


Zgłoszenie do Konkursu na najlepiej działające Koło Naukowe w Polsce w obszarze inżynierii produkcji, organizowanego przez Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją 2026

Zawartość zgłoszenia:

- 1. Profil działalności**
 - 2. Główne działania organizacyjne, aktywności i osiągnięcia koła naukowego**
 - 3. Wykaz publikacji członków koła naukowego**
 - 4. Wybrane projekty koła naukowego**
 - 5. Wykaz członków koła naukowego za lata 2023-2025**
 - 6. Współpraca z przemysłem**
-

Nazwa koła naukowego	Koło Naukowe VIP – Virtual Industrial Production	
-----------------------------	--	--

1. Profil działalności

Koło Naukowe VIP (Virtual Industrial Production) działające na Uniwersytecie Bielsko-Bialskim skupia studentów zainteresowanych nowoczesnymi technologiami wspierającymi inżynierię produkcji. Misją Koła Naukowego VIP jest tworzenie dynamicznej przestrzeni akademickiej, w której wiedza teoretyczna zdobywana na studiach znajduje praktyczne zastosowanie, a członkowie mogą rozwijać się zarówno naukowo, jak i zawodowo. Koło naukowe dąży do tego, aby studenci nie tylko poznawali zasady i mechanizmy funkcjonowania nowoczesnych procesów inżynieryjnych, ale również aktywnie uczestniczyli w projektach badawczych i wdrożeniowych, rozwijając umiejętności analityczne, krytyczne myślenie oraz kompetencje zespołowe. Poprzez systematyczną współpracę z przedstawicielami przemysłu, wykładowcami i absolwentami, członkowie koła mają okazję budować wartościowe kontakty, zdobywać doświadczenie praktyczne oraz realizować własne inicjatywy naukowe – od prac dyplomowych po dedykowane realizacje projektowe.



2. Główne działania organizacyjne, aktywności i osiągnięcia koła naukowego

Poniżej przedstawiona została działalność koła naukowego w latach 2023-2025.

2.1 Rok 2023

Lp.	Data realizacji	Tytuł projektu (zadania)	Krótki opis projektu (zadania)
1.	16 marzec	Warsztaty Science Point 2.0 (Dom Handlowy Gemini Park – Mini Centrum Nauki): <i>Zastosowanie wirtualnej rzeczywistości w projektowaniu hal przemysłowych w kontekście Przemysłu 4.0</i>	Prezentacja możliwości zastosowania technologii VR w projektowaniu hal przemysłowych
2.	16 maj	Warsztaty: <i>Projektowanie hali produkcyjnej w VR</i> w ramach XXIII Beskidzki Festiwal Nauki i Sztuki 2023 w Bielsku-Białej	Akademia Młodych Talentów – Badania dla kierowców rajdowych i VR
3.	20 listopad	Warsztat VR i AR dla uczniów klasy maturalnej	Warsztat dla uczniów klasy maturalnej Zespół Szkół im. Władysława Szybińskiego w Cieszynie na temat „Zastosowanie wirtualnej rzeczywistości w logistyce oraz Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość”

Lp.	Data realizacji	Tytuł projektu (zadania)	Krótki opis projektu (zadania)
4.	29 listopad	Warsztat dla uczniów Zespołu Szkół Samochodowych i Ogólnokształcących w Bielsku-Białej	Warsztat dla uczniów Zespołu Szkół Samochodowych i Ogólnokształcących w Bielsku-Białej na temat „Zastosowanie technologii wirtualnej VR i rozszerzonej rzeczywistości AR w przemyśle”
5.	8 grudzień	XIII edycja Konferencji Inżynier XXI wieku - Międzynarodowa Konferencja Studentów oraz Doktorantów „Inżynier XXI wieku”	Na Konferencji Inżynier XXI wieku członkowie koła naukowego VIP opublikowali 3 artykuły i przedstawili je w formie posterów podczas wydarzenia: <ul style="list-style-type: none"> • „Racjonalizacja harmonogramu produkcyjnego z uwzględnieniem specyfiki branży motoryzacyjnej metodą podziału i ograniczeń” • „Analiza procesu wytwarzania addytywnego - założenia modelowe (Część I)” • „Analiza procesu wytwarzania addytywnego – realizacja założeń (Część II)”
6.	8 grudzień	Otwarcie laboratorium FlexSim	Oficjalne otwarcie laboratorium FlexSim w Katedrze Inżynierii Produkcji we współpracy z firmą Centrum Inżynieryjne
7.	8 grudzień	Warsztat z programu FlexSim	Przeprowadzenie warsztatu z udziałem firmy FlexSim InterMarium dla grupy studentów WBMiI podczas trwania konferencji „Inżynier XXI wieku”

2.2 Rok 2024

Lp.	Data realizacji	Tytuł projektu (zadania)	Krótki opis projektu (zadania)
1.	26 styczeń	Spotkanie naukowo-biznesowe z firmą Centrum Inżynieryjne	Prezentacja profilu działalności firmy, określenie potencjału współpracy pomiędzy CISC, a VIP
2.	7 luty	Warsztaty wewnętrzne: skanowanie i druk 3D dla członków koła naukowego	Droga od skanowania do modelu cyfrowego, aż po druk 3D: Skaner Shining 3D i drukarka 3D Bambu Lab

Lp.	Data realizacji	Tytuł projektu (zadania)	Krótki opis projektu (zadania)
3.	8-9 marzec	Science Point Lab: „Spotkania z nowymi technologiami” (Dom Handlowy Gemini Park – Mini Centrum Nauki)	Stanowisko pokazowe „Wirtualna fabryka na wyciągnięcie ręki”
4.	13 marzec	Targi Edukacyjne w Pszczynie	Promocja Uniwersytetu Bielsko-Bialskiego: Stanowisko pokazowe VR
5.	16 kwiecień	Wyjazd do firmy Diehl Metering w Bażanowicach	Wizyta w zakładzie produkcyjnym w zakresie projektowania procesów, przestrzeni produkcyjnej, planowania i balansowania czasu produkcji
6.	28 maj	XXIV Beskidzki Festiwal Nauki i Sztuki 2024 w Bielsku-Białej	<ul style="list-style-type: none"> Ocena sprawności psychomotorycznej dla kierowcy rajdowego Centrum małego strażaka
7.	29 maj	XXIV Beskidzki Festiwal Nauki i Sztuki 2024 w Bielsku-Białej	„Spacer w wirtualnej fabryce”
8.	2 czerwiec	XXIV Beskidzki Festiwal Nauki i Sztuki w Bielsku-Białej (Piknik rodzinny w Parku Słowackiego, Bielsko-Biała)	<ul style="list-style-type: none"> Człowiek - maszyna - otoczenie. Ocena obciążenia pracy pracownika przy wykorzystaniu systemu CEIT „Spacer w wirtualnej fabryce” Aktywność w czasie wolnym i rekreacja
9.	1-30 wrzesień	Koordinowanie praktyk studenckich w ramach współpracy z firmą ATEPAA Group	Prowadzenie badań związanych z inżynierią bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie produkcyjnym pod kątem realizacji prac dyplomowych - inżynierskich.
10.	23-27 wrzesień	„Otwarte Laboratoria UBB” – wydarzenie dla uczniów szkół średnich z Podbeskidzia	Warsztaty z symulacji procesów produkcyjnych, pokaz projektu „Spacer po wirtualnej fabryce”
11.	29 wrzesień	InterMarium Simulation Conference 2024 w Krakowie	Studenci koła naukowego VIP wspólnie z Centrum Inżynieryjnym (CISC) wzięli udział w konferencji biznesowej o symulacji procesów InterMarium Simulation Conference 2024 w Krakowie. Inicjatywa ta jest kontynuacją realizacji współpracy

Lp.	Data realizacji	Tytuł projektu (zadania)	Krótki opis projektu (zadania)
			między kołem VIP, CISC a firmą InterMarium.
12.	24 październik	Warsztaty z logistyki dla maturzystów z Cieszyna	Warsztat dla uczniów technikum „Czy żyjemy w symulacji? Tworzenie własnej symulacji od zera”
13.	5 grudzień	Certyfikowane Szkolenie „FlexSim, Basic Level” -w ramach konferencji naukowej - XIV Międzynarodowa Konferencja Studentów oraz Doktorantów „Inżynier XXI wieku”	Szkolenie z programu symulacyjnego FlexSim pt. „FlexSim, Basic Level”. Członkowie sekcji FlexSim koła naukowego VIP uczestniczyli w szkoleniu. Szkolenie zorganizowane zostało w ramach współpracy z firmą InterMarium oraz Centrum Inżynieryjne. Wydarzenie to odbyło się w ramach konferencji naukowej - XIV Międzynarodowa Konferencja Studentów oraz Doktorantów „Inżynier XXI wieku”.
14.	6 grudzień	Konferencja Inżynier XXI wieku – XIV Międzynarodowa Konferencja Studentów oraz Doktorantów „Inżynier XXI wieku”	Na Konferencji Inżynier XXI wieku członkowie koła naukowego VIP opublikowali 5 artykułów i przedstawili je w formie posterów podczas wydarzenia: <ul style="list-style-type: none"> • „Analiza systemów bezpieczeństwa pod względem czynników fizycznych procesu grawerowania laserowego w świetle Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE” • „Projekt i realizacja modelu obrotowego logotypu VIP wykonanego w technologii druku 3D” • „Ocena postury pracownika branży meblarskiej za pomocą systemu CEIT” • „Ocena obciążenia pracy pracownika branży meblarskiej za pomocą systemu CEIT” • „Projekt i realizacja prototypu modelu VIP Box’u LED w oparciu o technologię druku addytywnego”

2.3 Rok 2025

Lp.	Data realizacji	Tytuł projektu (zadania)	Krótki opis projektu (zadania)
1.	31 styczeń	Podpisanie umowy o współpracy z firmą ATEPAA Group	Współpraca w zakresie projektów badawczo-rozwojowych, praktyki zawodowe dla studentów. Kontynuacja w realizacja kolejnych prac inżynierskich.
2.	13 luty	Targi edukacyjne w Pszczynie	Promowanie UBB w Pszczynie, prezentacja osiągnięć koła naukowego w postaci aplikacji VR.
3.	16 marzec	Wizyta firmy WISS Samochody Specjalne sp. z o.o. w laboratorium VIP	Podczas spotkania uczestnicy mieli okazję zapoznać się zarówno z teorią, jak i praktycznymi aspektami zastosowania komercyjnego skanera 3D. Wydarzenie to należy uznać za istotny etap w procesie implementacji nowoczesnych technologii w obszarze projektowania i produkcji.
4.	28 kwiecień	Targi edukacyjne w Wadowicach	Promowanie UBB w Wadowicach, prezentacja osiągnięć koła naukowego w postaci aplikacji VR.
5.	12 maj	Wizyta uczniów ZSSiO w Bielsku-Białej	Uczniowie Zespołu Szkół Samochodowych i Ogólnokształcących w Bielsku-Białej, którzy odbywają praktyki w Centrum Inżynieriynym (CISC), uczestniczyli w praktycznych warsztatach z zakresu budowy modeli symulacyjnych procesów produkcyjnych i logistycznych w środowisku FlexSim. Zajęcia odbyły się na Wydziale Budowy Maszyn i Informatyki Uniwersytetu Bielsko-Bialskiego w ramach współpracy CISC z kołem naukowym VIP.
6.	25 maj	XXV Beskidzki Festiwal Nauki i Sztuki w Bielsku-Białej (Piknik rodzinny w Parku Słowackiego, Bielsko-Biała)	Przygotowanie i prowadzenie stanowiska pokazowego w Parku Słowackiego dla mieszkańców Bielska-Białej: <ul style="list-style-type: none"> • druk 3D , • skanowanie 3D, • projekcje VR, • ergonomia w transporcie, • ergonomia w sporcie i rekreacji • ocena sprawności psychomotorycznej, • propagowanie bezpieczeństwa w ruchu drogowym (alko i narko gogle)
7.	12 lipiec	Piknik firmy MZK w Bielsku-Białej	Wsparcie stanowiska UBB w ramach pikniku MZK – pokaz VR, druk i skanowanie 3D

Lp.	Data realizacji	Tytuł projektu (zadania)	Krótki opis projektu (zadania)
8.	17 wrzesień	Warsztaty dla firmy ELEKTRO-PLAST Nasielsko	Spotkanie poświęcone było prezentacji kompetencji, infrastruktury i usług laboratoryjnych oraz omówieniu potencjału współpracy i transferu wiedzy między środowiskiem akademickim a biznesem.
9.	25 wrzesień	InterMarium Simulation Conference 2025 w Krakowie	Przedstawiciele koła naukowego VIP uczestniczyli w kolejnej edycji konferencji biznesowej o symulacji procesów w ramach cyklu Simulation Business Tour 2025, organizowanej przez firmę InterMarium
9.	26 wrzesień	Warsztaty dla firmy Lys Fusion Poland Sp. z o.o.	Podczas wydarzenia przedstawiono potencjał laboratoriów UBB, zaprezentowano przykładowe projekty realizowane w ramach koła oraz zidentyfikowano potrzeby rynku w zakresie kompetencji przyszłych inżynierów. W drugiej części spotkania nasi goście wzięli udział w praktycznych warsztatach z modelowania i symulacji procesów produkcyjnych w środowisku FlexSim.
10.	22 październik	„Quo Vadis Scientia?” - konferencja kół naukowych UBB	Pierwsza Konferencja Kół Naukowych „Quo Vadis Scientia”, celem której była prezentacja osiągnięć i inicjatyw studenckich zespołów badawczych oraz integracja środowiska akademickiego. W wydarzeniu wzięło udział Koło Naukowe VIP, które przygotowało wyjątkowe atrakcje łączące świat nauki, technologii i praktyki z zakresu inżynierii produkcji.
11.	8 listopad	Anatomia sukcesu - wykorzystanie danych w sporcie – analiza składu ciała TANITA dla koszykarzy KU AZS UBB	Podczas zajęć zawodnicy KU AZS UBB mieli możliwość przeprowadzenia analizy składu ciała z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu TANITA. Urządzenia te wykorzystują technologię bioimpedancji elektrycznej (BIA), pozwalającą na szybkie i precyzyjne określenie m.in. poziomu tkanki tłuszczowej, masy mięśniowej oraz stopnia nawodnienia organizmu. Uzyskane dane stanowią podstawę do oceny efektywności planu treningowego oraz dostosowania diety do indywidualnych potrzeb zawodników.
12.	28 listopad	Warsztaty dla przemysłu – wizyta firmy HQ Plastic	Uniwersytet Bielsko-Bialski odwiedzili przedstawiciele firmy HQ Plastic wraz z grupą młodzieży z okolicznych szkół średnich. Celem wizyty było, nie tylko zapoznanie się z profilem kształcenia na kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji, ale

Lp.	Data realizacji	Tytuł projektu (zadania)	Krótki opis projektu (zadania)
			przede wszystkim udział w praktycznym warsztacie, koncentrującym się na technologii symulacji komputerowej.
13.	4 grudzień	Warsztaty FlexSim z ekspertami z firmy InterMarium	Studenci Koła Naukowego VIP uczestniczyli w zajęciach pt. „FlexSim jako narzędzie wspierające decyzje w inżynierii produkcji”, prowadzonych przez eksperta ds. symulacji z firmy InterMarium. Spotkania z ekspertami to kluczowy element rozwoju kompetencji przyszłych inżynierów.
14.	5 grudzień	Konferencja „Inżynier XXI wieku” – XV Międzynarodowa Konferencja Studentów oraz Doktorantów „Inżynier XXI wieku”	Na Konferencji Inżynier XXI wieku członkowie koła naukowego VIP opublikowali 3 artykuły i przedstawili je w formie posterów: <ul style="list-style-type: none"> • „Zastosowanie techniki GSR do oceny poziomu uciążliwości psychomotorycznej pracownika” • „Ocena uciążliwości psychomotorycznej pracownika branży meblarskiej” • „Projekt opracowania listy kontrolnej i oceny ryzyka procesu grawerowania laserowego w świetle Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE, względem systemu IRYS”

3. Wykaz publikacji członków koła naukowego VIP

Lp.	Rok	Tytuł artykułu	Wydawnictwo
1.	2023	Racjonalizacja harmonogramu produkcyjnego z uwzględnieniem specyfiki branży motoryzacyjnej metodą podziału i ograniczeń [Artykuł nagrodzony na Międzynarodowej Konferencji Studentów oraz Doktorantów „Inżynier XXI wieku”]	W: Technologie, procesy i systemy produkcyjne : monografia Bielsko-Biała: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Bielsko-Bialskiego
2.	2023	Analiza procesu wytwarzania addytywnego - założenia modelowe (Część I)	W: Projektowanie, badania i eksploatacja

3.	2023	Analiza procesu wytwarzania addytywnego - realizacja założeń (Część II)	Bielsko-Biała: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Bielsko-Bialskiego
4.	2024	Ocena obciążenia pracy pracownika branży meblarskiej za pomocą systemu CEIT	W: Technologie, procesy i systemy produkcyjne : monografia Bielsko-Biała: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Bielsko-Bialskiego
5.	2024	Ocena postury pracownika branży meblarskiej za pomocą systemu CEIT	
6.	2024	Projekt i realizacja prototypu modelu VIP Boxu LED w oparciu o technologię druku addytywnego	
7.	2024	Projekt i realizacja modelu obrotowego logotypu VIP wykonanego w technologii druku 3D	
8.	2024	Analiza systemów bezpieczeństwa pod względem czynników fizycznych procesu	
9.	2025	Tworzenie cyfrowych modeli 3D metodą inżynierii odwrotnej na przykładzie komercyjnych skanerów 3D	W: Innowacje w elektronice, informatyce i inżynierii produkcji. T. 6 Koszalin : Politechnika Koszalińska
10.	2025	Wykorzystanie skanowania 3D w wizualizacji systemów produkcyjnych	W: Technologie, procesy i systemy produkcyjne : monografia Bielsko-Biała: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Bielsko-Bialskiego
11.	2025	Ocena uciążliwości psychomotorycznej pracownika branży meblarskiej	
12.	2025	Zastosowanie techniki GSR do oceny poziomu uciążliwości psychomotorycznej pracownika	
13.	2025	Projekt opracowania listy kontrolnej i oceny ryzyka procesu grawerowania laserowego w świetle Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE, względem systemu IRYS	
14.	2025	Identyfikacja technologiczna procesu załadunku zrobotyzowanej linii transportowej w środowisku FlexSim	

4. Wybrane projekty koła naukowego VIP

Lp.	Nazwa
1.	Otwarcie laboratorium Koła Naukowego VIP - siedziba koła naukowego (https://vip.ubb.edu.pl/aktualnosci/uroczyste-otwarcie-laboratorium-flexsim-32.html)
2.	Projekt zabezpieczenia stanowiska do grawerowania laserowego (ochrona UV, asysta powietrza, wentylacja)
3.	Projekt i wykonanie w technologii druku 3D prototypów LED logotypów uczelni i koła naukowego
4.	Aplikacja VR <i>UBBSceneBuilder</i> : System do projektowania i wizualizacji hal przemysłowych w środowisku Unity, umożliwiający pełną interakcję z modelem cyfrowym.

5. Liczba członków koła naukowego za lata 2023-2025

Aktywny status – 18 studentów, w tym 14 studentów z kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, 3 studentów z automatyki robotyki oraz 1 student z informatyki.

Łącznie z absolwentami – 26 studentów i absolwentów, w tym 8 absolwentów: 7 z kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, 1 z zarządzania.

6. Współpraca z przemysłem

Lp.	Nazwa	Charakter współpracy
1.	InterMarium Sp z o.o.	Wymiana doświadczeń w zakresie oprogramowania do symulacji FlexSim
2.	Centrum Inżynieryjne Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.K.	Współpraca w zakresie wymiany doświadczeń i realizacji wspólnych projektów inżynieryjnych
3.	ATEPAA® Group	Współpraca naukowa i dydaktyczna (staże, praktyki)
4.	IGUM sp. z o.o.	Współpraca w zakresie wymiany doświadczeń i realizacji wspólnych projektów