



● STYCZEŃ - MARZEC / WYDANIE NR. [1/4] ROK 2023

NOWY rok, NOWE osiągnięcia

Coopernicus łączy polskich naukowców, profesjonalistów i studentów na całym świecie. Współpracując z najlepszymi ekspertami, napisaliśmy artykuły popularnonaukowe na temat najnowszych odkryć z dziedziny medycyny,

technologii, inżynierii oraz nauk humanistycznych. Popularyzujemy naukę i przekazujemy wiedzę także w rozmowach z naszymi gośćmi, publikowanych w formie podcastów i wywiadów.

spis treści.

Medycyna

- STR. **03** Medycyna oparta na druku narządów - rewolucja dzięki drukowi 3D - *Piotr Zieliński*
- STR. **04** Co się z nami dzieje, gdy śpimy? O rytmie snu - *dr Tomasz Górski*
- STR. **04** W poszukiwaniu alternatywnych terapii ostrej białaczki szpikowej - *Wiktoria Bulik, prof. Kamil Kranc*
- STR. **04** Nowa metoda leczenia dystrofii siatkówki - *Wiktoria Bulik, dr Dominik Lewandowski*

Nowe technologie

- STR. **05** Czego nie powie Ci Chat GPT? - *prof. Aleksandra Przegalińska, Radosław Miadzielko*
- STR. **06** O przyszłości lotów w kosmos - *Maciej Grybko*
- STR. **06** Innowacyjne materiały dla zaspokojenia wymagań dostępu do Internetu - *prof. Olaf Stefańczyk*

Ochrona środowiska

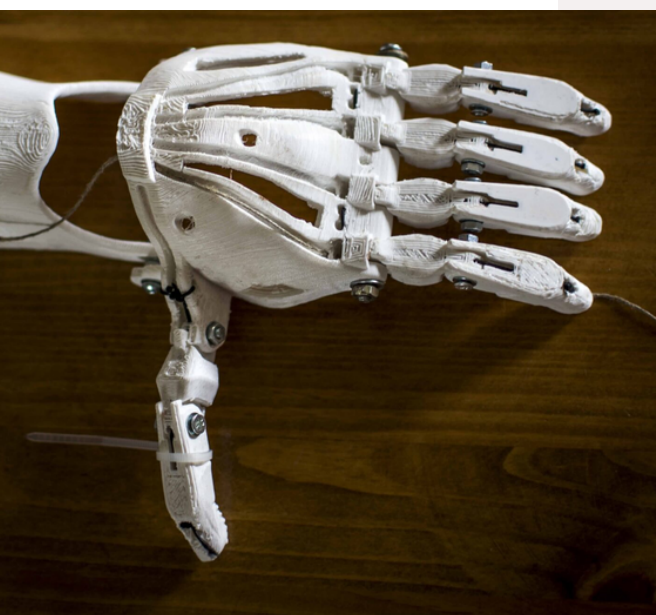
- STR. **07** Mikrozanieczyszczenia i mikroplastik - echo postępu technologicznego - *dr Michał Bućko*
- STR. **08** Zrozumieć zmiany klimatyczne - *prof. Szymon Malinowski*
- STR. **08** Czy efektywne magazynowanie energii pozwoli zapobiec kryzysowi energetycznemu? - *Paweł Nycz, Joanna Rancew*

Społeczne

- STR. **09** Dziedzictwo archeologiczne w dobie cyfrowego kolonializmu - *Magdalena Marynowska, dr Monika Stobiecka*
- STR. **10** Europeizacja Ukrainy - wywiad z Michaeliem Richterem - *Bartosz Nyga*
- STR. **10** Zjawisko narcyzmu we współczesnej kulturze - *Aleksandra Oleszycka, prof. Magdalena Szpunar*



Medycyna.



Medycyna oparta na druku narządów – rewolucja dzięki drukowi 3D

Piotr Zieliński

Wykorzystanie nowych technologii zmienia rzeczywistość współczesnej medycyny na niespotykaną dotąd skalę. W ostatnim czasie na popularności zyskuje zwłaszcza druk 3D, który otwiera nowe możliwości w inżynierii tkankowej i rozwoju leków. Piotr Zieliński, doktorant na Uniwersytecie w Groningen, w swoim artykule przybliżył szanse wynikające ze stosowania tej techniki i możliwości wykorzystania jej w produkcji protez, implantów, a także modeli narządów do testowania leków.

[Czytaj dalej >](#)

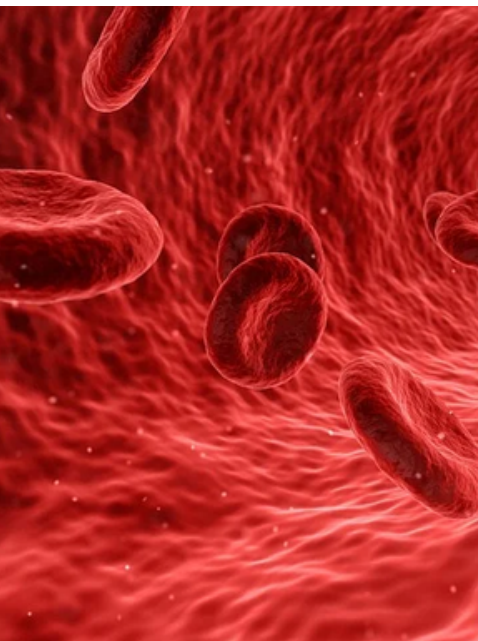


Co się z nami dzieje, gdy śpimy? O rytmie snu

dr Tomasz Górski

Sen odgrywa kluczową rolę w regeneracji ludzkiego organizmu. Artykuł naukowca, dr Tomasza Górskiego, przedstawia aktualnie stosowane techniki do analizy snu, stan wiedzy na temat faz i procesów zachodzących w mózgu. Wnioski z przeprowadzonych badań mają zastosowanie w leczeniu dolegliwości, a także wpływ na poprawę kondycji zdrowia pacjentów.

[Czytaj dalej >](#)



W poszukiwaniu alternatywnych terapii ostrej białaczki szpikowej

Wiktoria Bulik, prof. Kamil Kranc

W Polsce każdego roku około osiemset osób słyszy diagnozę - "ostra białaczka szpikowa". Jest to agresywna choroba, która dotyka hematopoetyczne komórki macierzyste i progenitorowe. Obecnie dostępne terapie AML są wysoce toksyczne dla prawidłowej hematopoezy i często nie udaje im się całkowicie wyeliminować białaczkowych komórek macierzystych.

Laboratorium prof. Kamila Kranca działające w Barts Cancer London wychodzi na przeciw statystykom dotyczącym przeżywalności pacjentów zdiagnozowanych z AML, proponując multidyscyplinarne metody identyfikacji nowych celów terapeutycznych, które umożliwią zwalczanie jedynie białaczkowych komórek macierzystych, nie wpływając przy tym na zdrowe komórki.

[Czytaj dalej >](#)



Nowa metoda leczenia dystrofii siatkówki

Wiktoria Bulik, dr Dominik Lewandowski

Czy zastanawialiście się kiedyś co jest główną przyczyną dziedzicznej ślepoty w krajach zachodnich? Dziedziczna dystrofia siatkówki należy do grupy schorzeń, dotykającą średnio 1 na 1500-2000 osób. Zespół dr Dominika Lewandowskiego z Uniwersytetu Kalifornijskiego dowiódł, że obniżenie poziomu ceramidów w siatkówce, chroni fotoreceptory przed śmiercią komórki. Odkrycie doktora Lewandowskiego może mieć szerokie zastosowanie przy innych stanach chorobowych.

[Czytaj dalej >](#)

Kliknij po więcej
artykułów o tej tematyce

[link >](#)



Nowe technologie.



Czego nie powie Ci chat GPT?

prof. Aleksandra Przegalińska, Radosław Miadzielko

Początek roku 2023 upłynął pod hasłem "chat GPT", rozwiązania, które pozwoliło szerokiemu gronu użytkowników poznać możliwości sztucznej inteligencji i przetwarzania języka naturalnego. Był to ogromny krok w stronę popularyzacji zastosowania sztucznej inteligencji przy różnych zadaniach. Świadomość silnych i słabych stron nowych technologii jest bardzo ważna dla dobrego wykorzystania narzędzi. O możliwościach tego transformera językowego rozmawialiśmy z prof. Aleksandrą Przegalińską, a także pisaliśmy w jednym z artykułów autorstwa Radosława Miadzielko.

[Czytaj dalej >](#)



Posłuchaj rozmowy w ramach
Coopernicus Podcast

 [Posłuchaj >](#)



O przyszłości lotów w kosmos

Maciej Grybko

Jeszcze nieco ponad 100 lat temu ludzie nie wierzyli, że mogą oderwać się od Ziemi. Dziś odbywają się podróże kosmiczne, są próby pozyskania próbek z asteroid, testowanie druku 3D w kosmosie, rośnie zainteresowanie turystyką kosmiczną. Przemysł lotniczo-kosmiczny rozwija się w niesamowitym tempie, próbując nadążyć za wymaganiami stawianymi przed pojazdami kosmicznymi. Nieustannie trwają prace nad konstrukcją efektywnych silników, które znacząco zmniejszą koszty produkcji i użycia rakiet. O przyszłości lotów kosmicznych przeczytamy w artykule Macieja Grybko, doktoranta Uniwersytetu Southern Queensland w Australii.

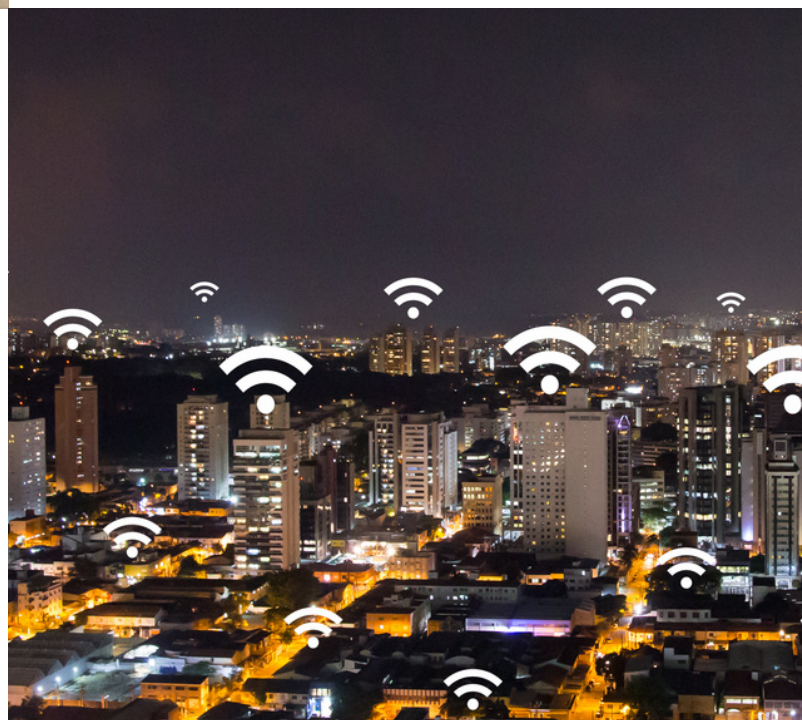
[Czytaj dalej >](#)

Innowacyjne materiały dla zaspokojenia wymagań dostępu do Internetu

prof. Olaf Stefańczyk

Zapotrzebowanie na transfer danych w internecie z roku na rok rośnie, a przez ostatnie 20 lat wzrosło aż 1000 razy. By zaspokoić potrzeby użytkowników i rozwijających się w niesamowitym tempie technologii potrzeba odpowiednich materiałów. Nad rozwiązaniami pracuje m.in. Olaf Stefańczyk wraz z zespołem naukowców z University of Tokyo.

[Czytaj dalej >](#)



Kliknij po więcej artykułów o tej tematyce

[link >](#)



Ochrona środowiska.

Mikrozanieczyszczenia i mikroplastik – echo postępu technologicznego

dr Michał Bućko

Mikrozanieczyszczenia i mikroplastik to echo rozwoju technologicznego. Dopiero od niedawna możemy badać dokładnie ich typ, wielkość, czy stężenie. Mówi się, że mikrozanieczyszczenia źle wpływają na środowisko, a także przenikają do jedzenia. O tym, czy czwarta rewolucja techniczna, która aktualnie trwa, pozwoli nam rozwiązać problem mikrozanieczyszczeń, pisze Michał Bućko, geofizyk i ekspert ds. klasyfikacji i kartografii gleb.

[Czytaj dalej >](#)





Zrozumieć zmiany klimatyczne

prof. Szymon Malinowski

Podniesienie świadomości obywateli na temat negatywnego wpływu człowieka na stan naszej planety jest podstawą do zwiększenia aktywizacji społecznej na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatycznym. W rozmowie z prof. Szymonem Malinowskim z kanału Nauka o klimacie, poruszyliśmy najważniejsze konsekwencje, jakie niesie za sobą globalne ocieplenie. Przedstawiliśmy także możliwe działania, które powinniśmy wdrożyć w życie już dziś.



Posłuchaj rozmowy w ramach
Coopernicus Podcast

 [Posłuchaj >](#)

Czy efektywne magazynowanie energii pozwoli zapobiec kryzysowi energetycznemu?

Paweł Nycz, Joanna Rancew

Ekonomiczna i ekologiczna produkcja energii jest jednym z fundamentów dobrego systemu generowania ciepła, które jest niezbędne m.in. do ogrzewania domów zimą. Innym ważnym aspektem jest magazynowanie efektywne energii, które pozwoli na redukcję użycia paliw kopalnych oraz negatywnego wpływu na klimat. W rozmowie z Pawłem Nyczem, doktorantem oraz pracownikiem naukowym Centre for Renewable Energy Systems Technology na Uniwersytecie w Loughborough, omówiliśmy bliżej wyzwania i problemy branży energetycznej.

[Czytaj dalej >](#)

Kliknij po więcej
artykułów o tej tematyce

[link >](#)



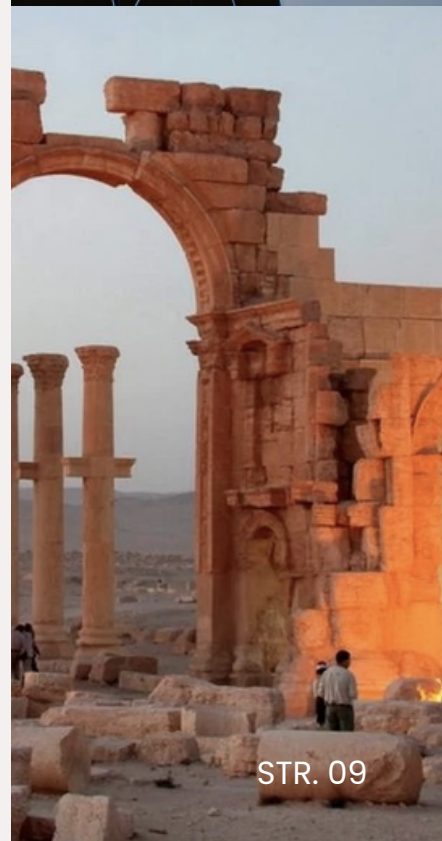
Spółeczne.

Dziedzictwo archeologiczne w dobie cyfrowego kolonializmu

Magdalena Marynowska, dr Monika Stobiecka

W obliczu konfliktów zbrojnych mało kto myśli o dobrach kultury. Warto jednak nadmienić, że współczesne zagrożenia, wynikające z sytuacji geopolitycznej na świecie, obejmują również niszczenie budynków, czy innych zabytków, uosabiających więź między pokoleniami, żyjącymi w odległych od siebie okresach historycznych. Dbłość o zabytki nazwać możemy manifestacją szacunku do przeszłości, ale czy da się zrekonstruować coś, co już nie istnieje? Na przeciw tym refleksjom wychodzi polska badaczka na Wydziale Artes Liberales Uniwersytetu Warszawskiego, dr Monika Stobiecka. W swojej pracy opublikowanej w 2020 roku przez Cambridge University Press, zatytułowanej "Dziedzictwo archeologiczne w dobie cyfrowego kolonializmu" dr Monika Stobiecka przywołuje między innymi historię rekonstrukcji syryjskiego łuku triumfalnego, zniszczonego w 2015 roku przez ISIS. Archeolożka odnosi się do faktu, iż artefakt do swojej pierwotnej lokalizacji nigdy nie wrócił. Czy możemy to nazwać współczesnym przejawem kolonializmu?

[Czytaj dalej >](#)



Europeizacja Ukrainy – wywiad z Michaeliem Richterem

Bartosz Nyga

W lutym 2023 minął rok od wybuchu wojny w Ukrainie. Jest to dla Europy i świata, ale przede wszystkim dla obywateli zaatakowanego państwa, sytuacja, która na zawsze zapisze się na kartach historii. O procesie europeizacji Ukrainy i jego skutkach mówi Michael Richter, pracownik naukowy Harvard University's Denver Centre oraz Research Centre For East European Studies na Uniwersytecie w Bremie.

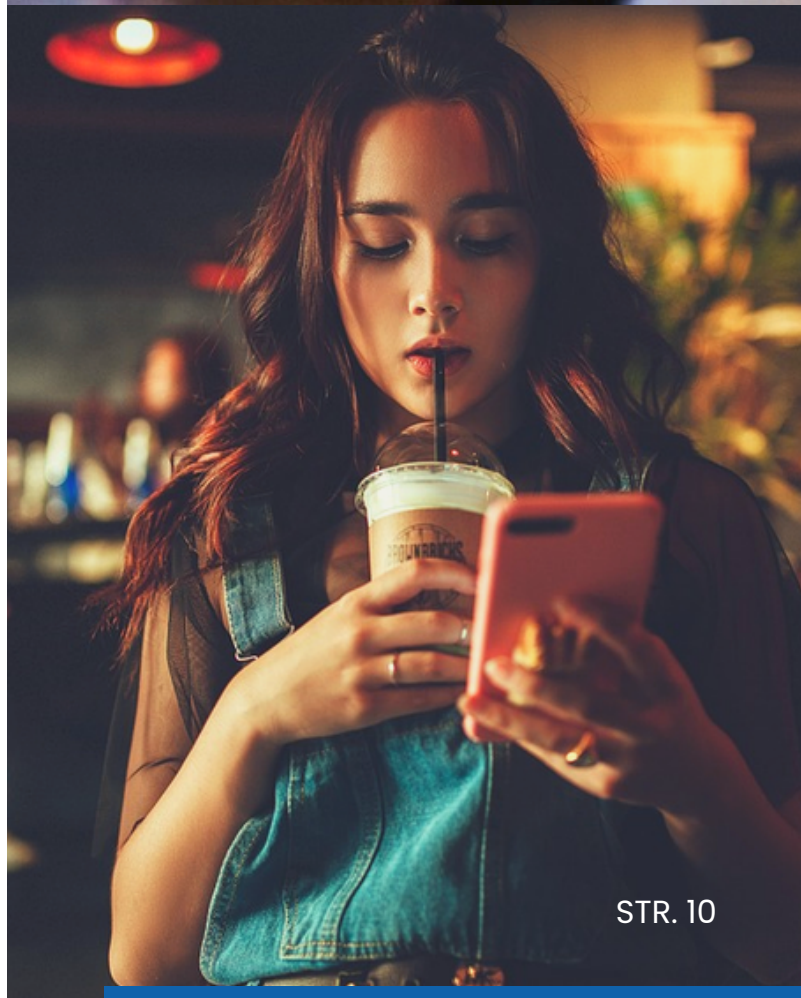
[Czytaj dalej >](#)

Zjawisko narcyzmu we współczesnej kulturze

Aleksandra Oleszycka, prof. Magdalena Szpunar

XXI wiek jest przesycony nadmiernym rozgłosem medialnym oraz kulturą upublicznienia prywatnego życia, co sprzyja rozwojowi narcyzmu. Coraz więcej osób przejawia cechy osobowości neurotycznej, a także uzależnienia się od ciągłej aprobaty i uwagi. Profesor Uniwersytetu Śląskiego dr hab. Magdalena Szpunar w publikacji „Od narcyzmu jednostki do kultury narcyzmu” podejmuje temat kultury narcyzmu i jej wpływu na społeczeństwo.

[Czytaj dalej >](#)



Chcesz stać się częścią
największej społeczności
zrzeszającej polskich naukowców
i profesjonalistów za granicą?

Dołącz do nas!

[Zarejestruj się](#) >

Chcesz zaprezentować swoje badania na
naszej platformie?

Masz lekkie pióro, a tematy
popularnonaukowe nie są Ci obce?

Koniecznie skontaktuj się z nami!

Napisz do nas na
coopernicus@off.org.pl >



Projekt Fundacji Our Future Foundation
Wydanie nr. 1 [1/4] marzec 2023

Redakcja i opracowanie:

Joanna Rancew
Magdalena Marynowska
Kamil Tomkowicz
Bartosz Nyga

Grafika:

Oliwia Makra
Franciszek Fuks