

Lista projektów, które otrzymały dofinansowanie w ramach XII konkursu finansowania kształcenia zorientowanego projektowo – PBL (Program Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza) semestr letni rok akademicki 2024/2025

L.p.	Nazwa Projektu
1	Badanie uwalniania z materiałów roślinnych oraz wpływu na właściwości oksydacyjne związków fenolowych i pierwiastków śladowych
2	System impulsowego docisku elektromagnetycznego „electro-hammer” do systemów zgrzewania rezystancyjnego – II
3	Hybrydowa technologia wytwarzania elementów miedzianych z wykorzystaniem druku 3D i infiltracji ciśnieniowej
4	Mechanizm działania miRNA i ich genów docelowych w odpowiedzi na promieniowanie jonizujące
5	Utilisation of pharmaceuticals by a hybrid process based on nanofiltration and chemical reduction
6	Project CHANCE: Cyclic Polyamines as Highly Active Nucleolytic and Catalytic Entities
7	The creation of an autonomous measurement system based on arduino for monitoring local parameters in aviation structures
8	Popularyzacja katalizy chemicznej na przykładzie procesów utleniania węglowodorów alkiloaromatycznych
9	Recykling materiałów polimerowych stosowanych w druku 3D
10	Wykorzystanie technologii przyrostowych do wytwarzania wysokotemperaturowych elementów ceramicznych
11	Opracowanie detektora żył z wykorzystaniem technologii obrazowania w bliskiej podczerwieni oraz uczenia maszynowego do wspierania procedur medycznych
12	Autonomiczne sterowanie pojazdu z wykorzystaniem głębokiego uczenia i sztucznej inteligencji
13	Opracowanie zrobotyzowanego systemu wytwarzania 3D na bazie metody WAM
14	Projekt i wykonanie wieszaków loftowych charakteryzujących się innowacyjnym designem
15	Charakterystyka sygnatury radiomicznej w określeniu zmian neurodegeneracyjnych w chorobie Parkinsona z wykorzystaniem multiparametrycznych badań rezonansu magnetycznego ośrodkowego układu nerwowego
16	Zaawansowana analiza obrazów mikroskopowych pochodzenia biomedycznego oparta na nowatorskich metodach i algorytmach w diagnostyce chorób
17	Badania nad możliwościami pomiaru i rejestracji pH pary wodnej zawartej w powietrzu
18	Układ mikroreaktorów do oceny potencjału wodorowego procesu biofermentacji wraz z przygotowanymi bankami dla hodowli powtarzalnych kultur bakteryjnych
19	Porównanie struktury i własności biomedycznych stopów kobaltu wytwarzanych różnymi metodami przyrostowymi

20	Proekologiczna technologia laserowego cięcia materiałów inżynierskich
21	Optymalizacja procesu łączenia i zgrzewania materiałów różnoimiennych z wykorzystaniem symulatora Gleeble 3800
22	Życie po zapalnikach czy jego brak? Opracowanie zmodyfikowanych zapalników i analiza ich użyteczności praktycznej oraz szkodliwości środowiskowej względem klasycznych zapalników
23	Ocena możliwości uplastycznienia materiałów AAM na bazie żużla wielkopiecowego
24	Zielona synteza palmitynianu askorbylu: innowacyjne biokatalizatory w produkcji antyoksydantów dla przemysłu kosmetycznego
25	Analiza wpływu wybranych hormonów i ksenoestrogenów na poziomie ekspresji i aktywność kanałów jonowych typu BK oraz wybrane aspekty biologii ludzkich komórek nowotworowych
26	Vehicle-to-pedestrian visual communication system
27	Niekodujące RNA zawierające sekwencje kodujące mikropeptydy – ekspresja i rola w nowotworach
28	Przygotowanie i charakterystyka geopolimeru do aplikacji w warunkach pozaziemskich
29	Budowa skanera 3D do zapisu cech geometrycznych obiektów budowlanych i ich wnętrz
30	Mechatroniczny moduł zrzutu ładunku z implementacją algorytmów AI do detekcji obiektów z potencjalnym zastosowaniem w platformach bezzałogowych
31	Zastosowanie bezzałogowych statków powietrznych w badaniach termowizyjnych infrastruktury energetycznej
32	Zastosowanie technologii laserowej do eksperymentów biologicznych opartych na mikrofluidyce
33	Wytwarzanie kompozytów ceramika-metal opartych na materiałach odpadowych infiltrowanych stopami metali lekkich
34	Badania własności użytkowych materiałów inżynierskich z warstwami powierzchniowymi
35	Rola antyoksydantów w protekcji DNA przed promieniowaniem UV
36	Badania komórkowe efektów terapii fotodynamicznej (PDT) w przestrzennych układach <i>in vitro</i>
37	Podzamcze zamku biskupiego w Siewierzu, jego chronologia, zaludnienie, funkcje gospodarcze i osadnicze
38	Innowacyjna laserowa technologia obróbki powierzchniowej materiałów inżynierskich
39	Kształtowanie struktury i właściwości stali nierdzewnej typu duplex wytwarzanej w technologii addytywnej LPBF
40	Projekt stanowiska treningowego dla kierowców z funkcją kontroli parametrów życiowych, na bazie bolidu klasy Formula Student
41	Optymalizacja warunków upraw hydroponicznych poprzez sterowanie oświetleniem LED
42	Badanie cząsteczek w medium pochodzącym z eksperymentów mikrofluidycznych modeli <i>in vitro</i> bariery krew-mózg
43	Organoidy 3D, jako model eksperymentalny regulowanej śmierci komórkowej - ferroptozy
44	Dostosowanie składu nawozu w celu zwiększenia efektywności upraw hydroponicznych na podłożach hybrydowych
45	Analiza numeryczna obciążenia powierzchni narzędzia do rozdrabniania drewna

46	Ocena wpływu nowoczesnych technologii, w tym technologii rozszerzonej rzeczywistości (AR) na skuteczność operacyjną i ergonomię pracy pilota
47	Opracowanie systemu pomiaru i monitorowania obiektów technicznych z wykorzystaniem drona latającego
48	Ocena potencjału wybranych mikroorganizmów ryzosferowych i endofitycznych w kontekście wspomagania wzrostu roślin na terenach zdegradowanych oraz ich ochrony przed patogenami grzybowymi
49	Symulacja komputerowa własności mechanicznych noża siekającego do obróbki drewna podczas produkcji zrębków
50	Materiały gradientowe wytwarzane technologią przyrostową – weryfikacja własności mechanicznych
51	Opracowanie i testy drukowalnych komponentów interfejsów nerwowych
52	Magnesy molekularne na przykładzie nowych kompleksów kobaltu
53	Improving equivalent dose and dose rate for trapped charge dating
54	Simultaneous localization and mapping for autonomous driving
55	Komercyjne ogniwa krzemowe I generacji - diagnostyka wybranych własności elektrycznych i strukturalnych
56	Rola p53 w regulacji ścieżki ferroptozy: potencjalne mechanizmy i zastosowania terapeutyczne
57	Wykonanie turbiny wiatrowej z betonowym masztom przygotowanym z wykorzystaniem urządzenia formującego wykonanego w technologii druku 3D
58	Badania warstw tlenkowych na stopie aluminium wytworzonych celem zwiększenia odporności stopu na korozję
59	Opracowanie konstrukcji urządzenia do diagnostyki odmy opłucnej oraz zatoru powietrznego serca z funkcją pomiaru ilości powietrza w badaniu post mortem
60	Zewnętrzny zautomatyzowany system robotów parkingowych (Outdoor Automated Valet Parking Robot System)