

Biuletyn Informacji Publicznej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego

Adres artykułu: <https://bip.sggw.edu.pl/artukul/nauka-badania-edukacja-i-rozwoj-w-2024>

Nauka, badania, edukacja i rozwój w 2024

Nauka, badania, edukacja, rozwój



SGGW

SGGW intensywnie rozwija działalność naukową i dydaktyczną. W 2024 r. pozyskaliśmy 100 milionów złotych z zewnętrznych źródeł finansowania, co pozwala nam na realizację projektów w takich obszarach jak: terapie przeciwnowotworowe, zrównoważone technologie rolnicze oraz edukacja wspierająca zieloną transformację. To jednak tylko wycinek naszych działań, które mają za zadanie odpowiadać na wyzwania współczesnego świata.

Edukacja dostępna dla wszystkich

„SGGW - Uczelnia równych szans 2.0” to projekt, którego celem jest osiągnięcie pełnej dostępności i integracji środowiska akademickiego. Dzięki **7 205 823,31 zł** dofinansowania z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju realizujemy program

eliminujący bariery edukacyjne, min.:

- usprawnienie dostępności cyfrowej, informacyjnej i organizacyjnej,
- szkolenia zwiększające świadomość społeczności akademickiej na temat potrzeb osób z niepełnosprawnościami,
- wdrożenie nowoczesnych technologii wspierających edukację.

Partnerem SGGW w projekcie jest Fundacja Instytut Rozwoju Regionalnego.

Transformacja edukacyjna

Projekt **„Zrównoważony Kampus SGGW”**, otrzymał dofinansowanie w wysokości **20 584 178 zł** ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus. Jego zadaniem jest wsparcie zielonej i cyfrowej transformacji, poprzez innowacje edukacyjne i wzmacnianie kompetencji kadry akademickiej oraz studentów.

Dzięki wsparciu finansowemu możliwe jest:

- modernizowanie programów kształcenia w odpowiedzi na potrzeby branży rolnej, spożywczej oraz odnawialnych źródeł energii,
- inwestowanie w rozwój kadry dydaktycznej, obejmujące specjalistyczne szkolenia i staże, które podniosą jakość nauczania,
- tworzenie wirtualnych laboratoriów umożliwiających rozwój praktycznych umiejętności cyfrowych,
- wyposażenie absolwentów w kluczowe kompetencje przyszłości, wymagane na współczesnym rynku pracy.

Projekt przewiduje podniesienie kompetencji prawie 400 studentów i 68 nauczycieli akademickich.

Nowoczesne kształcenie na rzecz zielonej gospodarki

„GreenTechEducation - SGGW dla gospodarki przyszłości” jest odpowiedzią na wyzwania zielonej i cyfrowej transformacji. Dzięki dofinansowaniu w wysokości **18 339 249 zł** z Europejskiego Funduszu Społecznego Plus uczelnia:

- udoskonala programy kształcenia we współpracy z pracodawcami,
- wdraża technologie takie jak wirtualna rzeczywistość,
- podnosi kompetencje ponad 380 studentów i 68 nauczycieli akademickich.

Celem projektu jest dostosowanie oferty dydaktycznej do potrzeb zmieniającego się rynku pracy, a także wzmacnianie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Innowacje w służbie zdrowia

„Innowacyjna terapia komórkowa raka głowy i szyi” o wartości **30 213 773 zł** to projekt mająca na celu opracowanie terapii MDC-735 – nowatorskiego podejścia do leczenia pacjentów z nowotworami głowy i szyi. Terapia jest kandydatem na przełomowe rozwiązanie „first in class”. Znajduje się w pierwszej fazie badań klinicznych i stanowi innowację w skali świata.

Podstawowym celem projektu jest stworzenie rozwiązania gotowego do dalszego rozwoju przez duże firmy farmaceutyczne. Terapia opiera się na unikalnej technologii immunoterapii z wykorzystaniem modyfikowanych makrofagów. „Innowacyjna terapia komórkowa raka głowy i szyi” łączy zalety terapii małymi cząsteczkami z efektami terapii komórkowej.

Projekt realizowany jest w ramach współpracy pomiędzy **Cellis sp. z o.o.**, a **Centrum Immunoterapii Komórkowych SGGW**. Cellis to spółka biotechnologiczna rozwijająca unikalne technologie w zakresie immunoterapii komórkowej.

Współpraca obejmuje wymianę wiedzy i zasobów, co jest kluczowe dla szybkiego osiągnięcia rezultatów klinicznych. Partnerstwo ze specjalistami z Uniwersytetu Stanforda dodatkowo wzmacnia innowacyjny charakter projektu i przyspiesza jego realizację.

Pierwsza skuteczna terapia tego rodzaju może wprowadzić nowy standard leczenia raka głowy i szyi. Dotychczas nie opracowano kompleksowego rozwiązania łączącego potencjał dwóch typów terapii, co czyni projekt wyjątkowym.

Projekt **„Komórkowa terapia raka trzustki”**, którego wartość wynosi **40 900 414 zł**, skupia się na opracowaniu terapii MDC-PAN – innowacyjnego podejścia do leczenia pacjentów z rakiem trzustki, znanym również jako PDAC (pancreatic ductal adenocarcinoma). Terapia ta jest kandydującym rozwiązaniem „first in class” i znajduje się w pierwszej fazie badań klinicznych. Projekt ma na celu opracowanie terapii komórkowej zdolnej do:

- zmiany mikrośrodowiska guza,
- aktywacji układu odpornościowego pacjenta w walce z nowotworem,
- uzyskania wyższej skuteczności i mniejszej toksyczności w porównaniu do tradycyjnych metod leczenia.

Podobnie jak w przypadku terapii MDC-735, projekt realizowany jest przez konsorcjum złożone z Cellis sp. z o.o. oraz SGGW.

Cellis, jako lider w biotechnologii, wnosi know-how w zakresie immunoterapii komórkowej, a Centrum Immunoterapii Komórkowych SGGW wspiera projekt swoim zapleczem badawczym i eksperckim.

Dzięki współpracy z Uniwersytetem Stanforda, konsorcjum korzysta z najnowszych technologii i metod, co pozwala na szybsze uzyskanie przełomowych wyników.

Projekt MDC-PAN ma na celu nie tylko weryfikację hipotezy badawczej, ale także rozwój technologii do etapu, w którym możliwe będzie jej wdrożenie przez globalne koncerny farmaceutyczne. Kierownikiem projektów z ramienia SGGW jest [prof. Magdalena Król](#).

Zrównoważony rozwój w praktyce

„Kokogel - zastosowanie hydrożeli w produkcji drobiarskiej i opracowanie technologii produkcji nawozu organicznego na bazie obornika drobiowego wzbogaconego aktywnymi dodatkami biologicznymi” projekt realizowany przez [dr. inż. Arkadiusza Matuszewskiego](#) z Katedry Biologii Środowiska Zwierząt w Instytucie Nauk o Zwierzętach.

Przedmiotem projektu jest stworzenie nowoczesnej receptury nawozu organicznego o nazwie „Kokogel”. Kluczowym założeniem jest wykorzystanie synergii różnych komponentów: obornika drobiowego, konsorcjów mikroorganizmów ryzosferowych, węgla aktywnego oraz hydrożelu. Projekt zakłada zastosowanie hydrożelu na etapie odchowu kurcząt w celu poprawy jakości ściółki oraz dobrostanu zwierząt. W efekcie tych działań powstanie substrat nawozowy wzbogacony o aktywne dodatki biologiczne, który dostarczy roślinom składników odżywczych i materii organicznej, jednocześnie poprawiając strukturę gleby.

Projekt otrzymał dofinansowanie w wysokości **1 547 806 zł** przyznane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach XIV konkursu programu LIDER. Realizacja przedsięwzięcia zaplanowana jest na lata 2024-2027.

„Kokogel” odpowiada na kluczowe wyzwania współczesnego rolnictwa, takie jak poprawa efektywności produkcji, zwiększenie dobrostanu zwierząt hodowlanych oraz wdrażanie zasad gospodarki obiegu zamkniętego. Opracowana technologia może przyczynić się do zwiększenia efektywności wykorzystania odpadów z produkcji drobiarskiej, poprawiając jednocześnie jakość gleby i efektywność upraw, co ma kluczowe znaczenie dla zrównoważonego rozwoju rolnictwa.

Projekt „**Opracowanie dualnych immuno-oligo-bioczuJNIKÓW do monitorowania i kontroli przerzutów raka jelita grubego oraz badanie małocząsteczkowych inhibitorów antyapoptotycznego biomarkera surwiwiny jako potencjalnej terapii przeciwnowotworowej**” [dr. hab. Magdaleny Stobieckiej, prof. SGGW](#) z Katedry Fizyki i Biofizyki w Instytucie Biologii, otrzymał dofinansowanie w wysokości **1 781 041 zł** z Narodowego Centrum Nauki w ramach konkursu OPUS.

Celem projektu jest opracowanie nowatorskich systemów diagnostyczno-terapeutycznych, które mogą przyczynić się do skuteczniejszego monitorowania i leczenia raka jelita grubego. Innowacyjne immuno-oligo-bioczuJNIKI wykorzystują przeciwciała, aptamery i sondy typu „molecular beacon”, co pozwoli na precyzyjne badanie przerzutów ludzkich komórek nowotworowych o różnym potencjale przerzutowym. Projekt koncentruje się na analizie małocząsteczkowych inhibitorów surwiwiny – antyapoptotycznego biomarkera odgrywającego kluczową rolę w procesach rozwoju nowotworów.

Opracowane bioczuJNIKI umożliwią monitorowanie zmian w ekspresji Sur mRNA i białek Sur oraz EphA2 w komórkach nowotworowych SW480 i LoVo pod wpływem inhibitorów takich jak S12, YM155 czy LLP-3. Te innowacyjne rozwiązania otworzą nowe perspektywy w terapii raka jelita grubego, w tym zastosowanie egzosomów jako ukierunkowanych nośników leków przeciwnowotworowych.

Wyniki projektu poszerzą wiedzę na temat mechanizmów przerzutów raka jelita grubego (CRC) oraz przyczynią się do opracowania nowoczesnych metod terapeutycznych. Połączenie zaawansowanych technologii bioczuJNIKOWYCH z precyzyjną terapią celowaną może zrewolucjonizować podejście do diagnostyki i leczenia nowotworów.

Metryczka

Data opublikowania:	30.12.2024 12:00
Data ostatniej aktualizacji:	30.12.2024 12:42
Liczba wyświetleń:	5