

# RAPORT

## Zasady wsparcia działalności metrologicznej organizacji studenckich



Lublin 2023

# Zasady wsparcia działalności metrologicznej organizacji studenckich

Studenckich kół naukowych  
i stowarzyszeń

Konkursów metrologicznych  
i olimpiad technicznych

*Finansowane ze środków Ministerstwa Edukacji i Nauki  
w ramach dotacji celowej na realizację Zadania zleconego  
przez Ministra Edukacji i Nauki  
pn. „Utworzenie i koordynowanie działalności  
Polskiej Unii Metrologicznej – PUM”  
na podstawie umowy nr MEiN/2021/DPI/179*

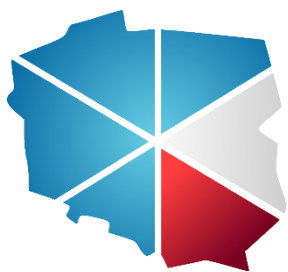


Ministerstwo  
Edukacji i Nauki



POLITECHNIKA  
LUBELSKA

# **Polska Unia Metrologiczna**



**POLSKA UNIA<sup>®</sup>**  
**METROLOGICZNA**

### **Redakcja opracowania**

Dr hab. inż. Jerzy Józwik, prof. uczelni

### **Opracowanie raportu**

*Zespół Polskiej Unii Metrologicznej*

Monika Choroś

Katarzyna Zawada

Jerzy Józwik

### **Skład i łamanie tekstu**

Marcin Barszcz

## Zaangażowanie Politechniki Lubelskiej i Polskiej Unii Metrologicznej we wsparcie olimpiad przedmiotowych, konkursów metrologicznych i Studenckich Kół Naukowych

Politechnika Lubelska oraz Polska Unia Metrologiczna wspierają działalność Studenckich Kół Naukowych, konkursów metrologicznych czy ścisłych olimpiad przedmiotowych, ponieważ pomaganie różnorodnym inicjatywom uczniowskim i studenckim pomaga w tworzeniu silnej społeczności akademickiej, sprzyjającej wymianie wiedzy i doświadczeń. Wspieranie w organizacji, udzielanie patronatów konkursom i olimpiadom przedmiotowym może przyczynić się do promocji nauki wśród młodzieży szkolnej, inspirując ich do pogłębienia wiedzy zakresie metrologii. Aktywne uczestnictwo w konkursach, olimpiadach i współpraca z instytucjami branżowymi może przyczynić się do znacznego podniesienia prestiżu Polskiej Unii Metrologicznej i zwiększenia jej rozpoznawalności w środowisku akademickim oraz społecznym.

Żeby nie być gołosłownym przytoczymy informacje o wsparciu, jakie Politechnika Lubelska i PUM udzieliły różnym inicjatywom. W ostatnich miesiącach Politechnika opublikowała komunikat o wsparciu Kół Naukowych na Politechnice Lubelskiej. Uczelnia ogłosiła, że dofinansowanie w ramach konkursu zostało przyznane następującym projektom:

Kategoria – Wydarzenie:

- Koło Naukowe Human Centered Management – Projekt pn. "OpenBiz MeetUp"
- Koło Naukowe Inżynierii Materiałowej – Projekt pn. "Zielona promocja Politechniki Lubelskiej zielonymi pojazdami"
- Koło Naukowe Inżynierii Polimerów CARBON – Projekt pn. "Organizacja wydarzeń Planszówkowe Roz[g]rywki"

Kategoria – Projekt Techniczny:

- Koło Naukowe Pollub.my Marketing – Projekt pn. "Promocyjna gra planszowa dla Politechniki Lubelskiej"
- Koło Naukowe Napędów Lotniczych – Projekt pn. "Optymalizacja układu wodorowego dla wysoko wydajnego prototypowego pojazdu Hydros"
- Koło Naukowe Inżynierii Materiałowej – Projekt pn. "Bieżące utrzymanie i modernizacja pojazdów Made in Politechnika"

- Koło Naukowe Źródeł Napędu – Projekt pn. "Innowacyjny motocykl elektryczny"
- Koło Naukowe Elektroników i Mechatroników "Semicon" – Projekt pn. "Opracowanie sterowania za pomocą kierownicy komputerowej modelu samochodu w skali 1:10 do jazdy w kontrolowanym poślizgu"

Politechnika Lubelska poinformowała o kolejnym programie wsparcia Konkursie Student-Stażysta na Politechnice Lubelskiej. Konkurs student-stażysta to unikalna okazja do odbycia płatnego stażu w renomowanych Katedrach uczelni:

- Katedra Automatykacji, Wydział Mechaniczny,
- Katedra Napędów i Maszyn Elektrycznych, Wydział Elektrotechniki i Informatyki,
- Katedra Metod Ilościowych, Wydział Zarządzania,
- Katedra Zarządzania, Wydział Zarządzania,
- Katedra Organizacji Przedsiębiorstwa, Wydział Zarządzania,
- Katedra Matematyki Stosowanej, Wydział Matematyki i Informatyki Technicznej,
- Katedra Inteligencji Obliczeniowej, Wydział Matematyki i Informatyki Technicznej.



Uczestnictwo w konkursie pozwala na zdobycie cennego doświadczenia zawodowego, ale również umożliwia prowadzenia zajęć dydaktycznych oraz udział w pracach badawczych i organizacyjnych Katedry.

Polska Unia Metrologiczna po raz drugi udzieliła patronatu Metrolidze, ogólnopolskiemu Konkursowi Wiedzy o Metrologii dla uczniów szkół ponadpodstawowych. Pierwszy etap konkursu w 2023 r. polegał na przygotowaniu plakatu, który tematyką miał nawiązywać do hasła obecnej edycji konkursu – „Metrologia w służbie ochrony środowiska”. W finale znalazło się 18 dwuosobowych zespołów, które sprawdziły się w teście wiedzy o metrologii oraz wykonały zadania praktyczne z zakresu chemii oraz pomiarów parametrów geometrycznych i elektrycznych rezystorów. Najlepszy dwuosobowy zespół wygrał 2 000 zł i indeks na Wydział Elektryczny Politechniki Białostockiej bądź Wydział Chemii Uniwersytetu w Białymstoku. Konkurs jest wspaniałą inicjatywą i świetnym pomysłem na popularyzację metrologii, co wpisuje się w główny cel konkursu jakim jest upowszechnianie wśród młodych ludzi wiedzy nt. metrologii i jej historii, dokonywania pomiarów, istniejących metod oraz przyrządów pomiarowych.

### **Jak Politechnika i Polska Unia Metrologiczna mogą wspierać powyższe wydarzenia jak olimpiady, konkursy?**

Polska Unia Metrologiczna (PUM) może odegrać ważną rolę w organizacji i wspieraniu olimpiad metrologicznych, dostarczając wsparcie merytoryczne, logistyczne i promocyjne. Unia jak i Politechnika mogłyby wesprzeć daną inicjatywę udostępniając ekspertów i specjalistów z dziedziny metrologii do pełnienia roli sędziów, prowadzących warsztaty czy wykładów dla uczestników olimpiady. Pracownicy naukowcy mogliby przygotować materiały edukacyjne, ułożyć pytania testowe czy zadania konkursowe związane z aktualnymi trendami i wyzwaniem w metrologii. Kadra akademicka mogłaby pomóc w organizacji samego wydarzenia wypożyczając sprzęt pomiarowy, użyczając laboratoria. Ponadto uczelnia mogłaby zaoferować udostępnienie przestrzeni do przeprowadzania etapów konkursowych czy ceremonii wręczenia nagród. Uczelnia i PUM mogą wykorzystać swoją sieć kontaktów, do zwiększenia liczby uczestników. Uczelnia może pomóc w poszukiwaniu sponsorów i partnerów, którzy mogą wesprzeć finansowo lub rzeczowo organizację konkursu metrologicznego. Politechnika i PUM same mogą ufundować nagrody dla zwycięzców konkursów metrologicznych. Uczelnia może być odpowiedzialna za przeprowadzanie dodatkowych warsztatów doszkalających dla uczestników konkursów, dzięki którym zdobędą dodatkową wiedzę i umiejętności w zakresie metrologii. W przyszłości Polska Unia Metrologiczna może pokusić się o przygotowanie specjalnej platformy edukacyjnej online dla szkół średnich,

gdzie uczestnicy i nauczyciele będą mogli uzyskać dostęp do materiałów szkoleniowych i zasobów dotyczących metrologii. Uczelnia może ufundować nagrody dla zwycięzców konkursów w postaci grantów na dalszą edukację, udział w konferencjach branżowych czy kursy specjalistyczne związane z metrologią. Pracownicy Politechniki mogą udostępnić zwycięzcom konkursów metrologicznych dostęp do profesjonalnych laboratoriów metrologicznych, gdzie uczniowie mogliby zdobyć praktyczne doświadczenie. Wykwalifikowana kadra Politechniki może opracować program szkoleń dla nauczycieli z zakresu metrologii, aby poszerzyć ich wiedzę i umożliwić lepsze przygotowanie uczniów do olimpiady. Współpraca Polskiej Unii Metrologicznej z organizatorami konkursów metrologicznych może przyczynić się do podniesienia poziomu edukacji metrologicznej, promowania tej dziedziny wśród młodzieży oraz zachęcania ich do kariery związanej z nauką o miarach.



Polska Unia Metrologiczna (PUM) i Politechnika Lubelska może aktywnie wspierać olimpiady techniczne przyczyniając się do rozwijania umiejętności i pasji młodych ludzi w dziedzinach nauk ścisłych i technicznych. Zwycięzcy olimpiad technicznych mogą otrzymać możliwość udziału w konferencjach



naukowych organizowanych przez uczelnię, co może być cennym doświadczeniem i szansą na poszerzenie swojej wiedzy. Uczelnia może wprowadzić program stypendialny dla zwycięzców olimpiad technicznych, co może stanowić dodatkową zachętę do udziału w konkursach. Studenci zaawansowani w swoich dziedzinach mogą pełnić rolę przewodników dla uczestników olimpiad. Mogą udzielać wsparcia, udzielać porad oraz dzielić się swoimi doświadczeniami związanymi z nauką i badaniami. Wspieranie olimpiad technicznych przez uczelnie to kompleksowy proces, który może obejmować wiele różnych działań. Kluczowe jest elastyczne dostosowanie strategii wspierania do zmieniających się potrzeb uczestników i organizatorów olimpiad.

Polska Unia Metrologiczna (PUM) i Politechnika Lubelska mogą aktywnie wspierać Koła Naukowe na uczelni, ale również Koła Naukowe spoza uczelni aktywne w obszarze metrologii zapewniając im wsparcie merytoryczne, finansowe i organizacyjne. Oto kilka przykładów działania. Uczelnia i PUM mogą zachęcać kadre akademicką z dziedziny metrologii do prowadzenia dodatkowych wykładów, warsztatów i prelekcji dla członków koła naukowego. Politechnika wykorzystując swoją pozycję naukową, może zaaranżować spotkania branżowe, konferencje czy sympozja dla uczestników Studenckiego Koła Naukowego. Uczelnia może również przyznać dotację lub granty na projekty badawcze, które są realizowane przez koła naukowe w obszarze metrologii i wspierać finansowo projekty innowacyjne, eksperymentalne czy interdyscyplinarne. Politechnika może w większym zakresie udostępniać Studenckim Kołom Studenckim laboratoria metrologiczne, co umożliwi im szlifowanie praktycznych umiejętności pomiarowych. Zarówno Uczelnia jak i PUM mogą w swoich kanałach w mediach społecznościowych wspierać promocję konferencji, warsztatów czy konkursów organizowanych przez koła naukowe. Uczelnia może przyznawać nagrody i wyróżnienia dla najbardziej innowacyjnych czy wartościowych projektów SKN. Uczelnia może zorganizować i sfinansować szkolenia i kursy dla członków kół naukowych w zakresie metrologii oraz dziedzin pokrewnych, również może udostępnić materiały edukacyjne, podręczniki i artykuły naukowe. Polska Unia Metrologiczna oraz Politechnika mogą w większym zakresie nawiązać współpracę z przedsiębiorstwami z branży metrologicznej, co może otworzyć możliwości staży, praktyk czy wspólnych projektów dla członków Studenckich Kół Naukowych. Członkowie Kół Studenckich powinni mieć w szerszym zakresie możliwość prezentacji wyników badań i projektów na konferencjach organizowanych przez PUM i Uczelnię. PUM

i Politechnika poprzez swoje liczne i wypracowane kontakty w Polsce i za granicą powinna stworzyć możliwość budowania sieci kontaktów członkom kół naukowych, umożliwiając im nawiązywanie współpracy z innymi instytucjami, firmami czy uczelniami. Poprzez powyższe działania Polska Unia Metrologiczna może skutecznie wspierać rozwój kół naukowych, przyczyniając się do zwiększenia zainteresowania metrologią wśród studentów i młodych naukowców.

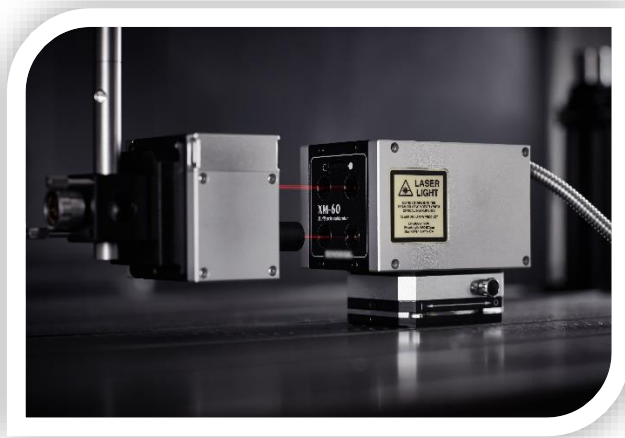


### **Jak skutecznie promować zaangażowanie PUM i Politechniki w wsparcie olimpiad, kół naukowych czy konkursów?**

Promowanie zaangażowania Polskiej Unii Metrologicznej (PUM) oraz Politechniki Lubelskiej może przyczynić się do zwiększenia widoczności działań i większego zaangażowania całej społeczności akademickiej. Wydanie oficjalnego oświadczenia i komunikatu prasowego przez PUM i PL może być pierwszym krokiem w zakomunikowaniu ich wsparcia dla olimpiad i konkursów. W takim komunikacie warto podkreślić znaczenie edukacji naukowej, rozwoju młodych talentów oraz zaangażowanie instytucji w promowanie nauk technicznych. Następnie umieszczenie artykułów na oficjalnych stronach internetowych PUM i PL może służyć jako bardziej szczegółowe źródło

informacji na temat wsparcia. Artykuły te mogą zawierać wywiady z uczestnikami, relacje z wydarzeń oraz analizy dotyczące znaczenia olimpiad i konkursów w edukacji. Nawiązanie współpracy z mediami branżowymi, takimi jak portale edukacyjne, magazyny naukowe czy lokalne gazety, może pozwolić na szersze rozpowszechnianie informacji o wsparciu PUM i PL. Wywiady, artykuły i reklamy mogą być skierowane do bardziej ukierunkowanej grupy odbiorców. Warto wysyłać informacje na temat wsparcia dla olimpiad i konkursów poprzez mailingi i newslettery, bo można dotrzeć bezpośrednio do zainteresowanych osób, w tym nauczycieli, uczestników oraz przedstawicieli instytucji edukacyjnych. Organizacja konferencji prasowych i seminariów, na których reprezentanci PUM i PL będą mogli bezpośrednio komunikować swoje zaangażowanie, może być skutecznym narzędziem budowania świadomości wsparcia. Natomiast stworzenie krótkich filmów promocyjnych, podcastów czy webinarów na temat wsparcia dla olimpiad technicznych może przyciągnąć uwagę różnych grup odbiorców, nie tylko osób związanych z metrologią. Ważna jest też aktywność w mediach społecznościowych, aktualizowanie informacji na stronie i w mediach społecznościowych. Dodawanie zdjęć, grafik i innych multimedialnych treści związanych z działalnością PUM i Politechniki Lubelskiej. Regularne tworzenie wydarzeń na Facebooku związanych z konferencjami, szkoleniami, konkursami czy innymi aktywnościami organizowanymi przez PUM i PL. Udostępnianie artykułów, materiałów edukacyjnych i innych wartościowych treści związanych z metrologią za pomocą mediów społecznościowych. Ważna jest interakcja z odbiorcami, należy też odpowiadać na komentarze, pytania i wiadomości od obserwujących, aby zwiększyć zaangażowanie społeczności. Uczelnia może informować o współpracy z partnerami, firmami czy innymi instytucjami związanymi z metrologią, zorganizować transmisję na żywo (live video) podczas ważnych wydarzeń, konferencji czy prezentacji. W mediach społecznościowych można regularnie zamieszczać opinię, referencję od uczestników projektów czy partnerów współpracujących z PUM, a także promować treści edukacyjnych, które zwiększą świadomość społeczności na temat roli i znaczenia metrologii. Przyjęcie strategii, która uwzględnia różnorodność treści, interakcję z użytkownikami oraz promocję wartościowych informacji z pewnością przyczyni się do efektywnego promowania Polskiej Unii Metrologicznej i Politechniki Lubelskiej. Komunikacja wsparcia dla olimpiad, konkursów i innych inicjatyw może być skuteczna, jeżeli jest przemyślana, zróżnicowana i dostosowana do różnych kanałów mediów. Dlatego warto robić regularny

monitoring mediów, który pozwoli na śledzenie opinii i reakcji na komunikaty dotyczące wsparcia. W razie potrzeby można odpowiednio dostosować, zmienić strategię komunikacyjną. Warto podkreślić, że kluczowym aspektem komunikacji jest spójność i transparentność przekazu. Komunikaty powinny być jasne, zrozumiałe i oddające autentyczne zaangażowanie PUM i PL w rozwój edukacji naukowej.



## **Regulamin Przyznawania Patronatu Polskiej Unii Metrologicznej (dalej PUM)**

### **I. POSTANOWIENIA OGÓLNE**

Cele Patronatu:

- 1.1. Patronat Polskiej Unii Metrologicznej (PUM) może być przyznany tylko przedsięwzięciom związanym z metrologią oraz inicjatywom promującym rozwój tej dziedziny.
- 1.2. Przyznawanie patronatu ma na celu wspieranie wydarzeń zgodnych z misją i celami PUM zawartymi na stronie O nas / POLSKA UNIA METROLOGICZNA (pollub.pl).

Warunki Wnioskowania o patronat PUM:

- 2.1. Wnioski o patronat należy składać nie później niż 4 tygodnie przed planowanym terminem przedsięwzięcia w sekretariacie PUM lub przesłać pocztą na adres siedziby PUM. (Centrum Innowacji i Zaawansowanych Technologii Politechniki Lubelskiej, Nadbystrzycka 36 C, pok. 514 20-618 Lublin albo na e-mail: pum@pollub.pl
- 2.2. Wniosek powinien być złożony na specjalnie przewidzianym do tego formularzu, dostępnym na stronie internetowej PUM.

Rozpatrywanie Wniosków:

- 3.1. Decyzję o przyznaniu patronatu podejmuje Dyrektor Biura Polskiej Unii Metrologicznej
- 3.2. Odpowiedź na wniosek przesyłana jest wnioskodawcy niezwłocznie po rozpatrzeniu.

### **II. KRYTERIA PRZYZNAWANIA PATRONATU**

Zgodność z Misją PUM:

- 1.1. Przedsięwzięcie musi być zgodne z misją PUM, obejmującą rozwój metrologii, promocję nauki oraz wspieranie innowacji w tej dziedzinie.

Waga Wydarzenia:

- 2.1. Patronat może być przyznany istotnym wydarzeniom, konferencjom, szkoleniom, konkursom lub innym inicjatywom mającym istotny wpływ na rozwój metrologii.

### III. OFERTA DLA PATRONATU PUM

Promocja na Stronie Internetowej PUM:

- 1.1. Informacja o wydarzeniu objętym patronatem PUM będzie umieszczana na stronie internetowej PUM w sekcji "Wydarzenia objęte patronatem PUM"
- 1.2. Informacje o wydarzeniu zostaną umieszczone w mediach społecznościowych PUM
- 1.3. PUM może udostępnić materiały promocyjne, artykuły i informacje dotyczące wydarzenia i informacje podsumowujące wydarzenia do publikacji na swoich platformach.
- 1.4. Po uprzednim ustaleniu zapewniamy możliwość udziału przedstawicieli PUM w wydarzeniu w charakterze prelegentów, ekspertów lub uczestników.
- 1.5. Wyróżnienie w postaci oficjalnego certyfikatu patronatu PUM nadawanego na uroczystości otwarcia lub podczas wydarzenia.
- 1.6. Wypożyczenie roll -upa PUM na czas konferencji. Odbiór i zwrot we własnym zakresie wnioskującego o patronat.

### IV. PODSUMOWANIE PATRONATU

Raport Końcowy:

- 1.1. W ciągu 14 dni od zakończenia wydarzenia, wnioskodawca zobowiązany jest przekazać raport końcowy dotyczący realizacji przedsięwzięcia. Raport powinien obejmować bardzo krótkie, zwięzłe podsumowanie przebiegu wydarzenia, liczbę gości, kilka zdjęć dokumentujących przebieg eventu, w tym zdjęcie z informacją, w którym miejscu został wyeksponowany roll-up PUM, ewentualne informacje w prasie, radiu, Internecie, telewizji o przebiegu wydarzenia.

### V. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Zmiana Regulaminu:

- 1.1. PUM zastrzega sobie prawo do zmiany regulaminu. Aktualna wersja regulaminu będzie zawsze dostępna na stronie internetowej PUM.

Kontakt:

2.1. W sprawach związanych z patronatem należy kontaktować się z sekretariatem PUM pod adresem: [pum@pollub.pl](mailto:pum@pollub.pl) lub telefonicznie: +48 81 538 48 81

Regulamin wchodzi w życie z dniem opublikowania na stronie internetowej Polskiej Unii Metrologicznej.

**Wniosek:**

.....  
(imię, nazwisko lub nazwa wnioskodawcy)

.....  
(adres)

.....  
(nr telefonu/e-mail)

**Dyrektor Biura  
Polskiej Unii  
Metrologicznej**

**WNIOSEK**

**o objęcie patronatem Polskiej Unii Metrologicznej**

1. Nazwa, data i miejsce wydarzenia:

.....  
.....

2. Organizator wydarzenia:

.....  
.....

3. Uzasadnienie wniosku:

.....  
.....

4. Krótki opis wydarzenia:

.....  
.....



5. Partnerzy i współorganizatorzy wydarzenia:  
.....  
.....
6. Informacje o źródłach finansowania wydarzenia i sponsorach:  
.....  
.....
7. Obecność mediów podczas wydarzenia:  
 TAK  NIE  
(jaki: .....)
8. Zasięg wydarzenia:  
 międzynarodowy  ogólnopolski  regionalny  lokalny
9. Czy udział uczestników w wydarzeniu jest odpłatny?  
 TAK  NIE  
(koszt: .....)
10. Czy wydarzenie ma charakter cykliczny?  
 TAK  NIE
11. Czy wydarzenie było już obejmowane patronatem Polskiej Unii Metrologicznej, Politechniki Lubelskiej lub Głównego Urzędu Miar? (jeśli tak, proszę podać lata):  
 TAK  NIE  
(lata: .....)
- \* *niepotrzebne skreślić*
12. Dane kontaktowe osoby koordynującej wydarzenie (imię, nazwisko, adres, telefon, e-mail):  
.....  
.....

.....  
*data i podpis wnioskodawcy*

Załączniki:

- 1) Program wydarzenia;
- 2) Lista zaproszonych honorowych gości/prelegentów oraz lista uczestników (z zaznaczeniem potwierdzonych);
- 3) Oświadczenie wnioskodawcy: *„W związku z wydarzeniem nie będą prowadzone żadne działania o charakterze promocji konkretnych produktów, usług czy firm, w szczególności w takiej formie, która mogłaby sugerować ich poparcie przez Polską Unię Metrologiczną”*;
- 4) Oświadczenie wnioskodawcy: *„Oświadczam, że inicjatywa wydarzenia nie ma charakteru lobbingowego”*;
- 5) Komunikat prasowy dotyczący wydarzenia wraz z elementami graficznymi do zamieszczenia na stronie internetowej wysłany na e-mail [pum@pollub.pl](mailto:pum@pollub.pl)

Decyzja Dyrektora Biura Polskiej Unii Metrologicznej

.....  
.....

.....  
*data i podpis rektora*