[Napiecie.pl](#) LINK: [https://
wysokienapiecie.pl/78232-firmy-
chca-zmniejszyc-slاد-weglowy-
czy-tylko-na-papierze/#dalej](https://wysokienapiecie.pl/78232-firmy-chca-zmniejszyc-slاد-weglowy-czy-tylko-na-papierze/#dalej)

Redaktor

Więcej na: [https://
liderzyinnowacyjnosci.com/](https://liderzyinnowacyjnosci.com/)

Pomysł na superszybka nanoelektronikę

Gdy zbudowany z odpowiednio dobranych warstw materiał o własnościach magnetycznych zostanie oświetlony impulsem z lasera rentgenowskiego, błyskawicznie się rozmagnetyzuje. Narzędzie do symulacji tego procesu opracował międzynarodowy zespół z udziałem Polaków.

Zjawisko takiej demagnetyzacji, dotychczas słabo poznane, w przyszłości można byłoby wykorzystać w nanoelektronice, na przykład do budowy ultraszybkich przełączników magnetycznych – czytamy w przesłanym PAP komunikacie Instytutu Fizyki Jądrowej PAN.

Żadne urządzenie przetwarzające informację nie może pracować z szybkością większą niż ta, z jaką zachodzą zjawiska fizyczne będące podstawą jego działania. Właśnie dlatego fizycy wciąż poszukują zjawisk przebiegających w coraz krótszych skalach przestrzennych i czasowych, a jednocześnie dających się w miarę łatwo kontrolować. Jednym z obiecujących kierunków badań wydają się być procesy demagnetyzacji ferromagnetycznych materiałów wielowarstwowych, inicjowane ultraszybkimi impulsami lasera rentgenowskiego.

Zespół fizyków z Polski, Niemiec i Włoch, pracujący w europejskim laserze rentgenowskim European XFEL i w ośrodku DESY w Hamburgu zaprezentował pierwsze narzędzie pozwalające symulować przebieg demagnetyzacji wywołanej promieniowaniem rentgenow-

skim. Istotną część zespołu stanowią naukowcy z Instytutu Fizyki Jądrowej Polskiej Akademii Nauk (IFJ PAN) w Krakowie.

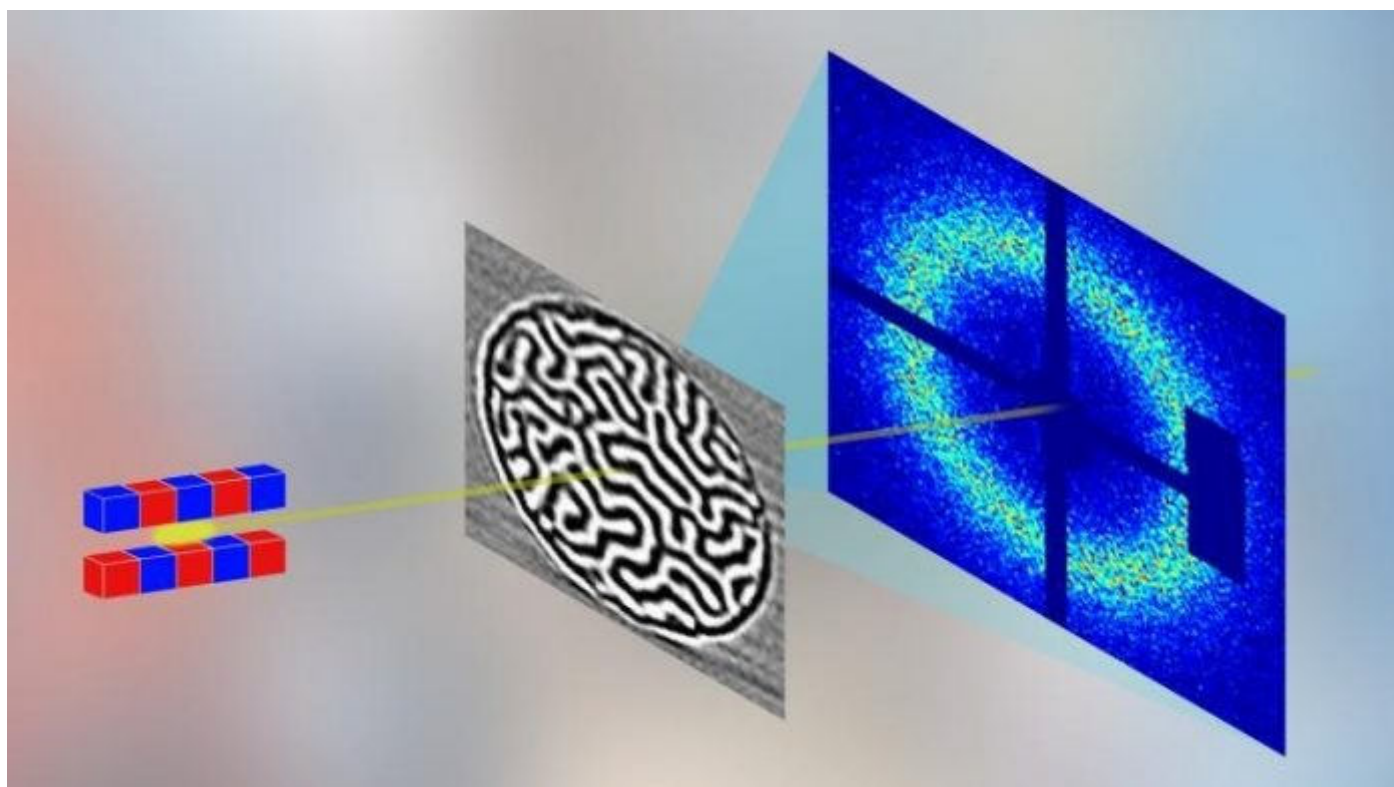
„W ostatnich latach fizykom udało się dość dobrze poznać procesy demagnetyzacji inicjowane światłem widzialnym i podczerwonym. Gdy jednak chodzi o wpływ promieniowania bardziej energetycznego, rentgenowskiego, wszyscy dopiero stawiamy pierwsze kroki. Wkład naszego zespołu polega na skonstruowaniu modelu teoretycznego o nazwie XSPIN. Za jego pomocą po raz pierwszy można symulować demagnetyzację w wielowarstwowych materiałach ferromagnetycznych wystawionych na femtosekundowe impulsy światła z lasera rentgenowskiego” – mówi cytowana w komunikacie **prof. Beata Ziaja-Motyka** (CFEL, DESY i IFJ PAN), która razem z profesorami Alexandrem Lichtensteinem (Hamburg University i European XFEL) i Sergiejem Molodtsovem (European XFEL) zainicjowała opisywany projekt badawczy.

Szybka demagnetyzacja w materiałach wielowarstwowych została odkryta w 1996 roku i od tego czasu przyciągnęła uwagę wielu zespołów naukowych. Z braku urządzeń generujących odpowiednie światło rentgenowskie, badania prowadzono głównie przy użyciu światła widzialnego i bliskiej podczerwieni. Sytuacja zmieniła się radykalnie, gdy w minionej dekadzie fizycy zyskali szerszy dostęp do laserów na swobodnych elektro-

nach (X-Ray Free-Electron Laser, XFEL). Są to bowiem urządzenia zdolne generować impulsy promieniowania rentgenowskiego o dużym natężeniu i czasie trwania liczonym w femtosekundach (czyli biliardowych częściach sekundy). Dzięki nim już kilka lat temu odkryto, że w materiałach wielowarstwowych demagnetyzacja inicjowana promieniowaniem rentgenowskim zachodzi wyraźnie szybciej niż pod wpływem światła widzialnego lub podczerwieni. Brakowało jednak spójnego opisu teoretycznego, zdolnego wiarygodnie symulować jej przebieg.

„XSPIN to rozwinięcie wcześniejszego narzędzia symulacyjnego, konstruowanego przez nas od ponad dekady z myślą o przewidywaniu zjawisk związanych z oddziaływaniem impulsów laserowych na materiały. Model ten nie rozróżniał, jaką orientację mają spiny elektronów w materiałach, a zatem nie opisywał ich właściwości magnetycznych. Główne wyzwanie polegało więc na umiejętnym rozbudowaniu modelu w taki sposób, aby uwzględnić polaryzację elektronów” – mówią pierwsi autorzy pracy dr hab. Konrad J. Kapcia, prof. UAM (CFEL, DESY i UAM, Poznań) i dr Victor Tkachenko (IFJ PAN).

Poprawność nowego narzędzia zweryfikowano zestawiając jego przewidywania z danymi zebranymi w jednym z wcześniejszych eksperymentów przeprowadzonych techniką mSAXS w laserze na swobodnych elektronach FERMI we Włoszech.



Zgodność przewidywań modelu z wynikami eksperymentu oznacza, że fizycy po raz pierwszy dysponują narzędziem pozwalającym kontrolować demagnetyzację wywołaną promieniowaniem rentgenowskim. Za pomocą XSPIN-a można teraz dla konkretnego materiału wielowarstwowego tak dopasować parametry impulsów laserowych (ich energię, czas trwania i natężenie), aby demagnetyzacja zachodziła w określonej potrzebie skali przestrzennej i/lub czasowej.

Model XSPIN będzie dalej rozbudowywany i konfrontowany z wynikami kolejnych do-

świadczeń z materiałami wielowarstwowymi, tyle że zawierającymi już inne ferromagnetyki niż kobalt i oświetlanymi przez fotony o istotnie większych energiach. Najbliższą okazją do dalszej weryfikacji będą dane z lasera LCLS w Stanford, USA.

„Przeprowadzone symulacje i dotychczasowe pomiary skłaniają naukowców do ostrożnego optymizmu” – czytamy w komunikacie. Coraz więcej wskazuje bowiem, że w przyszłości demagnetyzację indukowaną promieniowaniem rentgenowskim rzeczywiście będzie można wykorzystać do budowy urządzeń nanoelektronicznych

nowej generacji.

Początkowo mogłyby to być na przykład ultraszybkie przełączniki magnetyczne sterowane impulsami laserowymi. Innym potencjalnym obszarem zastosowań wydają się dynamiczne pamięci komputerowe. W tym kontekście kluczową rolę odgrywają słabo poznane procesy związane z czasami powrotu zdemagnetyzowanych domen do stanu pierwotnego.

PAP Nauka w Polsce

Redaktor

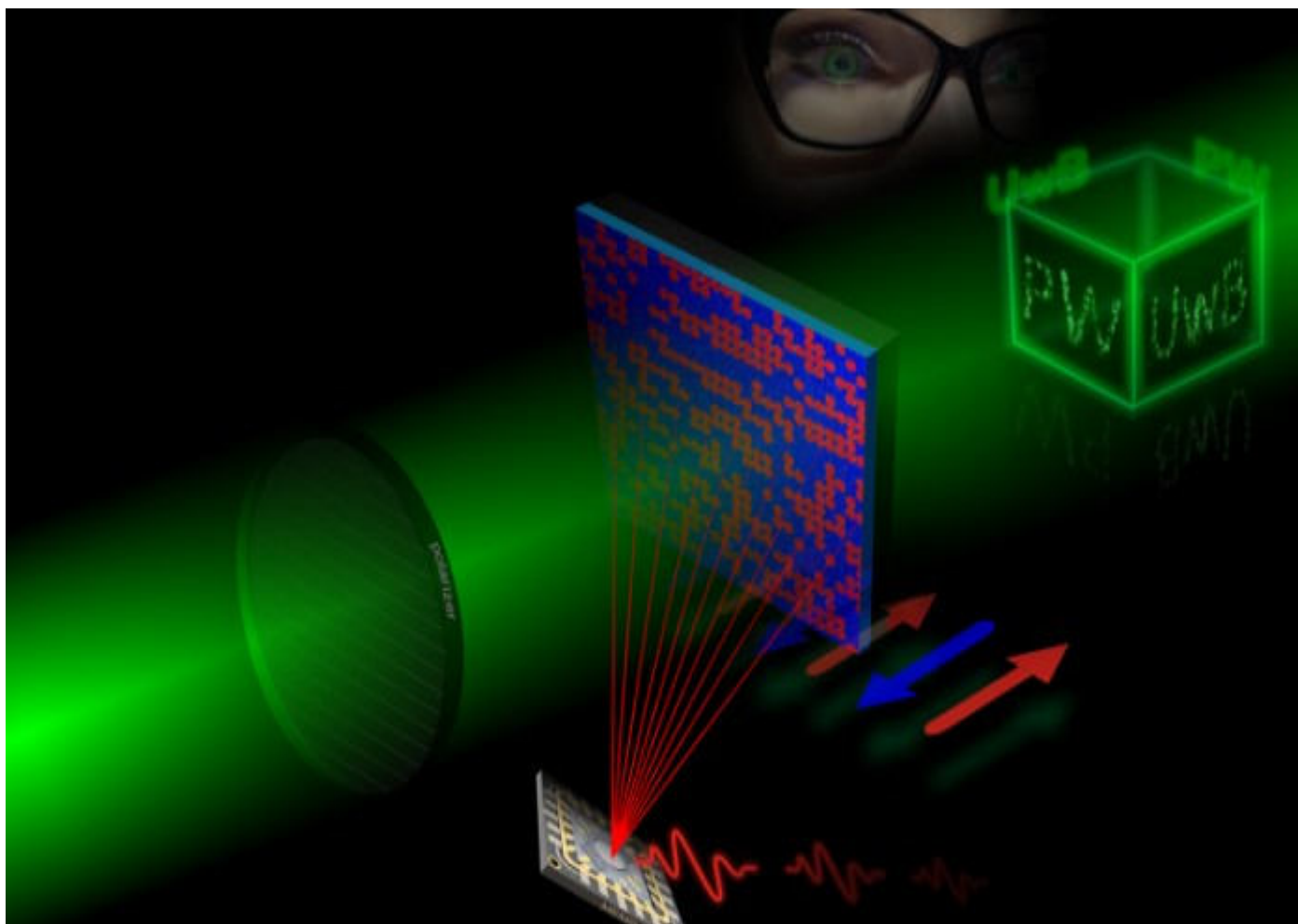
Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Nowa metoda zapisu holograficznych obrazów 3D

Nową metodę zapisu holograficznych obrazów 3D opracowali wspólnie naukowcy z Wydziału Fizyki Politechniki

Warszawskiej i Uniwersytetu w Białymstoku. Praca została opublikowana w Nature Communications.

Metoda polega na zastosowaniu optomagnetycznego nośnika z efektem pamięci oraz sekwencyjnych algorytmów



pozbawionych klasycznych obliczeń macierzowych. Dzięki uzyskanym wynikom badań będzie możliwe pokonanie bariery rozdzielczości oraz szybkości obliczenia i wyświetlania obrazów holograficznych.

Autorzy publikacji zastosowali nośnik magnetyczny, którym jest syntetyczny stop gadolinu, żelaza i kobaltu (GdFeCo) w postaci warstwy o grubości 20 nanometrów na podłożu szklanym. To materiał bardzo łatwy i tani w produkcji. Jego niezwykłą cechą jest możliwość tworzenia dowolnych wzorów holograficznych poprzez skanowanie wiązką impulsów z lasera femtosekundowego — przypomina to kreślenie obrazu ołówkiem na kartce. Strukturą wzoru są mikroobszary magnetyczne przełączane wiązką światła w ultra-

szybki i powtarzalny sposób.

Metody takiego zapisu magnetycznego rozwija zespół prof. Andrzeja Stupakiewicza z Uniwersytetu w Białymstoku. „Po raz pierwszy zaproponowaliśmy wykorzystanie ultraszybkiego zapisu magnetycznego do tworzenia wzorów holograficznych w ośrodku optomagnetycznym. Jego zaletą jest możliwość uzyskania olbrzymiej rozdzielczości i szybkości” — powiedział prof. Stupakiewicz, cytowany w materiale prasowym uczelni.

Ultraszybki zapis magnetyczny umożliwia zapis punktu z czasem do 30 pikosekund, co przy zastosowaniu 1 GHz częstotliwości repetycji lasera pozwala na dynamiczny zapis wysokorozdzielczy nieosiągalny w obecnych technologiach.

Autorom publikacji udało

się utworzyć zapis holograficzny o gęstości około 3600 x 3600 punktów (ok. 13 mln. punktów lub 4K) na jeden cal kwadratowy, bez istotnych ograniczeń co do wielkości całego hologramu.

Co więcej, nowa metoda przy zastosowaniu nośnika magnetycznego zapamiętuje obraz holograficzny tak jak w dysku magnetycznym, natomiast sam proces zapisu, kasowania i ponownego zapisu odbywa się bezkontaktowo i wyłącznie za pomocą wiązki impulsów światła.

„Zaprezentowaliśmy algorytm obliczeń holograficznych bez klasycznych i obciążających pamięć obliczeń macierzowych. Zamiast tego zaproponowaliśmy podejście seryjne, czyli obliczanie punkt po punkcie, także w chmurze, zgodnie z repetycją

zapisującej wiązki laserowej” — powiedział dr hab. Michał Makowski, kierownik zespołu z Wydziału Fizyki Politechniki Warszawskiej. I dodał: „Ponieważ zapis jest magnetycznie trwały, ośrodek przechowuje tym samym funkcję pamięci. Dzięki temu zapotrzebowanie na pamięć operacyjną komputera jest zerowe, niezależ-

nie od rozmiaru hologramu”.

We współpracy z grupą naukowców z Chiba University w Japonii udało się opracować procesor obliczający punkt hologramu w jednym cyklu zegara, czyli co 1 nanosekundę. Autorzy publikacji szacują, że na możliwość generowania i wyświetlania wielkoskalowych hologramów komputerowych 3D w po-

dejściu macierzowym nie będzie trzeba czekać do 2100 r. – jak wcześniej sądzono.

Nauka w Polsce

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Fizycy z PAN wymyślili, jak zmniejszyć ucieczkę ciepła przez szyby

Sposób na powłoki termooizolacyjne do szyb – zatrzymujące promieniowanie podczerwone – opracowali fizycy z PAN. Ich pomysł pozwala zmniejszyć skalę ucieczki ciepła zimą przez okna. Oszczędności na ogrzewaniu mogą wynieść nawet kilkanaście procent – szacują twórcy rozwiązania.

„Najslabszym ogniwem w izolacji cieplnej budynków są często okna. Ucieka przez nie nawet 10-50 proc. energii z ogrzewania mieszkań” – mówi w rozmowie z PAP dr hab. Bartłomiej Witkowski, profesor Instytutu Fizyki PAN.

Jak sprawić, żeby szyby były zarazem cienkie, przezroczyste, wytrzymałe, niedrogie – i zatrzymywały energię? Sposobem polskiego zespołu jest naniesienie na szybę trwałego filmu, który nie będzie przepuszczać promieniowania podczerwonego. Zespół prof. Witkowskiego opracował przepis właśnie na takie powłoki, składające się z nanowarstw domieszkowanego tlenku cynku. Takie filtry podczerwieni mogłyby być

nanoszone przez producentów okien wprost na powierzchnię szkła. Możliwe byłoby też jednak wytworzenie przezroczystej folii, którą naklei się na szybę w gotowych już oknach.

„Przez szybę z naszą powłoką uciekać będzie do czterech razy mniej ciepła, niż przez taką samą szybę bez powłoki” – ocenia Bartłomiej Witkowski. I dodaje, że szyba z filtrem nie zmienia koloru – jest dalej przezroczysta dla ludzkiego oka.

Badacz prezentuje eksperyment na prototypie swojego rozwiązania. Żarówka halogenowa ogrzewa kawałek czarnego materiału, ale na drodze pomiędzy lampką i materiałem jest szybka: raz z powłoką, raz – bez. „Przy zastosowaniu szyby bez powłoki już po kilkunastu sekundach materiał rozgrzał się do ponad 43 stopni C, a w przypadku, kiedy na drodze stanęła szybka z naszą powłoką, po minucie temperatura nie przekroczyła 30 stopni C” – opisuje prof. Witkowski.

Jak dodaje, na rynku istnieją już filtry podczerwieni, które poprawiają własności termooizolacyjne okien. Stosuje się je

choćby w niektórych samochodach. „To rozwiązania skuteczne, ale drogie – nieopłacalne przy produkcji okien w mieszkaniach” – ocenia.

Na rynku dostępne są też folie termooizolacyjne do okien domowych. „Są na rynku dwa dobre rozwiązania, które rzeczywiście przyczyniają się do oszczędności. Ich minusem jest jednak nietrwałość i to, że nie ich nałożyć na gotowe okna. Muszą być one bowiem nakładane na wewnętrzną część okien w kontrolowanych warunkach – dostęp do tlenu błyskawicznie je degraduje. Właściwości termooizolacyjne tych konkurencyjnych folii znikają też zwykle po kilku latach użytkowania” – tłumaczy Bartłomiej Witkowski.

I zaznacza, że w ramach badań jego zespół próbował znaleźć rozwiązanie równie skuteczne i niedrogie w produkcji, jak folie dostępne na rynku, ale znacznie trwalsze – takie, które nie będzie ulegać degradacji w powietrzu, i które można by zastosować w gotowych oknach.

Wszystkie ciała w naszym otoczeniu emitują promieniowanie podczerwone, a więc fale



elektromagnetyczne o długości między 780 nm a 1 mm, niewidoczne dla ludzkiego oka. „W temperaturze pokojowej – a więc przy około 20 stopniach C – maksimum promieniowania przypada na fale o długości 10 mikrometrów. Na szczęście ten zakres jest blokowany przez zwykłe szyby. Promieniowanie termiczne sięga jednak zakresu 1-5 mikrometra, gdzie zarówno szyba, jak i nasza atmosfera są przezroczyste” – informuje dr Witkowski.

To, że ciepło łatwo „ucieka” z mieszkania właśnie w postaci promieniowania podczerwonego, widać zwłaszcza na obrazach

z kamer termowizyjnych (a więc właśnie rejestrujących podczerwień) skierowanych na budynki – na takich zdjęciach zwykle to właśnie od okien bije największy blask – co oznacza, że promieniowanie podczerwone jest tam relatywnie silne. Właśnie stąd wziął się pomysł na produkcję filtrów blokujących przenikanie promieniowania podczerwonego – z szczególności w zakresie od 1 do 5 mikrometrów.

Przepis polskich badaczy obejmuje technologię nanoszenia nanowarstw tlenku cynku na wybraną powierzchnię metodą ALD – osadzania warstw atomowych. Aby wdrożyć to rozwią-

zanie na rynek – potrzebny jest reaktor, w którym na szybach osadzone będą odpowiednie nanowarstwy. A takie reaktory dostępne są już w seryjnej produkcji – używa się ich choćby przy tworzeniu powłok paneli fotowoltaicznych. „Projekt osiągnął już gotowość wdrożeniową. Szukamy teraz firm zainteresowanych wdrożeniem tego rozwiązania” – informuje prof. Witkowski.

PAP – Nauka w Polsce, Ludwika Tomala

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Bądźmy EKO – w domu, w hotelu, w życiu...

Nasze codzienne decyzje wpływają na dziś i jutro Ziemi. Liczy się każde działanie, każdej firmy, każdej osoby, bo ich suma daje efekt skali. Wybieramy proekologiczne rozwiązania, na przykład wodę w szkle, nie w plastiku – jak w hotelu Manor House SPA.

Około 1 mln ton plastikowych opakowań trafia rocznie na polski rynek i niestety te liczby rosną. Plastik jest ogromnym zagrożeniem dla środowiska

naturalnego. Problemem są góry śmieci zalegające na wysypiskach, w lasach, w morzach, oceanach. Odpady plastikowe rozkładają się od kilkudziesięciu do nawet 1000 lat, a podczas rozkładu plastiku groźne dla zdrowia związki przedostają się do gleby i wód. Ekspertcy alarmują, że tworzywa sztuczne, które dostają się do przewodu pokarmowego, mogą powodować zaburzenia hormonalne, schorzenia neurologiczne i nowotwory.

Od początku funkcjonowania naszego obiektu promujemy zdrowy styl życia i stosujemy sprzyjające naturze rozwiązania – mówi **Dorota Tokarska**, dyrektor marketingu mazowieckiego kompleksu hotelowego Manor House SPA**** – Pałac Odrowążów*****. – Powszechnie wiadomo, że wszechobecne plastikowe butelki, tzw. butelki PET, rozkładają ponad 500 lat, dlatego korzystamy z wody w opakowaniach szklanych. W restauracji serwujemy ożywioną





wodę w karafkach, a w pokojach – w szklanych, wymiennych butelkach z lokalnej wytwórni wód. Woda w szkło jest lepsza, niż w plastiku, również ze względów zdrowotnych. Znaczenie ma także fakt, że stawiając na regionalne produkty, ograniczamy długie transporty, co ma wpływ na mniejszą emisję spalin.

W hotelowej restauracji Manor House serwuje się ożywioną wodę Grandera w szklanych karafkach, a wszystkie napoje oraz dania przygotowywane są na jej bazie. Poprawia ona walory smakowe, dobroczynnie wpływa na zdrowie, jest też przyjazna środowisku.

System Grandera do ożywiania wody jest zastosowany w

całym kompleksie. Jej zaletami można się więc cieszyć podczas zabiegów w Gabinetach Bioodnowy, w bezchlorowym basenie i jacuzzi oraz w kompleksie Łaźni Rzymskich z saunami, basenem swim z przeciwpłukami, prysznicami, grotą z natryskami polarną mgłą, kamienną wanną do schładzania, brodzikiem z zimną wodą i lodospadem, a także w pokojowych łaźniach, np. podczas wyróżniających Manor House SPA kąpiele w wannach ofuro.

Autorski projekt dwuosobowej wanny duo ofuro by Manor House łączy prozdrowotne działanie wysokiego słupa wody (hydroterapia) z przyjemnością kąpieli we dwoje (hotel dla dorosłych) oraz oszczędnością wo-

dy (aspekt ekologiczny). Strukturalna woda, ożywiana metodami Grandera i dr. Keshego nie tylko nie zawiera chloru i powszechnie stosowanej chemii basenowej, jest też bezzapachowa, krystalicznie czysta, nie powoduje więc podrażnień, a chroni i pielęgnuje skórę, która po kąpieli jest elastyczna, delikatna, wygładzona, niczym po zastosowaniu balsamu. Jej walory szczególnie cenią osoby z wrażliwą skórą, a także z długimi włosami, które po kąpieli stają się miękkie, łatwo się rozczesują i układają nawet bez stosowania odżywki.

Justyna Kurowska

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Deweloperzy spowalniają budowę nowych mieszkań

Do budowy nieco ponad 7 tys. nowych mieszkań przystąpili w październiku deweloperzy. To kolejny miesiąc z rzędu, kiedy ten wskaźnik spada. W sumie od początku roku deweloperzy rozpoczęli budowę 100 tys. nowych lokali. To prawie 1/3 mniej niż jeszcze rok wcześniej. Taki stan rzeczy może być jednak dobrą informacją dla osób inwestujących w nieruchomości.

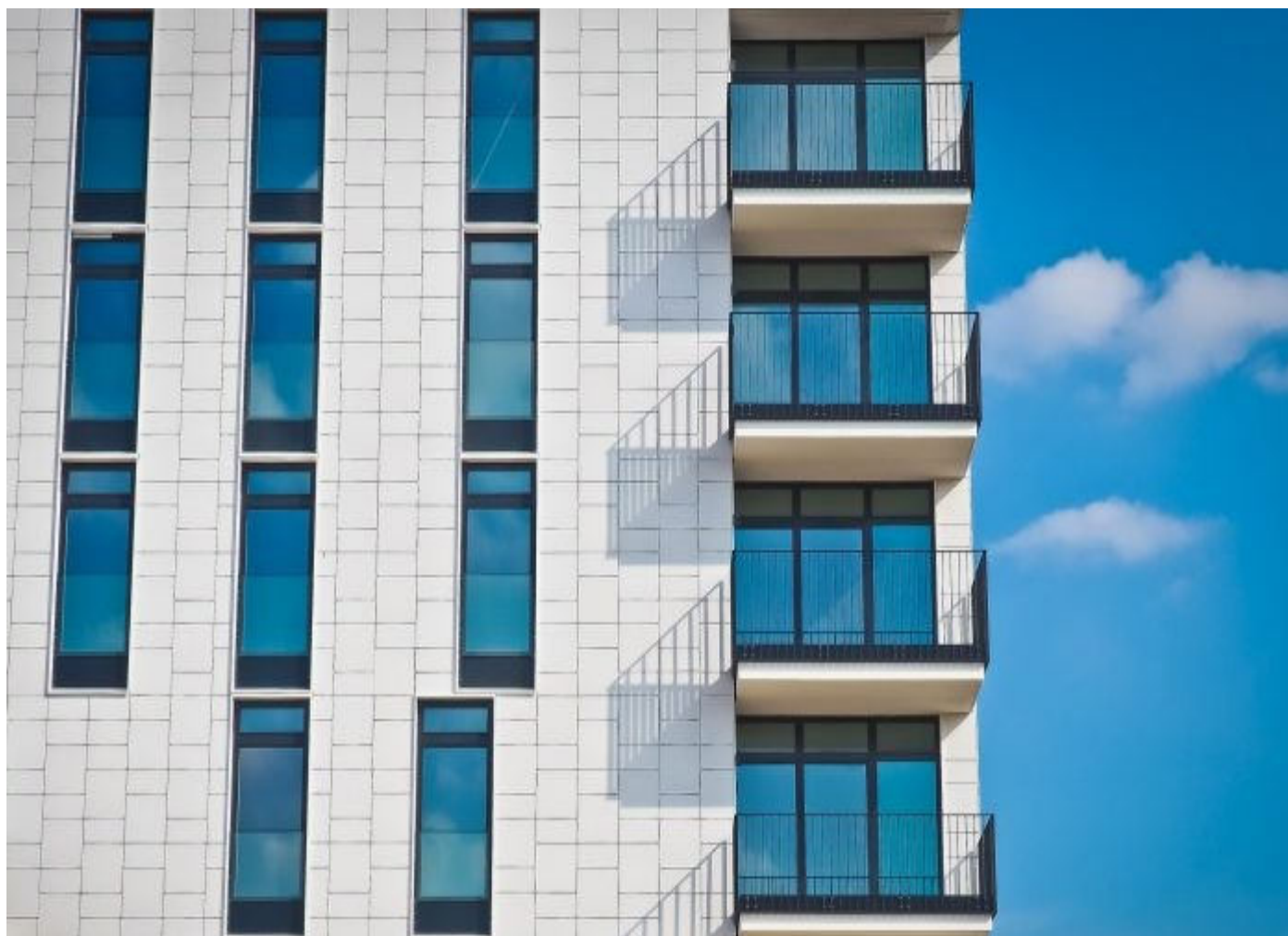
O ile liczba spadających budów może wskazywać na

spowolnienie w branży i prawdopodobne kłopoty części deweloperów, to jak to zwykle w gospodarce, ktoś inny od razu ten niedobór wykorzysta. Nie musi to też oznaczać kryzysu. Na przełomie 2008/2009, czyli w okresie kryzysu finansowego, liczba nowo rozpoczynanych budów spadła o połowę. Teraz spadki sięgają 30-35%. Są miasta, jak Rzeszów czy Radom, gdzie liczba nowych budów rośnie.

Spadająca zdolność kredytowa powoduje, że mieszkań

sprzedaje się zdecydowanie mniej. Właśnie dlatego spora część branży deweloperskiej wstrzymuje budowy. Co nie oznacza, że rezygnuje całkowicie z inwestycji. Nie można bowiem zapominać, że etap budowy jest poprzedzony zakupem nieruchomości, uzgodnieniami i wreszcie koniecznością spełnienia wielu formalności. Zamiast zaczynać budowy, deweloper może negocjować zakup gruntów pod przyszłe inwestycje.

Największe miasta, w których popyt na nieruchomości



mieszkaniowe zawsze jest największy, najszybciej doświadczają skutków spowolnienia. Tymczasem inwestycje deweloperskie realizowane w mniejszych miastach cały czas bronią się przed spadkami sprzedaży. W pierwszym półroczu tego roku wyraźnie zwiększyło się zainteresowanie budowaniem w miastach powiatowych. To zasługa upowszechnienia się pracy zdalnej, ale też i tego, że mieszkania w mniejszych miejscowościach są po prostu tańsze. Kupienie nieruchomości w największych metropoliach, szczególnie na kredyt, może być wyjątkowo trudne. Z danych GUS wynika, że w 18 z 66 miast na prawach powiatu nie widać spowolnienia aktywności deweloperskiej – mówi **Michał Sapota**, prezes

Heritage Real Estate Investment Trust.

Jaką perspektywę powinni przyjąć ci, którzy w nieruchomości inwestują? Krótkotrwałe spadki cen w największych miastach albo wyhamowanie wzrostów może sprawić, że lokale będą interesujące z perspektywy inwestorów. Wszystko dlatego, że za około dwa lata, gdy sytuacja gospodarcza ustabilizuje się, liczba dostępnych nowych nieruchomości w największych miastach będzie niższa. Może to spowodować większe zainteresowanie najmem, co oznacza, że osoby lub firmy z kapitałem – przede wszystkim gotówkowym – będą mieć szansę na zwiększenie zyskowności. Już teraz warto poszerzać więc swój portfel nieruchomości na wynajem.

Gdy sytuacja na rynku kredytów ulegnie poprawie i zwiększy się zainteresowanie ze strony kupujących, mieszkań na sprzedaż nie będzie wiele.

Kolejnym krokiem będzie więc wzrost cen. Ci, którzy nie zdecydują się na zakup, będą musieli je wynająć. I właśnie dlatego najbliższe miesiące będą najlepszym czasem na zakup nieruchomości inwestycyjnie. Warto też już teraz zainteresować się mieszkaniami na przedmieściach dużych aglomeracji, aby utrzymać wartość pieniądza w czasie.

Bartosz Sosnowka

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Ciąg dalszy ze s.1

Czasopisma „drapieżne” do usunięcia

Prof. Błażej Skoczeń, przewodniczący Komisji Ewaluacji Nauki, na podstawie dyskusji prowadzonych wśród jej członków i uchwały KEN z kwietnia 2021 roku w sprawie tzw. drapieżnych kanałów publikacyjnych, przedstawia na naszych łamach kilka refleksji na temat polityk publikacyjnych i listy czasopism punktowanych, sugerując zwiększenie kontroli nad tym wykazem.

Członkowie Komisji Ewaluacji Nauki dostrzegają negatywne zjawiska zachodzące na naukowym rynku wydawniczym, polegające na łamaniu zasad

etyki wydawniczej przez szereg czasopism publikujących odpłatnie artykuły w trybie otwartego dostępu (open access). W ostatnim czasie mnożą się przypadki periodyków, które upatrują okazji do pozyskania znacznych środków finansowych w procesie masowego i odpłatnego publikowania artykułów naukowych przy radykalnie obniżonych standardach wydawniczych.

Proces ten jest katalizowany przez część podmiotów naukowych, które przygotowując się do ewaluacji jakości działalności naukowej stymulują pośpieszną działalność publikacyjną swoich pracowników. Źró-

dłem „sukcesu” tych czasopism jest także wysoki odsetek prac odrzucanych przez redakcje tradycyjnych czasopism publikujących w trybie ograniczonego dostępu oraz relatywnie długi cykl wydawniczy od złożenia manuskryptu do efektywnej publikacji artykułu.

Krytycznie oceniamy praktyki polegające m.in. na masowym publikowaniu niskiej klasy prac w tzw. zeszytach specjalnych, oferowaniu szybkiej publikacji w zamian za wniesienie stosownej opłaty wydawniczej, obniżaniu standardu recenzji w procesie peer review poprzez wymuszanie nienaturalnie krótkiego czasu opracowania recen-



zji, oferowanie szybkiej akceptacji artykułu bez wnikliwej i czasochłonnej analizy jego treści.

W trosce o prawidłową i rzetelną ocenę tzw. kanałów publikacyjnych, stanowiącą jeden z istotnych składników ewaluacji jednostek naukowych, zaproponowaliśmy ministrowi edukacji i nauki zmianę rozporządzenia w sprawie sporządzania wykazów wydawnictw monografii naukowych oraz czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych, tak aby możliwe było usuwanie lub radykalne obniżanie punktacji kanałów publikacyjnych (wydawnictw, czasopism lub konferencji międzynarodowych) o udokumentowanych niskich standardach wydawniczych.

Od blisko dekady funkcjonuje w nauce pojęcie

„czasopism drapieżnych” na określenie takich kanałów publikacyjnych, które opierają się na nienaturalnie szybkim procesie publikacyjnym, obniżonych kryteriach wydawniczych oraz na pobieraniu opłat za publikację bez sprawdzenia jakości nadesłanych materiałów w procesie peer review. Opłaty za publikację w tych periodykach są na ogół bardzo wysokie i często pokrywane ze środków publicznych, pozostających w dyspozycji podmiotów naukowych.

W tym kontekście, Komisja Ewaluacji Nauki stoi na stanowisku, iż proces nowelizowania wykazów wydawnictw, czasopism i materiałów z konferencji międzynarodowych powinien mieć charakter ciągły, a wykazy powinny być aktualizowane co najmniej dwa razy do roku.

Czasopisma działające w trybie otwartego dostępu i sto-

sujące niedozwolone praktyki wydawnicze powinny, po wnikliwej analizie i zaopiniowaniu przez ekspertów, zostać usunięte z wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych lub uzyskać obniżoną punktację. Wskazanie takich czasopism wymaga jednak opracowania adekwatnych reguł, kryteriów i procedur, które należy na trwale wpisać do rozporządzenia w sprawie sporządzania wykazów wydawnictw monografii naukowych oraz czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych.

Błażej Skoczeń
forumakademickie.pl

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Producenci leków o raporcie OECD Health at a Glance z 2022r

Według Medicines for Europe (M4E) – organizacji zrzeszającej największych producentów leków w UE, dane zaprezentowane w raporcie OECD Health at a Glance z 2022 r. potwierdzają niedoinwestowanie opieki zdrowotnej oraz nieefektywność w sposobie alokacji dostępnych zasobów.

Medicines for Europe wskazuje, że – zgodnie z raportem Health at a Glance 2022r. – wpływ COVID-19 na śmiertelność był najwyższy w Europie Środkowej i Wschodniej, a umieralność z powodu chorób układu krążenia była w analizowanym okresie w tym regionie trzy – cztery razy wyższa niż w

pozostalej części Europy. Różnice we wskaźnikach przeżywalności w przypadku chorób nowotworowych na terytorium UE przekraczają 25 %, a czas oczekiwania na leczenie jest nierówny.

Mimo, że wydatki na opiekę zdrowotną traktuje się jako inwestycje, a nie koszty, w obowiązujących politykach wprowadzono niewiele zmian, które odzwierciedlałyby to podejście – wskazuje Medicines for Europe. Jej zdaniem, należy jak najszybciej po wygaśnięciu patentu wprowadzać na rynek konkurujące ceną leki, co optymalizuje wydatki i zwiększa dostęp do terapii.

Ważne jest, aby konkurencja wchodziła na rynek leków jak najszybciej, najlepiej na następ-

ny dzień po wygaśnięciu patentu. Niestety, w projekcie zmiany ustawy refundacyjnej znalazł się przepis uniemożliwiający złożenie wniosku refundacyjnego na lek, któremu niebawem wygaśnie ochrona patentowa. Zważywszy, że rozpatrywanie wniosku może trwać pół roku, opóźnia to znacząco pojawienie się konkurencji.

W efekcie NFZ ponosi straty, bo wciąż płaci wysoką cenę za produkt już niechroniony patentem, a wielu chorych czeka na dostęp do leczenia. To trzeba zmienić – mówi Krzysztof Kopec, prezes Krajowych Producentów Leków – organizacji będącej członkiem Medicines for Europe.

Unia może pomóc państwom członkowskim w poprawie do-



Ciąg dalszy na s.68



Przedsiębiorstwo Robót Drogowo–Mostowych S.A. w Szamotulach

Oferta handlowa



Firma PRDM S.A w Szamotulach posiada na terenie placu przerobowego w Lipnicy gm. Szamotuły suszarnie i sortownie piasku. Posiadamy w swojej ofercie piasek suszony o różnych parametrach.

Dostępne frakcje: 0,0 – 1,2 mm

Piasek suszony znajduje szerokie zastosowanie w różnych gałęziach przemysłu:
przemysł motoryzacyjny (tramwaje-hamulce),

chemia budowlana
(suche zaprawy murarskie i klejowe, tynki szlachetne),
budownictwo sportowe,
budownictwo o specjalnych właściwościach
(piaskowanie konstrukcji stalowych, kamienia,
elewacji, posadzki przemysłowe)
odlewnictwo
zoologia
ogrodnictwo

Piasek suszony umieszczamy w profesjonalnych opakowaniach :
big - bag ok. 1,0 – 1,5 Mg
możliwość odbioru luzem

Zamówienia przyjmujemy na telefon **612920604**, fax **612921003**,
e-mail: **prdmsa@prdmsa.pl**

Ciąg dalszy ze s.66

Producenci leków o raporcie OECD Health at a Glance z 2022r

stepu pacjentów do leczenia Z r a p o r - *W projekcie nowelizacji*
dzięki wspieraniu produkcji i tu Health at a Glance 2022 wyni *ustawy refundacyjnej pojawił się*
szybkemu udostępnianiu leków ka, że nierówności w dostępie *zapis zmniejszający dopłaty pa-*
generycznych oraz biologicz- do leczenia wynikają z różnic w *cjentów w aptekach. Zważywszy*
nych równoważnych. W dobie wysokości nakładów na opiekę *jednak, że prace nad noweliza-*
poważnych ograniczeń w opiece zdrowotną. W Polsce udział *cją całej ustawy wymagają cza-*
zdrototnej musimy zwiększać państwa w kosztach le- *su, dobrze byłoby szybciej prze-*
ich użycie oraz likwidować nie- ków dostępnych w apte- *procedować tylko tę zmianę –*
równości w dostępie do leków w ce wynosi 35%, podczas gdy w *zaznacza Krzysztof Kopeć.*
całej Europie. Ułatwi to pacjen- Niemczech i Francji 82%, w **PZPPF**
tom uzyskanie terapii, których Czechach 64%, a w Rumuni
potrzebują oraz poprawi stabil- 48%. W efekcie procentowy
ność krajowych systemów opieki udział wydatków pacjenta w
zdrototnej – zaznacza Adrian kosztach leków kupowanych w
van den Hoven, dyrektor gene- aptekach jest w naszym kraju
ralny Medicines for Europe. jednym z najwyższych w UE.

Redaktor

Więcej na: [https://
liderzyinnowacyjnosci.com/](https://liderzyinnowacyjnosci.com/)

Chirurgia wciąż nie wykorzystuje potencjału kobiet

Stanowią one tylko nieco ponad 13 proc. kadry chirurgów – wynika z badania przeprowadzonego na zlecenie Fundacji „Kobiety w chirurgii”. Już na etapie wybierania specjalizacji kobiety nie czują się mile widziane przy stole operacyjnym, a bariery w rozwoju kariery są także odczuwalne na jej kolejnych etapach. Co czwarta kobieta chirurg nie jest zadowolona z możliwości rozwoju w swojej pracy, a co trzecia twierdzi, że realizuje program swojej specjalizacji w stopniu mniejszym niż lekarze mężczyźni. 57 proc. z nich zgłosiło doświadczenie mobbingu, a 47 proc. było zniechęcanych przez pracodawcę do macierzyństwa.

Mimo równouprawnienia i rosnącej świadomości dotyczącej równości płci, chirurgia wciąż jest domeną mężczyzn. W Polsce kobiety stanowią co prawda 57,3 proc. lekarzy wszystkich specjalizacji, ale w chirurgii jest ich tylko 13,4 proc. Na około 6,5 tys. osób w tym zawodzie jest raptem 876 kobiet. – Jeszcze dwa lata temu odsetek kobiet był nawet niższy i wynosił ok. 12 proc., więc powoli kroczymy naprzód, ale wciąż jest nas niewiele – mówi agencji Newseria Biznes **dr n. med. Magdalena Wyrzykowska**, kobieta chirurg, członkini zarządu Fundacji „Kobiety w chirurgii”.

Wśród operatorów robotów operacyjnych da Vinci kobiet jest jeszcze mniej. W grupie 70

certyfikowanych zespołów chirurgicznych, które zostały w tym celu wyszkolone, są tylko trzy kobiety – mówi **Artur Ostrowski**, dyrektor zarządzający ds. systemów robotycznych da Vinci w Synektik SA, firmie, która jest dystrybutorem tych robotów chirurgicznych.

Statystyki dotyczące kobiet w chirurgii w Polsce nie odbiegają od sytuacji w innych krajach. Przykładowo w Wielkiej Brytanii kobiety stanowią 54 proc. osób rozpoczynających szkolenie z chirurgii, ale specjalizację uzyskuje tylko 20 proc., a wśród konsultantów jest ich jeszcze mniej – tylko 12 proc. We Francji wśród chirurgów jest 15,8 proc. kobiet, a w Niemczech ten odsetek jest jeszcze niższy i wynosi 7,3 proc.

Tam ścieżka zawodowa jest jeszcze trudniejsza i przekonanie, że chirurgia nie jest zawodem dla kobiet, jest równie silne jak i u nas. To jest właśnie to, z czym kobiety na co dzień się spotykają: słyszą, że chirurgia nie jest zawodem dla nich – mówi **Magdalena Wyrzykowska**.

Te dane wskazują, że pomimo coraz liczniej powstających organizacji i programów, które mają na celu wyrównanie nierówności płciowych, w medycynie wciąż są one bardzo duże. Jak wskazuje **Magdalena Wyrzykowska**, powodem są nie tylko utrwalone stereotypy.

Jest wiele przyczyn tego, że w chirurgii kobiet jest tak mało. Cały system działa w taki sposób, żebyśmy się nie czuły w

tym zawodzie do końca mile widziane – mówi członkini zarządu Fundacji „Kobiety w chirurgii”. – W tej chwili kobiety kończące studia medyczne nie czują, że wybór kariery chirurgicznej jest naturalną ścieżką, którą mogą podążać. W trakcie studiów doradza im się, żeby wybrały np. dermatologię albo pediatrię, bo wiadomo, że kobiety na pewno będą chciały pracować z dziećmi. Takie skojarzenia pojawiają się u ludzi odruchowo. Kiedy kobiety mówią, że chcą pracować np. w ortopedii, urologii czy chirurgii, to zaczynają się komentarze, doradzanie, żeby to przemyślały, bo to może nie do końca praca dla nich. Trudno jest wchodzić do zawodu w takiej atmosferze, kiedy od samego początku nie czujemy się mile widziane.

Z badania przeprowadzonego na zlecenie Fundacji „Kobiety w chirurgii” wynika, że 57 proc. kobiet w tym zawodzie zgłosiło doświadczenie mobbingu, a 39 proc. miało do czynienia z dyskryminacją ze względu na płeć. Blisko połowa (47 proc.) kobiet w tym zawodzie, które nie posiadają dzieci, było zniechęcanych przez pracodawcę do macierzyństwa, a 40 proc. zadeklarowało, że odkłada decyzję o macierzyństwie z powodu środowiska i warunków pracy.

W specjalizacjach zabiegowych jest to wyjątkowo pielęgnowany i pokutujący mit, że trzeba się tej pracy poświęcić absolutnie i bez reszty. Nie ma



Dr n. med. Magdalena Wyrzykowska, kobieta chirurg,
członkini zarządu Fundacji „Kobiety w chirurgii”

tam miejsca na to, żeby posiadać dzieci – mówi Magdalena Wyrzykowska.

Wśród czynników, które zniechęcają lekarki do kariery chirurga, wymieniany jest także brak wystarczającego wsparcia w kształceniu zawodowym. W badaniu fundacji dwie trzecie badanych pań (68 proc.) zwróciło uwagę na ten problem. Wsparcie w kształceniu zawodowym mogłoby się przełożyć na korzyść dla całego systemu ochrony zdrowia. W Polsce ponad połowę studentów medycyny stanowią w tej chwili kobiety i jeżeli większa ich liczba wybrałaby tę specjalizację, mogłoby to zniwelować kryzys kadrowy w polskiej chirurgii.

Kobiety w chirurgii wymagają wsparcia w dziedzinie edukacji, więc potrzebne są szkolenia zarezerwowane specjalnie dla nich, uwzględniające np. czas wyłączenia z operacji chociażby ze względu na plany ma-

cierzyńskie. Potrzebne są szkolenia, które umożliwią im szybki powrót do pracy po zakończeniu tego okresu czy w ogóle szkolenia dające podstawy rozwoju, wejścia w świat robotyki czy laparoskopii – mówi **dr n. med.**

Joanna Bubak-Dawidziuk, ginekolożka i chirurgka w warszawskim Szpitalu Medicover, ekspertka w leczeniu operacyjnym endometriozy, jedna z trzech polskich operatorek robota da Vinci. Tylko w 2022 roku w asyście da Vinci wykonała 27 operacji tej choroby, która w Polsce dotyka szacunkowo nawet miliona kobiet w wieku rozrodczym.

Rolą odpowiedzialnego podmiotu medycznego jest dzisiaj kreowanie równych szans dla każdej osoby, która ma umiejętności i chce się rozwijać – dodaje **Anna Nipanicz-Szałkowska**, dyrektor Szpitala Medicover, w którym wykorzystywany jest robot da Vinci. – W naszym

szpitalu kobiety stanowią 46 proc. wszystkich lekarzy, a jeden na pięciu chirurgów jest kobietą. Natomiast w zespole ginekologicznym na dziewięć zatrudnionych lekarzy mamy aż siedem chirurgów.

Jednym ze sposobów na pobudzenie rozwoju zawodowego kobiet w chirurgii w Polsce są cykliczne szkolenia i warsztaty dla lekarek organizowane przez Szpital Medicover, Fundację „Kobiety w chirurgii” i firmę Synektik. Na początku grudnia br. odbyła się ich trzecia edycja, która miała zachęcić kobiety pracujące w specjalnościach zabiegowych do pracy z wykorzystaniem zaawansowanych technologii. Program szkolenia obejmował obserwację na żywo operacji wykonanej w asyście systemu chirurgii robotycznej da Vinci, a ginekolożki i specjalistki ginekologii mogły też wziąć udział w praktycznych ćwiczeniach przy konsoli, po-

znając specyfikę przeprowadzania operacji w asyście robota.

Warsztaty „Kobiety w chirurgii” umożliwiają kobietom, które są zainteresowane chirurgią, wkroczenie w ten świat. Poznają zasady działania da Vinci, uczą się, w jakich sytuacjach można go wykorzystać i jak go obsługiwać, żeby przechodzenie przez operację było bezpieczne. Te warsztaty mają też na celu wsparcie mentalne, pokazanie kobietom, że też nadają się do tego zawodu – mówi dr n. med. Joanna Bubak-

Dawidziuk.

System da Vinci może wzmocnić pozycję kobiet w środowisku chirurgów. Jednym z głównych ku temu powodów jest m.in. ergonomia, która pomaga uniknąć długotrwałej, wymuszonej, obciążającej fizycznie pozycji podczas zabiegu. Robot stwarza możliwość pracy na siedząco, w komfortowych warunkach, co pozwala wykonywać wszystkie predyspozycje manualne – dodaje Artur Ostrowski. – Sam robot da Vinci nie otworzy kobietom dostępu

do chirurgii, ale jest tym magnesem, szczególnie dla młodego pokolenia, który może spowodować, że więcej kobiet w trakcie studiów wybierze tę specjalizację chirurgii, właśnie ze względu na ergonomię i możliwość pracy na najnowszych technologiach.

Naweseria.pl

Redaktor

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Sukces naukowców z Gdańska w leczeniu udaru

Udar mózgu jest najczęstszą przyczyną trwałej niepełnosprawności ludzi dorosłych na świecie i jedną z najczęstszych przyczyn zgonów. Dzięki nowatorskiej metodzie terapeutycznej zastosowanej przez uczonych z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego u osoby leczonej ustąpiły wszystkie objawy ostrego udaru mózgu.

U pierwszego na świecie pacjenta leczonego zaproponowanym przez nas schematem, uzyskaliśmy ustąpienie wszystkich objawów ostrego udaru mózgu, które uwzględnia tzw. skala NIHSS – informuje **prof. dr hab. med. Bartosz Karaszewski**, kierownik Katedry Neurologii z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Neurolog i główny badacz nowej metody zastrzega jednak, że nie jest to jeszcze dowodem na skuteczność nowej terapii, a na ostateczne wyrocznię w tej sprawie poczekać trzeba będzie do

ukończenia projektu.

Aż 85 proc. wszystkich udarów mózgu stanowią udary niedokrwienne (UNM) – powodowane ostrym zamknięciem lub krytycznym zwężeniem tętnicy wewnątrzczaszkowej lub domózgowej. Bezpośrednią przyczyną ponad 20 proc. UNM jest zatorowość sercowo-tętnicza. Jest to sytuacja, w której skrzepiny w jamach serca z prądem krwi docierają do i powodują zamknięcie jednej z tętnic domózgowych.

Odjęło mi mowę, zacząłem bełkotać, miałem trudności z utrzymaniem równowagi, twarz mi się wykrzywiła. Chciałem coś mówić, ale było mi bardzo trudno. Powiedziałem tylko – „karetkę”. Doktor, który mnie przyjmował zaproponował leczenie w ramach testowanej terapii dla takich pacjentów jak ja. Gdy to usłyszałem, nie miałem wątpliwości, chciałem wrócić do pracy, być samodzielny. Lubię łowić ryby z wnukiem, interesu-

ję się sportem. Nie wyobrażałem sobie, że to mogłoby się zmienić. Kiedy doktor zaproponował udział w badaniu, wiedziałem, że to szansa – opowiada p. Edward, pacjent po udarze mózgu, uczestnik badania klinicznego.

Zespół badawczy pod kierownictwem prof. Bartosza Karaszewskiego, laureata dwóch konkursów Agencji Badań Medycznych, w ramach których uzyskał finansowanie na łączną kwotę ponad 30 mln zł. Obydwa granty celują w stworzenie nowych możliwości terapeutycznych w określonych grupach pacjentów z ostrym udarem niedokrwiennym mózgu.

W projekcie STROACT jest badana skuteczność stworzonego przez naukowców, złożonego schematu farmakoterapii u pacjentów, u których doszło do zamknięcia małej albo średniej tętnicy doprowadzającej krew do mózgu u osób na stałe przy-



mujących tzw. leki przeciwpłytkowe. To największa grupa pacjentów z udarem mózgu, którzy – nawet jeśli odpowiednio szybko trafią do szpitala – w tej chwili nie mogą otrzymać żadnego leczenia przyczynowego – z potencjalnie radykalnym efektem terapeutycznym.

Hipotezą nowatorskiego badania jest to, że pacjenci przyjmujący najpopularniejsze nowe antykoagulanty w przypadku wystąpienia udaru niedokrwinnego, jeśli nie są w grupie kwalifikującej się do trombektomii mechanicznej, mogą otrzymać skuteczne leczenie reperfuzyjne według nowego – badanego przez naukowców schematu.

Wokół było sporo osób. Duża sala, po bokach łóżka innych pacjentów. Monitory,

dźwięki. Doktor badał mnie kilka razy. Miałem podawane kroplówki i leki, które miały pomóc. Wszystko pamiętam do momentu, gdy obniżyło mi się ciśnienie krwi. Później znowu jaśniej. Mowa wróciła, lepiej czułem swoje usta, prawa ręka znowu dobrze pracowała. Jeszcze tego samego dnia wszystkie objawy ustąpiły. Przyjechała żona. Dalej pracuję, nie mam z tym żadnych problemów. Wędкую z wnukiem – cieszy się p. Edward, uczestnik badania klinicznego. – Jeśli badania wykazą skuteczność, każdego roku do normalnej albo prawie normalnej aktywności życiowej po udarze mózgu powracać będą dodatkowo dziesiątki, a może nawet setki osób w skali takiego kraju jak nasz, a zapewne w takim przypadku standardy te

zaimplementowałyby także towarzystwa międzynarodowe – dodaje prof. dr hab. med. Bartosz Karaszewski, główny badacz.

W drugim projekcie WAKE-IN zbadana zostanie skuteczność inwazyjnej metody leczenia udarów niedokrwiniennych – trombektomii mechanicznej w określonych, precyzyjnie wyselekcjonowanych grupach pacjentów, u których doszło do zamknięcia dużej tętnicy doprowadzającej krew do mózgu, ale którzy według dzisiejszych standardów nie mogą być poddani takiemu zabiegowi. (ABM)

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Hybrydowy model pracy preferowany globalnie

Mindspace, wiodący operator elastycznych, butikowych przestrzeni biurowych, przeprowadził globalne badanie opinii pracowników. Celem ankiety było poznanie nowych wzorców pracy, ujawnienie trendów panujących obecnie na rynku pracy oraz wskazanie kierunków rozwoju tego sektora w stale zmieniającym się świecie. Okazuje się m.in., że praca w godz. 9-17 jest już zjawiskiem coraz rzadszym, a prym wiedzie model hybrydowy. Wszystko to z uwagi na elastyczność, którą pracownicy traktują jako kluczowy czynnik wpływający na ich satysfakcję z pracy.

Badanie zostało przeprowadzone przez Mindspace na grupie 1 470 osób w wieku od 21 do 56 lat, zatrudnionych na pełny etat, pochodzących z Wielkiej Brytanii, USA, Niemiec, Polski, Rumunii, Holandii i Izraela.

„Mamy nadzieję, że wnioski z badania skłonią firmy do przeomyśleń na temat doświadczeń ich pracowników i dzięki temu będą wiedzieli nie tylko, jak przyciągnąć nowych, ale i jak zatrzymać tych obecnych. Wyniki wyraźnie wskazują na ogromną zmianę postrzegania elastyczności przez pracowników, a także obrazują, jak istotny wpływ na produktywność, samopoczucie pracowników i ich poczucie przynależności ma co-working” – powiedział dyrektor generalny i współzałożyciel Mindspace, **Dan Zakai**. Najważniejsze wnioski z bada-

nia:

Elastyczność przede wszystkim

Zdecydowana większość, czyli ponad 9 na 10 osób (92%) uważa, że elastyczność w miejscu pracy jest dla nich ważna, a ponad połowa stwierdziła, że jest bardzo ważna. Oznacza to, że wysoko cenione jest dawanie pracownikom swobody w zakresie wyboru miejsca pracy i autonomii w zarządzaniu godzinami pracy. Elastyczność została uznana za najważniejszy atut – uplasowała się wyżej niż premia, bezpłatne posiłki, świadczenia zdrowotne czy rozwój zawodowy.

Dom kontra biuro

Skoro przeciętny pracownik spędza w biurze 3,7 dnia tygodniowo, to oczywiste jest, że upowszechnił się hybrydowy model pracy. Badanie Mindspace wykazało, że tylko jedna trzecia ankietowanych nadal pracuje w biurze przez cały tydzień, a jedna piąta tylko przez 1-2 dni. Co ciekawe, więcej osób (51%) stwierdziło, że pracuje bardziej produktywnie w środowisku biurowym niż w domu (29%). Ogólnie rzecz biorąc, nie miało znaczenia, czy biuro było małe i własne, czy duże i dzielone z innymi współpracownikami – dla ankietowanych było to miejsce, w którym wykonywali znacznie więcej.

Większość pracowników (69%) stwierdziło, że lubi chodzić do biura, a co czwarta osoba „bardzo lubi”. Tylko 15% badanych nie lubi pracować w biurze. Wszystkie te dane wskazują na to, że pracownicy po-

trzebują równowagi. Chcą czerpać to, co najlepsze z obu modeli. Choć czasem dobrze jest zrezygnować z dojazdów do pracy i cieszyć się komfortem pracy w domu, ludzie potrzebują również energii i produktywności, które wynikają z przebywania w biurze.

Poczucie przynależności

Większość osób (85%) stwierdziło, że praca w domu nie wpływa na kulturę firmy, a pracownicy nadal czują się związani z pracodawcą. Jednak większość z nich (60%) lubi towarzyski aspekt przychodzenia do biura. Ponad połowa (51%) lubi natomiast zmianę atmosfery, jaką oferuje praca w siedzibie firmy, a 47% lubi mieć poczucie przynależności do zespołu lub organizacji.

Wydarzenia towarzyskie w pracy

Zaskakującym spostrzeżeniem było to, że firmy nie inwestują już w regularne wydarzenia wymagające osobistego uczestnictwa. 66% badanych przyznało, że ich firma nie organizuje tego rodzaju spotkań, przy czym tylko około jedna trzecia organizacji oferuje spotkania integracyjne, wyjazdy służbowe czy obiady dla pracowników. Z ankiety wynika również, że nieco więcej osób (23%) spotyka się „na drinka” na platformie Zoom niż faktycznie wychodzi do baru (20%). Pandemia COVID-19 może częściowo tłumaczyć ten nowy trend.

Poczucie zaangażowania

Aż 87% badanych czuje się zaangażowanych w swoją pracę,



a prawie jedna trzecia (31%) roślinność i czyste powietrze czuje się bardzo zaangażowana. Dla tych, którzy udzielili negatywnej odpowiedzi, głównymi powodami było niezadowolenie z wynagrodzenia, brak poczucia bycia docenionym, brak równowagi między życiem zawodowym a prywatnym oraz mało inspirujące środowisko pracy. Opinie dotyczące aranżacji przestrzeni biurowej wskazują, że w istotny sposób wpływa ona na samopoczucie w pracy, a naturalne światło słoneczne,

roślinność i czyste powietrze zostały uznane za czynniki poprawiające nastrój.

Rotacja pracowników

Badanie wskazuje na równy podział pomiędzy pracownikami, którzy są zadowoleni i nie szukają pracy (49%), a tymi, którzy są otwarci na nowe możliwości. Oznacza to jednak wysoki poziom rotacji – aż 43% pracowników rozgląda się za nowym stanowiskiem. Jednak na samopoczucie w pracy, a zwrócenie uwagi na czynniki, które przyczyniają się do dobre-

go samopoczucia i zadowolenia pracowników, a także wsłuchanie się w ich zmieniające się potrzeby i pragnienia, powinno pomóc pracodawcom stworzyć warunki sprzyjające zaangażowaniu i lojalności zespołu.

Badanie pracowników zostało przeprowadzone przez Mindspace we współpracy z Onepoll. Klaudia Pasko-Majczyna

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Fundusz Innowacyjny z kolejnym rozstrzygnięciem. Polska firma wśród wygranych

Wśród 17 zwycięskich projektów znalazł się jeden z Polski. Unijne środki wesprą wodorowe przedsięwzięcie Lotosu, wchłoniętego w tym roku przez Orlen.

Fundusz Innowacyjny to jeden z największych programów finansowania technologii niskoemisyjnych. Dochody funduszu pochodzą z unijnego systemu handlu emisjami (ETS) i do 2030 r. mają wynieść co najmniej 38 mld euro. Pieniądze są dzielone przez dwie ścieżki: na projekty małe, o wartości 2,5-7,5 mln euro, oraz

duże – powyżej 7,5 mln euro.

Wsparcie przyznaje bezpośrednio Europejska Agencja Wykonawcza ds. Klimatu, Infrastruktury i Środowiska (CINEA). Natomiast Europejski Bank Inwestycyjny zapewnia pomoc techniczną tym projektom, które nie są jeszcze gotowe do pełnego wdrożenia. Zgłaszane są projekty realizowane przez wszystkie kraje członkowskie Unii Europejskiej, jak również Islandii i Norwegii.

Fundusz Innowacyjny wesprze 17 projektów

W tym tygodniu Komisja Europejska poinformowała o rozstrzygnięciu drugiego naboru

przewidzianego dla projektów małej skali. Wybrano 17 zadań, które mogą liczyć na łączne dofinansowanie wysokości ponad 62 mln euro.

Udzielone dotacje pomogą wprowadzić na rynek przełomowe technologie w sektorach energochłonnych, jak również w sektorach energii ze źródeł od-

porównaniu z technologiami opartymi na paliwach kopalnych oraz do wprowadzenia innowacji znacznie wykraczających poza najnowocześniejsze technologie.

Badano również, czy projekty te są wystarczająco dojrzałe, by można je wprowadzić w życie. Inne kryteria, którymi kiero-

FUNDUSZ INNOWACYJNY - PROJEKTY WIELKOSKALOWE, DRUGI NABÓR

Źródło: Komisja Europejska | lipiec 2022



nawialnych, wodoru i magazynowania energii. Przyspieszy to przejście na czystą energię i dekarbonizację w Europie w wielu różnych sektorach przemysłu i wielu państwach – wskazała KE.

Wybrane projekty są zlokalizowane w jedenastu państwach członkowskich UE. Są to: Belgia, Finlandia, Francja, Hiszpania, Holandia, Polska i Włochy oraz – po raz pierwszy – Cypr, Czechy, Litwa i Słowenia.

Komisja podkreśliła, że projekty były oceniane przez niezależnych ekspertów pod kątem ich zdolności do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w

wano się przy wyborze, to m.in. potencjał projektów pod względem zwiększania skali, a także ich opłacalność. Tomasz Elżbieciak

Co przewiduje zwycięski projekt Lotosu? Jakie jeszcze projekty dostaną dofinansowanie? Jak wygląda kolejny nabór? O tym w dalszej części artykułu na portalu WysokieNapiecie.pl LINK: <https://wysokienapiecie.pl/80132-fundusz-innowacyjny-lotos-wsrod-wygranych/#dalej>

Więcej na: <https://liderzyinnowacyjnosci.com/>

Informacje różne

Monitoring cen wybranych produktów rolnych

Zachęcamy do zapoznania się z notowaniami cen wybranych produktów rolnych z 19 grudnia 2022 roku. Ceny obejmują zboża, żywiec wieprzowy, żywiec wołowy oraz mleko.

Do pobrania: [monitoring 19.12.2022.xlsx](#)

Ruszyła kampania społeczna pt. "Nie odcinaj się od przeszłości. Dbaj o zabytki" przygotowana przez Narodowy Instytut Dziedzictwa

Ruszyła kolejna odsłona kampanii społecznej przygotowanej przez Narodowy Instytut Dziedzictwa, której celem jest ochrona zabytków przed niszczeniem. Jesienią w mediach i przestrzeni publicznej pojawił się spot oraz bilbordy. Teraz realizowane są kolejne działania, już niebawem zostaną opublikowane opowiadania kryminalne, podcasty oraz audiobook.

Pierwszy etap kampanii pod nazwą "Nie odcinaj się od przeszłości. Dbaj o zabytki" został przygotowany ze szczególnym uwzględnieniem perspektywy młodego pokolenia i skupiał się na wybranych przyczynach niszczenia zabytków: wandalizmie, wyburzaniu i zabudowywaniu oraz nielegalnych przebudowach. Przekaz spotu oraz towarzyszących mu bilbordów miał mówić o zabytkach w zupełnie inny sposób – dla młodych, filmowo, krótko, atrakcyjnie wizualnie.

Więcej na stronie: <https://bit.ly/3PIvPvF>

Mija termin złożenia dokumentów w ramach projektu grantowego "Rozwój zielonej infrastruktury poprzez wsparcie ogrodów działkowych"

Nabór w ramach Pozakonkursowego Projektu Grantowego pod nazwą "Rozwój zielonej infrastruktury poprzez wsparcie ogrodów działkowych" dobiega końca. Zainteresowanie pozyskaniem grantów jest na tyle duże, że dostępny limit zostanie przekroczony jeszcze w tym roku. Dokumenty można dostarczać osobiście, nadawać przesyłką pocztową lub przez platformę ePUAP.

Projekt grantowy skierowany jest do stowarzyszeń ogrodowych. Kwota dofinansowania wynosi standardowo od 10 tysięcy do 100 tysięcy złotych, a jeśli liczba działek w ogrodzie przekracza 400, może sięgnąć nawet 150 tysięcy złotych. Nie jest wymagany wkład własny, przysługuje zaliczka.

Więcej informacji na stronie: <https://bit.ly/3W95hq0>

Zwiększony limit pomocy na inwestycje związane z „Modernizacją gospodarstw rolnych”

17 grudnia 2022 roku weszły w życie zmienione przepisy rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 21 sierpnia 2015 roku w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania oraz wypłaty pomocy finansowej na operacje typu „Modernizacja gospodarstw rolnych” w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolnych” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020.

Zmienione regulacje umożliwiają zwiększenie wysokości limitu pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi i na jedno gospodarstwo, w tym na realizację projektów zbiorowych, w ramach operacji typu „Modernizacja gospodarstw rolnych”, w okresie realizacji PROW 2014 – 2020.

Więcej informacji na stronie internetowej: <https://bit.ly/3V8KYYb>

Pomoc z PROW dla producentów świń

Producenci świń będą mogli skorzystać ze środków na dodatkową pomoc z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 - tym razem jako nadzwyczajne, tymczasowe wsparcie dla rolników szczególnie dotkniętych wpływem rosyjskiej inwazji na Ukrainę. O taką pomoc będzie mógł ubiegać się rolnik, który zgłosił do IRZ urodzenie we własnej siedzibie stada przynajmniej 10 świń od 1 kwietnia 2021 roku do 31 marca 2022 roku i dodatkowo zgłosił urodzenie przynajmniej 1 świni od 1 kwietnia 2022 roku do dnia rozpoczęcia naboru wniosków o tę pomoc i nadal prowadzi działalność w zakresie chowu / hodowli świń.

Stawka pomocy ma zależeć od liczby świń urodzonych w siedzibie stada posiadacza tych zwierząt od 1 kwietnia 2021 roku do 31 marca 2022 roku – według odpowiedniej skali zależnej od zgłoszonej liczby oznakowanych sztuk „od – do”. Zaplanowany budżet na tę pomoc to 155 milionów euro. W przypadku,

gdyby zapotrzebowanie przekraczało wspomnianą kwotę pomocy, przewidziano zastosowanie wskaźnika korygującego, który obniży należne rolnikom stawki pomocy tak, aby zapotrzebowanie nie przekroczyło dostępnego budżetu.

Konkurs "Wielkopolski Park Narodowy dawniej i dziś"

Wielkopolski Park Narodowy z okazji 65-lecia swojego istnienia ogłosił konkurs dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych oraz ich rodzin pod nazwą "Wielkopolski Park Narodowy dawniej i dziś".

Konkurs przeprowadzany jest w trzech kategoriach:

- 1/. Fotografia „Powróćmy jak za dawnych lat”
- 2/. Utwór poetycki „Historia Wielkopolskiego Parku Narodowego poezją zapisana”
- 3/. Praca plastyczna „Na szlakach w Wielkopolskim Parku Narodowym”

Konkurs zachęca do wspomnień ze spacerów po Wielkopolskim Parku Narodowym oraz do poznania historii powstania jedyne w całości położonego w Wielkopolsce parku narodowego. Ponadto podkreśla znaczenie istnienia tego typu form ochrony przyrody. Prace należy dostarczyć do 17 lutego 2023 roku. Szczegóły na stronie: <https://tiny.pl/w7nhm>

Wysokość miesięcznej składki na ubezpieczenie wypadkowe, chorobowe i macierzyńskie w I kwartale 2023 roku

Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego informuje, że Uchwałą Nr 9 Rady Ubezpieczenia Społecznego Rolników z

dnia 29 listopada 2022 roku została ogłoszona wysokość miesięcznej składki na ubezpieczenie wypadkowe, chorobowe i macierzyńskie w I kwartale 2023 roku (M.P. z 2022 r., poz. 1180).

W związku z tym, wysokość składki na ubezpieczenie wypadkowe, chorobowe i macierzyńskie za podlegającego ubezpieczeniu przez cały miesiąc rolnika, małżonka, domownika i pomocnika rolnika w I kwartale 2023 roku wynosi 60 złotych miesięcznie (wymiar składek za pomocników na poszczególne miesiące). Jeżeli rolnik, małżonek lub domownik objęty jest tym ubezpieczeniem na wniosek wyłącznie w zakresie ograniczonym, należna składka stanowi 1/3 pełnej składki, to jest 20 złotych miesięcznie.

Jednocześnie Kasa informuje, że we wrześniu 2022 roku wysokość emerytury podstawowej wynosi 1084,58 złotych, w związku z tym podstawowa miesięczna składka na ubezpieczenie emerytalno-rentowe za rolników, małżonków i domowników w I kwartale 2023 roku wynosi 108 złotych.

Więcej szczegółów na stronie internetowej: <https://bit.ly/3WeWSAX>

Konkurs na publikację „W rolnictwie można pracować bezpiecznie”

Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego zaprasza dziennikarzy do udziału w 28. Konkursie na publikację „W rolnictwie można pracować bezpiecznie”, w ramach działań na rzecz zmniejszenia liczby wypadków przy pracy i rolniczych chorób zawodowych rolników.

Konkurs adresowany jest do dziennikarzy i innych osób publikujących w środkach maso-

wego przekazu (prasa, internet, radio, TV), a jego celem jest oddziaływanie na poprawę warunków bezpieczeństwa pracy rolników i ich rodzin przez upowszechnianie wiedzy o zagrożeniach i zasadach bezpiecznej pracy. Zgodnie z Regulaminem Konkursu, warunkiem udziału jest opublikowanie w terminie od 1 stycznia do 31 grudnia 2022 roku i przesłanie do 13.01.2023 roku na adres Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego co najmniej jednej publikacji spełniającej wymogi regulaminu.

Szczegółowe informacje o konkursach, regulaminy oraz karty zgłoszeniowe znajdują się na stronie: <https://bit.ly/3BvwYRh>

Zakładanie stref buforowych w celu ograniczenia spływu nawozów do wód

Strefy buforowe w szerokim rozumieniu to wszystkie trwałe środowiska chroniące przyległe do nich ekosystemy. Z punktu widzenia gospodarowania na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami (OSN) najważniejszą rolę spełniają strefy buforowe wzdłuż strumieni rzek lub innych wód powierzchniowych, porośnięte zespołami roślinności. Oddzielają one ekosystemy wodne od bezpośredniego wpływu użytków rolnych.

Funkcje stref buforowych: ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami odpływającymi z obszarów użytkowanych rolniczo (składniki pokarmowe z nawozów, środki ochrony roślin), zmniejszenie erozji, zwiększenie różnorodności biologicznej.

W miejscach o większym ryzyku zanieczyszczenia wód azotanami powinny być tworzo-

ne szersze strefy buforowe, o większej łącznej długości i powierzchni. W strefie buforowej niedozwolone jest stosowanie nawozów naturalnych, zaś działaniem zalecanym zaniechanie uprawy gleby.

Wyróżnia się następujące typy stref buforowych: zadrzewienia, zakrzewienia, remizy, środowiska trawiaste (miedze, murawy, przydroża), żywopłoty. Strefy buforowe mogą być ukształtowane naturalnie lub powstałe w wyniku celowej działalności człowieka.

Bezpłatne szkolenie "ABC tworzenia, pisania i realizacji projektów"

Fundacja Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej zaprasza na trzydniowe szkolenie pod nazwą "ABC tworzenia, pisania i realizacji projektów". Szkolenie skierowane jest do kobiet z terenów wiejskich, zaangażowanych w organizacje pozarządowe, jak na przykład koła gospodyń wiejskich. Szkolenie w województwie wielkopolskim będzie miało miejsce w Poznaniu w dniach 3-5.03.2023. Rekrutacja potrwa do 20 grudnia 2022.

Osoby zainteresowane udziałem w szkoleniu muszą wypełnić elektroniczny formularz zgłoszeniowy, który jest dostępny pod adresem www.efrwp.pl. Więcej informacji na stronie internetowej: <https://efrwp.pl/projekty/abc-tworzenia-pisania-i-realizacji-projektow/zasady-rekrutacji/>

Każdy może chronić środowisko - codzienne oszczędzanie energii

Zmiana przyzwyczajeń w używaniu energii pozwala ograniczyć jej koszty od 5% do 15%, a inwestycje w oszczędne technologie mogą zwrócić się już po

kilku latach. Warto spróbować!

Dobre praktyki w oszczędzaniu energii:

1. Wyłącz komputer, telewizor i radio, a ładowarkę usuń z gniazdka, jeżeli tych urządzeń w tej chwili nie używasz.
2. Wyłącz wszystkie urządzenia biurowe na noc, na weekend oraz podczas dłuższych okresów bezczynności.
3. Nie pozostawiaj urządzeń w trybie czuwania – świecąca dioda na urządzeniu wskazuje, że nadal zużywa ono energię.
4. Wymień żarówki na świetlówki energooszczędne i gaś niepotrzebne światło.
5. Wyłącz oświetlenie sztuczne, gdy naturalne jest wystarczające.
6. Stosuj oświetlenie lokalne zamiast ogólnego.
7. Nie pozostawiaj zbyt długo otwartego okna. Jeżeli jest Ci za gorąco – zmniejsz ogrzewanie.
8. Pomieszczenia wietrz intensywnie i maksymalnie krótko.
9. Wychodzisz z domu – zmniejsz ogrzewanie.
10. Gotuj tylko tyle wody ile wykorzystasz.
11. Gotuj zawsze z pokrywką – będzie szybciej i taniej.
12. Korzystaj z prysznica zamiast kąpieli w wannie.
13. Nie trzymaj lodówki zbyt długo otwartej – będzie potrzebowała więcej energii, żeby znów obniżyć temperaturę.
14. Stosuj klimatyzację tylko przy zamkniętych drzwiach i oknach do pomieszczenia.
15. Kontroluj pobór mocy biernej i mocy zamówionej – analiza faktur za energię.

Platforma doradcza eDWIN ze Złotym Medalem!

Platforma doradcza eDWIN, której pomysłodawcą jest Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu została nagrodzona Złotym Medalem Grupy Międzynarodowych Targów Poznańskich! Nagroda jest

przyznawana produktom wyróżniającym się innowacyjnością w oparciu o autorskie rozwiązanie.

Teraz platforma eDWIN uczestniczy w otwartym głosowaniu na Złoty Medal Wybór Konsumenta 2023 (emotka). Zachęcamy do głosowania na platformę eDWIN, które dostępne jest na stronie internetowej MTP do 10 stycznia 2023 roku: <https://zaglosuj.mtp.pl/pl/wybor-konsumentow-glosowanie/382/>

– Cieszymy się z tego wyjątkowego wyróżnienia oraz faktu, że zewnętrzna kapituła złożona z ekspertów doceniła innowacyjność oraz możliwości, które niesie dla rolników platforma doradcza eDWIN. Jest to dla nas dodatkowa motywacja do dalszej pracy nad rozwojem platformy – mówi Jacek Sommerfeld, dyrektor Wielkopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Poznaniu.

Przyznanie wyróżnień będzie miało miejsce 13 stycznia 2023 roku podczas oficjalnego otwarcia targów Polagra Premiery. Na targach będzie również dostępne stoisko platformy doradczej eDWIN.

Pomoc kłeszkowa dla rodzin – zmiana stawki dofinansowania

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa rozpoczęła wypłatę wsparcia przyznanego rodzinom w ramach pomocy kłeszkowej. Pomoc będzie niższa, niż pierwotnie zakładano.

Nabór wniosków o wsparcie dla rodzin rolniczych, którym zagraża utrata płynności finansowej w związku z wystąpieniem w ich gospodarstwach w 2022 roku szkód spowodowanych niekorzystnymi zjawiskami atmosferycznymi zakończył się 30 listopada 2022 roku. Budżet przeznaczony na ten cel to 600 000 000 złotych. Po przea-

nalizowaniu dostarczonej do placówek ARiMR dokumentacji okazało się, że wnioskowana kwota pomocy wynosi 1 149 450 000 złotych. W związku z tym konieczne było ustalenie współczynnika korygującego, który wyniósł 0,52.

Po zastosowaniu współczynnika stawki dofinansowania wynoszą:

1/. 2 600 zł – w przypadku, gdy zgodnie ze złożonym wnioskiem szkody w gospodarstwie rolnym wynoszą nie więcej niż 30 procent i nie mniej niż 1 procent średniej rocznej produkcji rolnej;

2/. 5 200 zł – w przypadku, gdy zgodnie ze złożonym wnioskiem szkody w gospodarstwie rolnym wynoszą powyżej 30 procent średniej rocznej produkcji rolnej.

Wypłaty przyznanych środków rozpoczęły się 13 grudnia 2022 roku i będą realizowane na bieżąco w ślad za wydanymi decyzjami o przyznaniu pomocy.

Znakowanie żywności

Przypominamy, że produkowana żywność w ramach rolniczego handlu detalicznego powinna zawierać:

- 1/. Dane producenta (imię, nazwisko oraz adres),
- 2/. Identyfikacyjny numer weterynaryjny przy sprzedaży żywności pochodzenia zwierzęcego lub mieszanego,
- 3/. Kod identyfikacyjny partii produkcyjnej.

Jak zaoszczędzić na nawożeniu?

Kluczem jest kilka podstawowych zasad. Pierwszym krokiem jest na pewno znajomość swojej gleby, to znaczy posiadanie wyników jej analizy. Znając je, możemy wykonać plan nawozowy, który wskaże nam jakie dawki nawozów powinniśmy zastosować.

Większe dawki nie pomagają, a mogą nawet zaszkodzić roślinom. Dalej musimy wiedzieć czy gleba jest zakwaszona lub zaalkalizowana, czyli wiedzieć jaki ma odczyn, o czym również dowiemy się z analizy gleby. Każda roślina ma swoje ulubione pH gleby, w którym przyswaja składniki odżywcze.

W związku z powyższym, w przypadku na przykład zbyt niskiego pH należy pomyśleć o wapnowaniu. Na sam koniec, po zastosowaniu nawozów warto je przeorać, aby cenne składniki nawozowe dosłownie „nie uciekały” nam do atmosfery, zwłaszcza w przypadku azotu.

Obowiązek dostosowania powierzchni lub pojemności posiadanych miejsc do przechowywania nawozów naturalnych do wymogów rządowych

Podmioty prowadzące chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich w liczbie większej niż 210 DJP (duża jednostka przeliczeniowa), w tym podmioty prowadzące chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2 000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kilogramów lub 750 stanowisk dla macior, miały czas do 31 grudnia 2021 roku na dostosowanie powierzchni i pojemności posiadanych miejsc do przechowywania nawozów naturalnych do wymogów określonych w "Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu". Natomiast podmioty prowadzące chów lub hodowlę zwierząt w liczbie mniejszej lub równiej 210 DJP będą miały czas do końca 2024 roku, żeby dostosować się do wymogów Programu.

Nabór wniosków na „Tworzenie grup producentów i organizacji producentów” - termin do 30 grudnia

Pomoc finansowa na „Tworzenie grup producentów i organizacji producentów” skierowana jest do nowych grup producentów rolnych, czyli tych uznanych od 1 grudnia 2021 r. na podstawie ustawy z 15 września 2000 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach. Grupy te muszą składać się z osób fizycznych, prowadzących działalność jako mikro-, małe lub średnie przedsiębiorstwa. O dofinansowanie mogą starać się również organizacje producentów, które uzyskały status uznania na podstawie przepisów ustawy z 11 marca 2004 r. o organizacji niektórych rynków rolnych albo ustawy z 20 kwietnia 2004 r. o organizacji rynku mleka i przetworów mlecznych.

O dofinansowanie nie mogą się skutecznie ubiegać producenci drobiu, wyrobów z mięsa drobiowego i jego podrobów oraz owoców i warzyw. Wsparcie jest realizowane w formie rocznych płatności przez pięć pierwszych lat, następujących po dacie uznania grupy producentów rolnych lub organizacji producentów. Wysokość dofinansowania wynosi: w pierwszym roku – 10 procent przychodów netto, w drugim roku – 9 procent, w trzecim roku – 8 procent, w czwartym roku – 7 procent, w piątym roku – 6 procent. Limit przyznawanych środków finansowych to 100 tysięcy euro w każdym roku pięcioletniego okresu.

O pomoc można się ubiegać od 17 listopada do 30 grudnia 2022 roku.

**Wielkopolski Ośrodek
Doradztwa Rolniczego
w Poznaniu**



e-BOK

Odczyty
Faktury
Umowy
Wodomierze
Korespondencja
Formularze
Wnioski

Zacznij korzystać już dziś!

Oddajemy w ręce naszych Klientów bezpłatne narzędzie, które pozwala na zdalną kontrolę oraz zarządzanie własnym kontem. Dzięki temu usprawni i przyspieszy to Państwu możliwość załatwienia wielu aspektów naszej działalności.

Serdecznie zapraszamy do korzystania!

więcej informacji:

www.ebok.zgkszamotuly.pl