INFORMACJA, al. Niepodległości 34, 61-714 Poznań, hol główny, tel.: 61 626 66 66; fax 61 626 67 44, e-mail: kancelaria@umww.pl

Laureaci

Zobacz, kto zmienia Wielkopolskę dla przyszłych pokoleń. Poznaj laureatów z poprzednich lat i zainspiruj się ich działaniami proklimatycznymi.

Edycja 2026

Kategoria „Nauka”

- **dr inż. Karolina Brończyk** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)

Współczesne naczynia przyjazne środowisku – problem interakcji pomiędzy materiałem a żywnością

Materiały pochodzenia roślinnego (wytwarzane z naturalnych, odnawialnych i biodegradowalnych surowców) i biotworzywa sztuczne (zdatne do recyklingu i upcyklingu) stały się dominujące w produkcji nowych, ekologicznych materiałów do kontaktu z żywnością (*ang. food contact materials; FCMs*). Są one szeroko rozpowszechnione w formie naczyń i opakowań (kubków, talerzy, słomek, pojemników) w barach szybkiej obsługi, restauracjach czy stołówkach szpitalnych, również na terenie Wielkopolski. Jednak należy zauważyć, że nagła popularyzacja nowych, nieznanych materiałów w sektorze opakowaniowym może budzić uzasadnione wątpliwości konsumentów dotyczące bezpieczeństwa żywności. Niektóre niebezpieczne zanieczyszczenia migrujące z takich materiałów mogą pochodzić ze środowiska, ze względu na naturalny proces sorpcji zanieczyszczeń środowiskowych przez rośliny (fitoremediacja). Ponadto ograniczona wytrzymałość mechaniczna materiałów ekologicznych stwarza potrzebę stosowania wzmocnień w procesie produkcji. Mogą one ulegać degradacji do różnych związków chemicznych, które podczas przechowywania lub podgrzewania mogą łatwo migrować do żywności. W konsekwencji może to powodować niepożądane zmiany w jakości i właściwościach sensorycznych żywności. Celem badawczym rozprawy doktorskiej było przeprowadzenie interdyscyplinarnych badań migracji różnych szkodliwych (rakotwórczych, alergizujących, mutagennych) zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych, łatwo uwalnianych z nowych biosurowców do żywności oraz środowiska.

- **Dr Urszula Eichert** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)

Rola komunikacji zapachowej w modyfikowaniu wewnątrzgatunkowej agresji u chomika europejskiego Cricetus cricetus (L.)

Od 2020 roku chomik europejski jest gatunkiem Krytycznie Zagrożonym Wyginięciem (wg IUCN).Badania dotyczyły roli komunikacji zapachowej w modyfikowaniu wewnątrzgatunkowej agresji u chomika europejskiego. Postawiono hipotezy, że agresja obserwowana jest głównie między osobnikami nieznajomymi, a w przypadku bezpośredniego spotkania osobniki częściej wycofują się niż atakują. Ponadto badano, czy zapach pozostawiany w przestrzeni zmniejsza liczbę agresywnych interakcji między osobnikami. Wiedzę zdobytą w trakcie badań zastosowano w prowadzonej hodowli. Wyniki badań sugerują, że zapach pełni głównie funkcję informacyjną, pozwalającą badanym osobnikom oszacować własne szanse oraz kondycję konkurenta w razie późniejszego bezpośredniego spotkania. Wiedzę dotyczącą komunikacji zapachowej wykorzystano podczas łączenia chomików w hodowli oraz podczas późniejszego wsiedlania. Efektem jest wysoki sukces hodowlany (średnio 7,23 osobnika na miot; dla porównania: Heidelberg, Niemcy – 6,09–6,7; Jungholtz, Francja – 5,6–6,2) oraz niska liczba zranień wśród osobników (0,7% osobników ciężko zranionych i 1,7% osobników lekko zranionych przez 8 lat; w Jungholtz we Francji odpowiednio 7,8% i 45,6%). Dzięki pracy Dr Urszuli Eichert w ciągu ostatnich piętnastu lat udało się przejść drogę od niemal całkowitej niewiedzy o istnieniu dzikiego chomika

europejskiego w Polsce, do realnych i mierzalnych efektów ochronnych - udało się powstrzymać wymarcie dwóch populacji chomika europejskiego w dwóch województwach.

- **mgr farm. Kacper Kossakowski** (Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu)

Degradery enzymu COX-2, oparte na koncepcji PROTAC, jako narzędzie farmakologicznie celowanej degradacji białek

Nadrzędnym celem osiągnięcia jest opracowanie nowej generacji leków przeciwnowotworowych i przeciwzapalnych z rygorystycznym zachowaniem zasad Zielonej Chemii. Cel ten realizowany jest dwutorowo:

Opracowanie i biologiczna ewaluacja zoptymalizowanej biblioteki cząsteczek PROTAC zdolnych do skutecznej degradacji COX-2, sprzęgających struktury NLPZ z nowatorskimi ligandami ligazy cereblonu.

Projektowanie i "zielona" synteza innowacyjnych, achiralnych ligandów CRBN (pochodnych DHU) o podwyższonym profilu bezpieczeństwa farmakologicznego oraz podwójnym potencjale aplikacyjnym – jako skuteczny ligand CRBN w strukturze PROTAC oraz jako samodzielne MG. Głównym wnioskiem płynącym z projektu jest ostateczne potwierdzenie, że technologia PROTAC stanowi skuteczne narzędzie do degradacji białka COX-2, natomiast wdrożenie odpowiednio hydrofilowych, achiralnych ligandów DHU stanowi klucz do przełamania jej obecnych barier fizykochemicznych. Zsyntetyzowane pochodne DHU okazały się skutecznym instrumentem do poprawy właściwości ligandów wiążących CRBN, a ich pełna integracja z cząsteczkami PROTAC stanowi cel obecnie prowadzonych i kolejnych etapów badań. Uzyskane wyniki mają bezpośredni wymiar aplikacyjny i patentowy, stanowiąc istotny impuls dla rozwoju sektora biotechnologicznego w Wielkopolsce. Opracowane związki to fundament dla nowej generacji leków przeciwzapalnych i onkologicznych o wysokim potencjale wykorzystania ze względu na efektywność i bezpieczeństwo działania (dzięki brakowi toksyczności izomerów), a przede wszystkim możliwość wdrożenia ekonomicznej i proekologicznej produkcji na skalę przemysłową. Osiągnięcie to otwiera nową ścieżkę w precyzyjnej i spersonalizowanej terapii niezakaźnych chorób cywilizacyjnych.

- **mgr inż. Łukasz Spychaj** (Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu im. Magdaleny Abakanowicz)

Projekt samowystarczalnej osady w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju i rozwiązania nisko technologiczne.

Praca przedstawia analityczny proces projektowy, którego wynikiem jest projekt samowystarczalnej osady opartej na zasadach zrównoważonego rozwoju zlokalizowany we wsi Szreniawa pod Poznaniem. Osada została zoptymalizowana pod względem jej wielkości, relacji między mieszkańcami oraz procesów pozyskiwania żywności i energii. Jej forma architektoniczna wynika z analiz lokalnego klimatu, kątów górowania słońca oraz średnich temperatur. Proces projektowy ma charakter interdyscyplinarny, wykorzystując wiedzę z antropologii i socjologii w celu określenia optymalnej liczby mieszkańców osady. Projekt jest koncepcją alternatywy dla współczesnej architektury podmiejskiej, bazującą na zasadach zrównoważonego rozwoju i rozwiązaniach niskotechnologicznych. Całą osadę można zasilić tylko z paneli fotowoltaicznych lub tylko z wiatru, jednak jako dodatkowe zabezpieczenie energetyczne zaproponowany został magazyn energii - dużą baterię – grawitacyjną o pojemności 10,8kWh (jedna na jeden budynek), pozwalającą na całkowite odcięcie budynku od zysków energetycznych przez około trzy dni. Działa ona na zasadzie przetworzenia energii elektrycznej z paneli solarnych i turbin wiatrowych na energię potencjalną grawitacyjną. Jest już stosowana np. przez firmę SOM, która zaprojektowała m.in. budynek Burj Khalifa w Dubaju.

- **dr inż. Jakub Suder** (Politechnika Poznańska)

Vision inspection using artificial intelligence to improve safety of aerodrome (Inspekcja wizyjna z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w celu poprawy bezpieczeństwa obszaru lotniska)

Hipoteza główna: odpowiednio zaprojektowane metody przetwarzania wstępnego obrazu, połączone z architekturami głębokiego uczenia i zoptymalizowane pod implementację na urządzeniach wbudowanych, istotnie usprawniają oraz umożliwiają automatyczną inspekcję obszaru lotniska w warunkach operacyjnych.

Cele szczegółowe obejmowały zaprojektowanie, implementację i walidację trzech komplementarnych modułów inspekcji wizyjnej:

- inspekcja nawierzchni operacyjnych pod kątem FOD (Foreign Object Debris – ciała obce na nawierzchniach operacyjnych, stanowiące zagrożenie dla statków powietrznych),
- inspekcja oznakowania poziomego (markings) jako elementu wspierającego nawigację/pozycjonowanie platform pomiarowych,
- inspekcja AGL (Airfield Ground Lighting – lotniskowego oświetlenia nawigacyjnego), w tym ocena stanu elementów optycznych (pryzmatów) oraz komponenty oceny chromatyczności światła w odniesieniu do normatywnych wymagań barwy.

Osiągnięcie stanowi spójny, interdyscyplinarny wkład na styku sztucznej inteligencji, wizji komputerowej, metrologii i systemów wbudowanych dla inspekcji infrastruktury krytycznej lotniska. Kluczowa wartość polega na tym, że rezultaty nie są „modelem w izolacji”, lecz zestawem rozwiązań zweryfikowanych na danych z realnego lotniska, tworzonych w ścisłej współpracy wdrożeniowej z Portem Lotniczym Poznań–Ławica, z uwzględnieniem uwarunkowań systemów bezpieczeństwa oraz wymagań instytucji międzynarodowych.

Kategoria „Biznes”

- **IBOMBO Sp. z o.o.**
  Solarna stacja naprawy rowerów
  IS: Przemysł jutra
  IBOMBO PRS-SUNO to innowacyjna, samoobsługowa stacja naprawy rowerów zasilana energią słoneczną, zaprojektowana jako autonomiczny element infrastruktury rowerowej dla przestrzeni publicznych. Rozwiązanie działa w modelu off-grid, bez konieczności podłączenia do sieci energetycznej, co umożliwia jego montaż w centrach miast, parkach, przy trasach rowerowych i obiektach rekreacyjnych. Stacja umożliwia wykonywanie podstawowych czynności serwisowych dzięki zestawowi trwałych, wandaloodpornych narzędzi oraz ramieniu serwisowemu. Kluczowym elementem jest kompresor z adapterem do wielu wentyli rowerowych, wykonanym z materiałów o podwyższonej wytrzymałości, co zapewnia niezawodność i długą żywotność w przestrzeni publicznej. Zintegrowany system fotowoltaiczny z magazynem energii zasila także oświetlenie LED oraz moduły ładowania urządzeń mobilnych (USB i indukcyjnie). Solidna konstrukcja ze stali nierdzewnej, odporność na warunki atmosferyczne i możliwość personalizacji sprawiają, że PRS-SUNO łączy funkcjonalność, estetykę i ekologiczne podejście, wspierając rozwój zrównoważonego transportu i nowoczesnych miast. Firma posiada klientów na całym świecie, m.in. w Australii, Japonii, Kanadzie, czy Zjednoczonych Emiratach Arabskich oraz współpracuje z firmą Shimano – największym producentem komponentów rowerowych na świecie i najbardziej znaną rowerową marką na rynku. W SHIMANO EXPERIENCE CENTER zostanie wkrótce zamontowana również stacja solarna.
- **StethoMe Sp. z o.o.**
  StethoMe® – Wielkopolska rewolucja AI w globalnej diagnostyce medycznej i zrównoważonej ochronie zdrowia
  IS: Nowoczesne technologie medyczne
  StethoMe® to przełomowy system telemedyczny, który redefiniuje standardy domowej opieki nad układem oddechowym. Łącząc precyzyjny e-stetoskop z zaawansowaną sztuczną inteligencją, rozwiązanie to umożliwia pacjentom samodzielne i wiarygodne badanie płuc, które

dotychczas było zarezerwowane wyłącznie dla gabinetów lekarskich.mPrzełom w 3 krokach:
    - Intuicyjne badanie: Inteligentny asystent w aplikacji mobilnej prowadzi użytkownika krok po kroku, wskazując punkty przyłożenia urządzenia do klatki piersiowej.
    - Analiza AI: Autorskie algorytmy StethoMe AI (certyfikowany wyrób medyczny) błyskawicznie analizują dźwięki, filtrując zakłócenia i wykrywając patologie takie jak świsty, rzężenia czy furczenia.
    - Natychmiastowa wiedza: Użytkownik otrzymuje jasny wynik, a lekarz – pełny obraz stanu pacjenta wraz z cyfrowym nagraniem, co pozwala na trafną diagnozę podczas telekonsultacji.

W przeciwieństwie do standardowych stetoskopów cyfrowych, StethoMe nie tylko wzmacnia dźwięk, ale przede wszystkim go interpretuje. Dzięki unikalnej technologii redukcji szumów otoczenia i bicia serca, system zapewnia laboratoryjną precyzję badania w warunkach domowych. To jedyne rozwiązanie, które daje rodzicom dzieci z astmą obiektywne narzędzie do monitorowania choroby, redukując stres i liczbę nieuzasadnionych wizyt na SOR. Kluczowe korzyści:

- Bezpieczeństwo: Wczesne wykrywanie zmian chorobowych pozwala na szybszą reakcję.
- Oszczędność czasu: Diagnostyka bez wychodzenia z domu i stania w kolejkach.
- Precyzja: Obiektywne dane dla lekarza eliminują błędy wynikające z subiektywnego opisu objawów przez pacjenta.

Edycja 2025

Kategoria „Nauka”

- **mgr inż. Dominika Anioł** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)

Przewidywany tytuł rozprawy doktorskiej/badań naukowych: „Identyfikacja mechanizmów transportu jonów litu w wybranych stałych elektrolitach za pomocą Magnetycznego Rezonansu Jądrowego, dyfrakcji promieniowania rentgenowskiego i technik komplementarnych”. Tytuł publikacji naukowej: “Long-range Li-Ion 3D diffusion in the high-temperature hexagonal phase of LiBH4 studied by 7Li pulsed field gradient NMR and MD simulations.”, Szutkowski K, Tubacka D, Florczak P, Kruk D. The Journal of Physical Chemistry C. 2022 Sep 13;126(37):15936-43.

Problematyka projektu badawczego koncentruje się na opracowaniu nowego, bezpiecznego i wydajnego elektrolitu stałociałowego do zastosowania w bateriach litowo-jonowych poprzez syntezę i analizę jego właściwości. Wraz ze wzrostem zapotrzebowania na energooszczędne i bezpieczne źródła energii, poszukuje się alternatyw dla klasycznych baterii litowo-jonowych z ciekłym elektrolitem. Inspiracją do podjęcia tych badań są ograniczenia konwencjonalnych, ciekłych elektrolitów: łatwopalność, wycieki oraz niska stabilność chemiczna i termiczna. W ostatnich latach szczególny potencjał przypisuje się tzw. „solid-state electrolytes” (SSE) – materiałom o całkowicie stałej strukturze, które mogą zapewnić znaczący wzrost bezpieczeństwa i stabilności, a zarazem pozwolić na utrzymanie odpowiedniej przewodności jonowej w temperaturze pokojowej.

- **dr Michał Brzozowski** (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu)

Ocieplenie klimatu negatywnie wpływa na zanurzoną roślinność wodną poprzez zacienianie przez peryfiton

Celem badań jest określenie wpływu ocieplenia klimatu na dynamikę biomasy peryfitonu oraz jego oddziaływanie na makrofity w zbiornikach wodnych. Główna hipoteza badawcza zakłada, że wzrost temperatury wód skutkuje zwiększonym tempem wzrostu peryfitonu, który poprzez zacienianie

negatywnie wpływa na zanurzone rośliny wodne, prowadząc do ich zanikania z wód śródlądowych. Otrzymane wyniki mają kluczowe znaczenie dla przyszłego zarządzania i ochrony ekosystemów jeziornych, szczególnie w kontekście zmian klimatycznych. Zrozumienie wpływu peryfitonu na zanurzoną roślinność wodną może przyczynić się do opracowania skuteczniejszych strategii ochrony jezior ramienicowych oraz ograniczenia negatywnych skutków globalnego ocieplenia.

- **mgr inż. Jacek Malica** (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu)

Środowiskowa rola drzewostanów rosnących na gruntach porolnych w kształtowaniu zgrupowań roztoczy Mesostigmata (Acari, Mesostigmata)

Głównym przedmiotem badań jest liczebność, bogactwo gatunkowe i różnorodność gatunkowa zgrupowań roztoczy z rzędu Mesostigmata, zasiedlających różnogatunkowe i różnowiekowe drzewostany na gruntach porolnych. Celem jest określenie wpływu poszczególnych czynników środowiskowych, reprezentujących zarówno historię użytkowania terenu, jak i formę zalesień. Zrealizowane badania oraz wynikające z nich praktyczne konkluzje mogą być pomocne zarówno w procesie planowania przyszłych badań nad przekształceniem gleby, jak i wnioskowania na temat poziomu jej antropogenizacji. Mogą posłużyć także do lepszego zrozumienia zależności panujących w środowisku glebowym zalesianych gruntów porolnych na potrzeby przyszłego planowania takich zabiegów w wymiarze gospodarki leśnej całego kraju.

- **mgr inż. Grzegorz Przesławski** (Politechnika Poznańska)

Tytuł badań naukowych: Naturalny środek antybakteryjny jako alternatywa dla antybiotyków w cementach kostnych. Tytuł publikacji naukowej: Modification of methacrylate bone cement with eugenol – A new material with antibacterial properties Wstępny tytuł rozprawy doktorskiej: Polimery do zastosowań (bio)medycznych

Celem badań jest opracowanie cementu kostnego o polepszonych właściwościach zawierającego środek antybakteryjny pochodzenia naturalnego (eugenol) dodanego w postaci wolnej, a także związanej w nośniku: typu Captisol® czy gwiazdach polimerowych o zaawansowanej architekturze, które mogą wpłynąć dodatkowo na pozostałe właściwości cementów kostnych, tj. temperaturę utwardzania, właściwości mechaniczne i uwalnianie leków. Zabiegi te pozwolą na uzyskanie materiału o pożądanych właściwościach do zastosowania w leczeniu złamań kości lub mocowania implantów. Wyniki badań wskazują na możliwość zastąpienia syntetycznych antybiotyków w leczeniu infekcji bakteryjnych. Jest to bardzo ważny krok w kierunku ograniczenia stosowania terapii antybiotykowych, które powodują powstawanie szczepów bakteryjnych opornych na ich działanie, a także zanieczyszczenia środowiska i wód gruntowych przez API, które występują w dużych ilościach w ściekach komunalnych, szczególnie ściekach z szpitali.

- **dr inż. Cezary Krzysztof Urbanowski** (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu)

Ekologiczne uwarunkowania sukcesji zgrupowań roztoczy z rzędu Mesostigmata na różnych etapach dekompozycji liści drzew w warunkach rekultywowanych gruntów pokopalnianych

Celem było poznanie, opisanie i analiza procesu sukcesji oraz struktury zgrupowań roztoczy z rzędu Mesostigmata, ważnej grupy fauny glebowej, zasiedlających rozkładające się igły i liście 14 gatunków drzew w drzewostanach mieszanych rosnących na zrekultywowanym obszarze pokopalnianym zwałowiska zewnętrznego Kopalni Węgla Brunatnego w Bełchatowie, jak również w jednogatunkowych drzewostanach sosny zwyczajnej oraz brzozy brodawkowatej rosnących na zwałowisku i sąsiadujących obszarach leśnych. Wyniki badań pozwalają na ulepszenie działań w rekultywacji obszarów zdegradowanych. Pomagają praktykom (m.in. leśnikom oraz zarządcom kopalń) w wyborze odpowiednich gatunków drzew podczas rekultywacji, aby stworzyć bardziej optymalne warunki dla bytowania fauny glebowej.

Kategoria „Biznes”

- **Garden Spot Int. sp. z o. o.**

Tworzenie obszarów biologicznie czynnych w miejscach niedostępnych dla tradycyjnie pojmowanej zieleni

IS: Wnętrza przyszłości

Moduł do budowy ogrodów wertykalnych Pixel Garden składający się dwóch wymiennych doniczek na rośliny wraz z zintegrowanym systemem przelewowym jest podstawowym budulcem ogrodów wertykalnych. Ich budowa i lekkość sprawia, że montaż czy demontaż nie wymaga użycia dużej siły fizycznej. Nie ma potrzeby zabezpieczania przed wilgocią ścian, na których jest instalowany. Jest to produkt innowacyjny: własny system modułowy zbudowany z doniczek z otworami na dnie do nawadniania, które osadzone są w skrzyniach, mających w ścianie czołowej zewnętrzną tuleję osi odchylonej względem pionu, a w ścianie dennej trzpień o wysokości powyżej najniższego otworu dennego doniczki, mający przelotowy kanał do nawadniania. System umożliwia wyciągnięcie pojedynczej doniczki, co ułatwia pielęgnację roślin, wymianę ziemi, przesadzenie rośliny. Szerokie doniczki umożliwiają roślinom swobodny rozrost korzeni i samej rośliny. Nawadnianie/nawożenie roślinności następuje poprzez najwyższe piętro zabudowy, przez które przepuszczana jest woda/nawóz i która za pomocą otworów w doniczkach przepuszcza wodę do najniższych pięter. Całość procesu monitorowana jest przez zamontowany otwór przelewowy w ścianie najniższego modułu lub system kontroli poziomu.

- **MAB Robotics sp. z o.o.**

Zrobotyzowana inspekcja podziemnej infrastruktury przemysłowej za pomocą czworonożnego robota mobilnego

IS: Przemysł jutra

Rozwiązaniem MAB Robotics jest wdrożenie usługi i zapewnienie sprzętu do przeprowadzenia zrobotyzowanej inspekcji podziemnej infrastruktury z użyciem czworonożnego robota kroczącego o niewielkich rozmiarach. Inspekcja polega na wejściu robota do tunelu w przeznaczonych do tego miejscach, a następnie przejście robota przez odcinek tunelu rejestrując dane za pomocą wyposażenia zamontowanego na robocie - obrazów z kamery RGB i kamery termowizyjnej oraz mapowanie 3D instalacji skanerem laserowym LiDAR. Innowacją rozwiązania jest zastosowanie autorskiego robota kroczącego jako platformy nośnej dla czujników. Tego typu robot zastosowany w ciasnych tunelach jest innowacją na skalę światową - dzięki możliwości pokonywania przeszkód na drodze robot ma w instalacjach podziemnych większy zasięg niż roboty obecnie stosowane - do 200 metrów, a szczelna i wytrzymała konstrukcja pozwala na pracę w trudnym środowisku. Podczas pracy robot jest teleoperowany przez człowieka za pomocą dedykowanego kontrolera lub komputera przemysłowego.

Edycja 2024

Kategoria „Nauka”

- **mgr inż. Mariusz Bąk** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)

Rozwój i funkcjonowanie torfowisk mszarnych na terenie plantacji sosny zwyczajnej w Europie Środkowo-Wschodniej

W pracy naukowej podjęto problem rozwoju i funkcjonowania torfowisk mszarnych na terenie plantacji

sosny zwyczajnej w Europie Środkowo-Wschodniej, wskazując drastyczne obniżanie się poziomu wód gruntowych oraz presji klimatycznej na ekosystemy leśne i podmokłe. Doktorant podjął też temat roli terenów rolnych w małych miastach, skupiając się na dynamicznym ubytku tych gruntów z przestrzeni małych miast powiatu poznańskiego.

- **dr Natalia Genstwa** (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu)

Rozwój gospodarczy regionów Polski a zmiany emisji gazów cieplarnianych (badania w kontekście środowiskowej krzywej Kuznetsa)

Celem badań była identyfikacja i ocena kierunków oddziaływania rozwoju gospodarczego regionów Polski na zmiany emisji wybranych gazów cieplarnianych oraz wskazanie gospodarczych determinant tych zmian. Badania zrealizowano w kontekście koncepcji środowiskowej krzywej Kuznetsa, z której wynika, że wraz z rozwojem gospodarczym poziom degradacji środowiska rośnie. Trend ten zmienia się po osiągnięciu pewnego poziomu rozwoju.

- **mgr Paulina Ratajczyk** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)

„W poszukiwaniu wydajniejszych organicznych materiałów fotowoltaicznych - od modyfikacji chemicznych po wpływ warunków ekstremalnych” – tytuł realizowanego Diamentowego Grantu

Ideą projektu jest poszukiwanie wydajniejszych, trwalszych i bardziej przyjaznych dla środowiska materiałów, umożliwiających usprawnienie technologii fotowoltaicznych. Aby lepiej zrozumieć zależności między strukturą a właściwościami fizykochemicznymi materiałów fotowoltaicznych, należy zbadać wpływ temperatury i ciśnienia na związki wykorzystywane do pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego.

- **mgr Michał Sulik** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)

M. Sulik, D. Fontinha, D. Steverding, S. Sobczak, M. Antoszczak, M. Prudêncio, A. Huczyński, Unexpected rearrangement of ivermectin in the synthesis of new derivatives with trypanocidal and antiplasmodial activities, Eur. J. Med. Chem. 263 (2024), 115951.

Celem było przeprowadzenie racjonalnych, chemicznych modyfikacji cząsteczki iwermektyny, które miały skutkować otrzymaniem pochodnych o wysokim indeksie terapeutycznym, a więc wysokiej aktywności przeciwpasożytniczej w połączeniu z wysoką selektywnością działania. Jako choroby modelowe wybrano malarię i trypanosomatozę afrykańską. Związki te mogą być rozważane jako potencjalni kandydaci na leki przeciwpasożytnicze stosowane w weterynarii.

- **mgr inż. Joanna Szymańska** (Politechnika Poznańska)

Wpływ naturalnych materiałów węglowych na strukturę i właściwości tworzyw sztucznych

Główny nurt badawczy skierowany jest na zagospodarowanie naturalnych oraz odpadowych materiałów węglowych jako napełniaczy tworzyw sztucznych, takich jak polipropylen, polietylen czy polilaktyd. W rezultacie otrzymuje się układy kompozytowe o dobrych właściwościach i niewielkiej masie. Materiały te mogą być stosowane na przykład
w branży motoryzacyjnej.

- **dr Łukasz Szał** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)

Kształtowanie zintegrowanego zarządzania jakością na szlakach turystycznych jako sieciowych produktach turystycznych

W rozprawie doktorskiej przedstawiono kompleksowe podejście do zintegrowanego zarządzania jakością

na szlakach turystycznych, ze szczególnym uwzględnieniem Szlaku Piastowskiego. Celem badawczym było dostarczenie nowej wiedzy na temat zróżnicowania szlaków turystycznych, sposobów ich zarządzania oraz oceny jakości usług turystycznych na szlaku.

- **mgr Daria Wochal** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu)

Torfowiska w Antropocenie - paleoekologiczne studium krytycznych zmian ekosystemów w ostatnim millennium

Celem pracy doktorskiej będzie paleoekologiczna rekonstrukcja rozwoju torfowisk zlokalizowanych na terenie Polski i Norwegii, by lepiej zrozumieć funkcjonowanie tych ekosystemów znajdujących się pod presją działalności człowieka i zmian klimatu. Badania będą realizowane na czterech stanowiskach badawczych: Obszar Natura 2000 „Bagno Chlebowo" - na terenie Puszczy Noteckiej oraz trzy na terenie Norwegii.

Kategoria „Biznes"

- **HARPO sp. z o.o.**

Maszyna brajlowska Mountbatten Brailler Tutor kompletnym centrum nauki brajla dla dzieci i ich nauczycieli

IS: Rozwój oparty na ICT

Mountbatten Brailler Tutor to narzędzie, które można wykorzystać do rozwijania znajomości symboli i znaków brajlowskich. To pierwsze i jedyne urządzenie do drukowania brajla z technologią Bluetooth® Smart, które komunikuje się bezprzewodowo z urządzeniami iOS Bluetooth® Smart Ready. To zabawowe i integracyjne wprowadzenie do pisma brajlowskiego, zapewniające solidne podstawy do nauki przez całe życie. Nadaje się do pierwszych etapów nauki brajla, aż do szkoły średniej i nie tylko. Dzięki wyjątkowej elastyczności i zakresowi funkcji MB Tutor jest rozwiązaniem, które pozwala sprostać stale zmieniającym się celom edukacyjnym i dydaktycznym. Zawiera narzędzia, które nie są oferowane przez tradycyjne urządzenia. Wzmacnia rozpoznawanie znaków brajlowskich – wykorzystując mowę, aby umożliwić i promować naukę przez doświadczenie. Pozwala dzieciom na wykonywanie czynności poprzedzających pisanie brajlem i zabawę na długo przed tym, jak są w stanie fizycznie używać tradycyjnych mechanicznych narzędzi brajlowskich. Rozwija technologię i Braille jako Life Skills – koncepcje korzystania z plików i edytowania dokumentów są wprowadzane na poziomie podstawowym, wszystko w kontekście nauki brajla. Wprowadza pojęcia organizacyjne, takie jak planowanie i zarządzanie czasem, wykorzystując wbudowane funkcje zegara i dziennika. Usuwa bariery związane z postawami, usuwając „tajemnicę" brajla – widzący nauczyciele, rówieśnicy i rodzina mogą podłączyć zwykłą klawiaturę komputerową i pisać brajlem. Tutor wypowiada i tworzy zapis brajlowski w ponad 30 językach. Harpo współpracuje z podmiotami na każdym kontynencie, mając swoich partnerów w 29 krajach.

- Solaris Bus & Coach sp. z o.o.

Przegubowy, 18-metrowy autobus wodorowy Solaris Urbino 18 hydrogen

IS: Przemysł jutra

Autobus wodorowy Solaris Urbino 18 hydrogen jest odpowiedzią producenta na coraz większe zapotrzebowanie rynku na tego typu pojazdy. Autobusy wodorowe posiadają wszystkie zalety napędu elektrycznego – bezemisyjną, cichą i nie generującą wibracji jazdę – przy jeszcze większym zasięgu i niezwykle szybkim tankowaniu. Źródłem zasilania Urbino 18 hydrogen jest najnowocześniejsze dostępne na rynku ogniwo wodorowe. W ogniwie wodór przekształcany jest w energię elektryczną, przekazywaną

następnie do układu napędowego. Proces zatankowania zbiorników do pełna zajmuje ok. 20 minut. Dzięki technologii wodorowej autobus na pojedynczym tankowaniu osiąga zasięg 350 km w każdych warunkach, a w teście E-SORT2 nawet 600 km. Pojazd nie posiada klasycznej komory silnika, ponieważ został wyposażony w napęd modułowy. Rozwiązanie pozwoliło na zwiększenie pojemności pasażerskiej, optymalniejsze wykorzystanie przestrzeni na dachu oraz ułatwienie serwisowania pojazdu. Dzięki zastosowanej technologii wodorowej oraz zwiększonej liczbie nowych i lekkich zbiorników na wodór, Urbino 18 hydrogen doskonale sprawdzi się na długich trasach. Na jego pokładzie może podróżować nawet 140 osób. Autobus może być również homologowany w klasie II, co umożliwia obsługę tras międzymiastowych. Klienci mają możliwość dostosowania pojazdu do indywidualnych potrzeb. Standardowym rozwiązaniem w nowym modelu jest system klimatyzacji przestrzeni pasażerskiej z funkcją grzania pompą ciepła. W ramach dodatkowych funkcjonalności klienci mogą wybrać m.in. rozwiązania z zakresu ADAS, czyli automatycznych systemów wsparcia kierowcy, takich jak MirrorEye czy Mobileye Shield+.

Dziękujemy za odwiedziny i zapraszamy ponownie