

**Lista projektów, które otrzymały dofinansowanie w ramach VIII konkursu o przyznanie finansowania projektów studenckich kół naukowych (Program Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza) w semestrze zimowym w roku akademickim 2026/2027**

| Lp. | Nazwa Koła                                                | Temat                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Szybkobieżnych Pojazdów Gąsienicowych                     | Opracowanie prototypowego systemu lokalizacji i mapowania (SLAM) platformy terenowej w środowisku o dużym zagęszczeniu z integracją metod autonomii i geodezji |
| 2   | GYROID                                                    | Projekt, analiza numeryczna i wytwarzanie przyrostowe bionicznych struktur gyroidalnych w konformowych układach chłodzenia form wtryskowych                    |
| 3   | Przetwarzania Sygnałów i Interfejsów Komputerowych        | FlightVr: Opracowanie symulatora samolotu z wizualizacją w środowisku rzeczywistości wirtualnej                                                                |
| 4   | Smart Sustainable Building Materials                      | Wpływ rodzaju domieszki upłynniającej i regulującej napowietrzenie na właściwości materiału alkalicznie aktywowanego na bazie żużla                            |
| 5   | Zastosowań Informatyki „Industrum”                        | H.Y.D.R.A. - HYDrologiczne Rozpoznanie i inspekcja Akwenów - Opracowanie i budowa modularnego drona podwodnego do badań dna i wody                             |
| 6   | Chemików                                                  | Zastosowanie modyfikowanych matryc biopolimerowych w technologii Urban Mining do sorpcji metali z grupy platynowców z roztworów wieloskładnikowych             |
| 7   | Gier, Renderingu i Dewelopmentu                           | MotionTrack: Evolved - Budowa zintegrowanego modułowego systemu do śledzenia obiektów w przestrzeniach zamkniętych                                             |
| 8   | Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych i Kompozytów HEAD TO HEAD | „HybrExMount” – Hybrydowe Uchwyty Silnika z Kompozytów Drukowanych 3D dla Aplikacji Motorsportowych                                                            |
| 9   | SENSO                                                     | Opracowanie systemu precyzyjnego pozycjonowania i podbierania obiektów przez robota intralogistycznego w przestrzeniach o ograniczonej dostępności             |
| 10  | TARMAC                                                    | Ocena przydatności odpadów ceramicznych w procesach wzmacniania gruntów                                                                                        |
| 11  | Zastosowania Metod Sztucznej Inteligencji AI-METH         | Interdyscyplinarne technologie medyczne wspierające sprawność ruchową i funkcje poznawcze                                                                      |
| 12  | Chemików                                                  | Badanie synergistycznego działania biostymulatorów i chelatów mikroelementowych na wzrost i odżywienie roślin                                                  |
| 13  | SpaceCoffee                                               | Projekt i budowa stacji naziemnej do dwukierunkowej komunikacji satelitarnej w paśmie UHF dla nanosatelitów na niskiej orbicie ziemskiej (LEO)                 |
| 14  | Bioinformatyczne Studenckie Koło Naukowe                  | Microfluidics: Laser - Rozwój innowacyjnego stanowiska do laserowej obróbki układów                                                                            |
| 15  | Biotechnologów                                            | Wpływ ekologicznych metod funkcjonalizacji chitozanu na potrzeby odzyskiwania metali strategicznych z roztworów procesowych                                    |

|    |                                                              |                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | Control Engineers                                            | Opracowanie i walidacja pasywnego systemu wizyjnego do detekcji i lokalizacji przestrzennej obiektów nawodnych z wykorzystaniem stereowizji i głębokich sieci neuronowych  |
| 17 | Dipol                                                        | Projekt podsystemu radiowego do satelit typu Cubesat                                                                                                                       |
| 18 | Inżynierii Konstrukcyjnej i Systemów Technicznych "MechCore" | Konstrukcja eksperymentalnego układu wytłaczającego do produkcji i analizy materiałowej nowych kompozytów FDM                                                              |
| 19 | LINK                                                         | Opracowanie nowych metod ekstrakcji cech i analizy w wizji komputerowej z wykorzystaniem architektur grafowych sieci neuronowych                                           |
| 20 | Metron                                                       | Budowa woltomierza homodynowego - kontynuacja                                                                                                                              |
| 21 | Silesian Aerospace Technologies                              | Opracowanie detektora półprzewodnikowego pracującego w paśmie promieni X                                                                                                   |
| 22 | Silesian Phoenix                                             | Opracowanie nadążnego systemu kierowania anteny bezprzewodowego łącza danych dla łazika mobilnego z wykorzystaniem pozycjonowania RTK i wizualizacji w panelu operatorskim |
| 23 | PolSl Racing                                                 | Wysokonapięciowy system akwizycji danych baterii trakcyjnej dla bolidu wyścigowego klasy Formuła Student                                                                   |
| 24 | Chemiczków                                                   | Otrzymywanie i zastosowanie diglicerolu jako bioopartego plastyfikatora w biodegradowalnych foliach chitozanowych do zastosowań opakowaniowych                             |
| 25 | Aerospace Engineering                                        | Badanie wpływu nowoczesnych generatorów wirów na parametry aerodynamiczne bezzałogowego statku powietrznego                                                                |
| 26 | Algorytmiki i Programowania KLIKA                            | ReinforceDrive: Uczenie ze wzmocnieniem w sterowaniu autonomicznymi pojazdami w środowisku 2D                                                                              |
| 27 | Bezpieczna Ściana                                            | Projekt S.O.U.N.D. (Student-Operated Unit for Noise Detection) - inteligentna tablica wizualizacji poziomu hałasu                                                          |
| 28 | Fusion                                                       | Opracowanie prototypu systemu wizyjnej oceny zmęczenia i rozproszenia uwagi kierowcy w warunkach symulowanych                                                              |
| 29 | Informatyki Kwantowej                                        | QBellAR: Gra edukacyjna oparta na eksperymencie Bella                                                                                                                      |
| 30 | Inżynierii Biomateriałów „SYNERGIA”                          | Projektowanie architektury cienkich warstw tlenkowych do kontrolowanego uwalniania jonów metali                                                                            |
| 31 | Inżynierii Biomedycznej BioSoft                              | Mobilny system monitorowania i analizy sygnałów psychofizjologicznych                                                                                                      |
| 32 | Inżynierii i Biologii Systemów                               | Badanie skuteczności fotouczylaczy nowej generacji w przestrzennych modelach nowotworów mózgu in vitro - analiza transportu, akumulacji i mechanizmów śmierci komórkowej   |
| 33 | Laserowej Obróbki Powierzchniowej                            | Wysokoenergetyczne technologie obróbki powierzchniowej nowoczesnych stali                                                                                                  |

|    |                                               |                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34 | Metalurgii Proszków                           | Struktura i własności stopów Co-Cr-Mo wytwarzanych metodą klasycznego prasowania oraz drukowanych metodą Metal FDM                                                                 |
| 35 | Propulsion Systems                            | Budowa uniwersalnego stanowiska pomiarowego do testów statycznych mikrosilników raketowych                                                                                         |
| 36 | Silesian E-Moto Racing                        | EV-RC DynoLab: modułowa hamownia do badania i kształtowania charakterystyk napędów elektrycznych modeli RC                                                                         |
| 37 | The Air Quality Team                          | Ocena jakości mikrobiologicznej powietrza w wybranym obiekcie ochrony zdrowia – opracowanie mikrobiologicznego profilu obiektu                                                     |
| 38 | PolSI Racing                                  | Badanie możliwości wdrożenia magistrali Automotive Ethernet 100BASE-T1 jako szkieletu systemu telemetrii bolidu klasy Formuła Student                                              |
| 39 | Chemików                                      | Bioinspirowana stabilizacja Pebaxu®1657 modyfikowanego oligoglikolami za pomocą kwasu fitynowego do efektywnego wychwytywania CO2                                                  |
| 40 | Bezzałogowych Obiektów Latających High Flyers | Hybrydowy system pasywno-aktywnej detekcji bezzałogowych statków powietrznych z wykorzystaniem analizy emisji radiowych i pomiaru radarowego                                       |
| 41 | Data Science                                  | Mobilna platforma dydaktyczna z dedykowanym modułem sztucznej inteligencji dla Maszyny W                                                                                           |
| 42 | Smart Home & IoT                              | Opracowanie i budowa platformy assemblerowej do diagnostyki i kontroli hardware'u                                                                                                  |
| 43 | SPACE DESIGN SPSA                             | APA Misja MARS 2                                                                                                                                                                   |
| 44 | Stowarzyszenia Elektryków Polskich            | Projekt i wykonanie stanowiska dydaktycznego do badania skuteczności zabezpieczeń ochrony przeciwporażeniowej oraz przeciwpożarowej w instalacjach elektrycznych niskiego napięcia |
| 45 | Strefa Wpływu Ciepła                          | Kształtowanie właściwości tribologicznych powłok napawanych laserowo poprzez dobór parametrów procesu                                                                              |
| 46 | TRAFOK                                        | Rozbudowa stanowiska badawczego i analiza wpływu filtrów wyjściowych falownika na poziom generowanych drgań i hałasu falownikowego zespołu napędowego z maszyną indukcyjną         |
| 47 | Chemików                                      | Nowatorskie systemy formulacji substancji biologicznie aktywnych – optymalizacja biodostępności w badaniach in vitro                                                               |
| 48 | SpaceCoffee                                   | Projekt i weryfikacja parametrów wydajnościowych infrastruktury bazowej węzła obliczeniowego dla rozproszonych systemów AI                                                         |
| 49 | Budownictwo Pozaziemskie                      | Analiza materiałów aktywowanych alkalicznie wytwarzanych w obniżonym ciśnieniu z wykorzystaniem autorskiej komory rękawicowej                                                      |

|    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50 | IMAGER                           | Analiza odpowiedzi komórek nowotworowych na regulowaną śmierć komórkową w modelach 2D i 3D z wykorzystaniem obrazowania komórkowego                                                                                                              |
| 51 | Konstruktorów i Materiałoznawców | Grawitacyjny układ pomiaru temperatury próbki do symulatora Gleeble 3800                                                                                                                                                                         |
| 52 | Meet China                       | Opracowanie koncepcji i prototypu platformy dydaktycznej do wspomagania nauki w zakresie struktur materiałów z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości                                                                                          |
| 53 | MobileTech                       | Rehabilitowanie poprzez granie                                                                                                                                                                                                                   |
| 54 | MOTION                           | Opracowanie rozproszonego systemu urządzeń do wczesnego ostrzegania i monitorowania stanu wód dla wsparcia służb                                                                                                                                 |
| 55 | SMART PRODUCTION                 | AGE&WORK - stanowisko do oceny zmian zdolności psychomotorycznych w warunkach symulowanego starzenia                                                                                                                                             |
| 56 | Technomat                        | Utworzenie i zapewnienie zaplecza technologicznego potrzebnego podczas realizacji projektu Autonomicznego modelu żaglowca zrealizowanego metodą druku 3D jako demonstratora nowoczesnych, proekologicznych systemów transportowych - kontynuacja |
| 57 | TrådStudio                       | Smart City: Model reaktora PWR z projektem budynku containmentu oraz koncepcją pawilonu administracyjno-edukacyjnym                                                                                                                              |
| 58 | Silesian Greenpower              | Projekt, konstrukcja i wykonanie hamowni silnikowej oraz modyfikacja modułu telemetrii                                                                                                                                                           |
| 59 | Silesian Greenpower              | Projekt i wykonanie nowej przekładni z kołami zębatymi drukowanymi z nylonu PA12 oraz modyfikacja hamowni podwoziowej                                                                                                                            |
| 60 | Gradient                         | Opracowanie innowacyjnego modelu grafowych sieci neuronowych (GNN) do precyzyjnej rekonstrukcji geometrii 3D obiektów w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem inteligentnych sensorów brzegowych                                                  |
| 61 | MaterTech                        | Zaprojektowanie i wykonanie dekoracyjnego stołu konferencyjnego z wykorzystaniem kompozytu polimerowo-drewnianego                                                                                                                                |
| 62 | SYNERGIA                         | Zaprojektowanie i zbadanie właściwości kompozytów ferromagnetycznych do opracowania zwierzęcego modelu udaru niedokrwiennego z reperfuzją                                                                                                        |
| 63 | URBANMODEL                       | GRA W GLIWICE – karciana gra planszowa / GLIWICE GAME – cards board game                                                                                                                                                                         |
| 64 | SpaceCoffee                      | Projekt i opracowanie kompleksowego systemu przetwarzania i odzysku filamentu                                                                                                                                                                    |
| 65 | Compo-Tech                       | Opracowanie projektu i technologii wytwarzania elementów modułowych z kompozytów węglowo-epoksydowych                                                                                                                                            |

|    |                                          |                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 66 | Materiałów Magnetycznych i Kompozytowych | Projektowanie i analiza porowatych struktur komórkowych typu lattice na bazie wieloskładnikowego stopu Fe-Mn-Si jako potencjalnych innowacyjnych biomateriałów resorbowalnych               |
| 67 | $\gamma$ -force                          | Opracowanie chronologii stanowiska archeologicznego w obrębie ruin wczesnośredniowiecznego zamku w Koziegłowach na podstawie datowania elementów konstrukcyjnych pieca i ceramiki użytkowej |
| 68 | PolSI Racing                             | Projekt konstrukcji modułowej sekcji bocznych dla bolidu klasy Formuła Student                                                                                                              |
| 69 | Silesian Greenpower                      | Projekt i wykonanie nowego przodu i tyłu karoserii bolidu SGR                                                                                                                               |
| 70 | SpaceCoffee                              | Projekt prototypowego wielostopniowego akceleratora elektromagnetycznego o podwyższonej sprawności                                                                                          |
| 71 | Badań i Technologii Powierzchniowych     | Opracowanie i konstrukcja stanowiska do nanoszenia cienkich warstw metodą Langmuira Blodgetta                                                                                               |
| 72 | Build Green                              | Zaawansowana analiza odporności betonów balistycznych na odpryskiwanie w warunkach oddziaływania pocisków wystrzeliwanych z broni palnej wraz z analizą tomograficzną                       |
| 73 | Elektroniki Praktycznej                  | Projekt samochodowego rejestratora zdarzeń EDR (ang. Event Data Recorder) "Czarna Skrzynka"                                                                                                 |
| 74 | FOTON                                    | Opracowanie przenośnego spektrofotometru VIS-NIR współpracującego ze smartfonem do mobilnej analizy materiałów, cieczy i próbek środowiskowych                                              |
| 75 | Geologów „SILESIAŃ”                      | Badanie świadomości społecznej dotyczącej zasobów naturalnych i ich eksploatacji w Polsce w świetle trwającej transformacji surowcowej                                                      |
| 76 | Szybowcowe Koło Naukowe                  | Rozbudowa koordynacyjno-badawczego symulatora szybowcowego Naukowego Koła Szybowcowego Politechniki Śląskiej o system wizualizacji lotu i stanowisko instruktorsko-obserwacyjne             |
| 77 | Wirtualnego Latania vFly                 | Rozwój i ewaluacja modułu sztucznej inteligencji dla systemu Wirtuś                                                                                                                         |
| 78 | Silesian Greenpower                      | Parowanie akumulatorów i zastosowanie balanserów                                                                                                                                            |
| 79 | Anticor                                  | Analiza postępu korozji wodorowej zbrojenia w konstrukcjach sprężonych w warunkach ochrony katodowej                                                                                        |
| 80 | GOLF (Grupa Osób Lubiących Fizykę)       | Opracowanie i konstrukcja silnika jonowego typu „gridded ion thruster”                                                                                                                      |
| 81 | SpaceCoffee                              | Opracowanie i budowa ramienia manipulatora dla łazika eksploracyjnego MPER                                                                                                                  |

|     |                                |                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 82  | Wirtualnego Latania vFly       | Sim: NextView - Analiza systemów wizualizacji przestrzennej dla realistycznych symulatorów lotów                                                                   |
| 83  | Wirtualnego Latania vFly       | Rozwój i walidacja protokołu akwizycji danych EEG do analizy obciążenia poznawczego pilota w lotach symulowanych i rzeczywistych                                   |
| 84  | Biomechatroniki Biokreatywni   | Opracowanie założeń systemu wspierającego regularne mruganie w profilaktyce cyfrowego zmęczenia wzroku podczas pracy przy komputerze                               |
| 85  | Zarządzanie jakością życia QLM | Koncepcja nowego szlaku turystycznego w północnej części województwa śląskiego                                                                                     |
| 86  | Silesian Greenpower            | Projekt i wykonanie nowej ramy z włókna węglowego oraz nowego układu kierowniczego                                                                                 |
| 87  | Wirtualnego Latania vFly       | PlasmaRand: Proof – Wykorzystanie i ocena plazmowych generatorów liczb losowych w fotonicznym eksperymencie Bella                                                  |
| 88  | Wirtualnego Latania vFly       | BioFly: Multimodalna analiza biosygnatów podczas symulowanych sesji lotniczych                                                                                     |
| 89  | B@jt                           | Analiza wytrzymałościowa wahacza samochodowego                                                                                                                     |
| 90  | Mechatroników                  | Planowanie trajektorii robota mobilnego bazujące na różnych metodach pomiaru jego pozycji                                                                          |
| 91  | Signalis                       | Koncepcja tramwaju dwusystemowego dla Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii                                                                                        |
| 92  | SZCZEBLINA                     | Budowa eksperymentalnej komory pogłosowej w skali 1:4 na wzór komory badawczej pełnoskalowej Laboratorium Akustyki Budowlanej Wydziału Budownictwa                 |
| 93  | PolSI Racing                   | Obliczenia oraz projekt autorskiego bloku chłodzącego do falownika trakcyjnego w standardzie automotive                                                            |
| 94  | Biotechnologów Środowiska      | Ocena wpływu rodzaju i sposobu przygotowania inokulum oraz wstępnej hydrolizy osadu nadmiernego na potencjał produkcji wodoru w procesie fermentacji ciemnej       |
| 95  | Linuks i Wolne Oprogramowanie  | Opracowanie środowiska symulacyjnego umożliwiającego prowadzenia badań oprogramowania i metod sterowania autonomicznymi pojazdami lądowymi i statkami powietrznymi |
| 96  | PolSI Racing                   | Projekt konstrukcji podłogi dla bolidu klasy Formuła Student                                                                                                       |
| 97  | Technologów Wody i Ścieków     | Kłodnica - ściek, rzeka, ekosystem                                                                                                                                 |
| 98  | EcoTech Lab                    | Charakterystyka właściwości fizykochemicznych oraz ocena potencjału aplikacyjnego biokarbonizatów otrzymanych w procesie pirolizy odpadowej biomasy roślinnej      |
| 99  | Biomechatroniki                | Wdrożenie bezprzewodowego systemu zdalnego sterowania do platformy gasienicowej z napędem elektrycznym                                                             |
| 100 | Geodetów AGRIMENSOR            | Geoportal Akademicki (G-App): Opracowanie przestrzennej bazy danych kampusu Politechniki Śląskiej w Gliwicach na potrzeby zarządzania typu Smart Campus            |

