



**POLSKI ZWIĄZEK STOWARZYSZEŃ
WYNAŁAZCÓW I RACJONALIZATORÓW
w Warszawie**

KOMITET GŁÓWNY OLIMPIADY – Eurocentrum Innowacji i Przedsiębiorczości
ul. Budowlanych 5, 63-400 Ostrów Wielkopolski, tel./fax 22 827 36 10, www.pzswir.pl, kontakt@pzswir.pl

PROGRAM
(zakres merytoryczny)

**OLIMPIADY INNOWACJI
TECHNICZNYCH w MECHANICE**

rok szkolny: 2025/2026

Sfinansowano z dotacji MEN oraz środków PZSWiR



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



Patronat honorowy:



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



POLSKI ZWIĄZEK STOWARZYSZEŃ WYNAŁAZCÓW I RACJONALIZATORÓW w Warszawie

KOMITET GŁÓWNY OLIMPIADY – Eurocentrum Innowacji i Przedsiębiorczości
ul. Budowlanych 5, 63-400 Ostrów Wielkopolski, tel./fax 22 827 36 10, www.pzswir.pl, kontakt@pzswir.pl

Ogólny zakres wiedzy i umiejętności przedmiotowych wymaganych na poszczególnych stopniach konkursu

1. Olimpiada Innowacji Technicznych w Mechanice jest to olimpiada, której laureaci i finaliści, są zwolnieni z części pisemnej egzaminu zawodowego, związanego z dziedziną wiedzy – mechanika.
2. Problematyka olimpiady obejmuje treści podstaw programowych przedmiotów zawodowych, obowiązujących w szkołach ponadpodstawowych, prowadzących kształcenie w zawodach:
 - blacharz (kwalifikacja w zakresie – MEC.01.);
 - kowal (kwalifikacja w zakresie – MEC.02.);
 - mechanik – monter maszyn i urządzeń (kwalifikacja w zakresie – MEC.03.);
 - monter systemów rurociągowych (kwalifikacja w zakresie – MEC.04.);
 - operator obrabiarek skrawających (kwalifikacja w zakresie – MEC.05., MEC.11.);
 - pracownik pomocniczy mechanika (kwalifikacja w zakresie – MEC.06.);
 - pracownik pomocniczy ślusarza (kwalifikacja w zakresie – MEC.07.);
 - ślusarz (kwalifikacja w zakresie – MEC.08.);
 - technik mechanik (kwalifikacja w zakresie – MEC.03., MEC.05., MEC.08., MEC.09.);
 - technik spawalnictwa (kwalifikacja w zakresie – MEC.03., MEC.04., MEC.08., MEC.10., TWO.03.);
 - mechanik precyzyjny (kwalifikacja w zakresie – MEP.01.);
 - optyk – mechanik (kwalifikacja w zakresie – MEP.02.);
 - technik optyk (kwalifikacja w zakresie – MEP.02., MEP.03.);
 - zegarmistrz (kwalifikacja w zakresie – MEP.04.);
 - złotnik – jubiler (kwalifikacja w zakresie – MEP.04.).
3. Efektem uczestnictwa w Olimpiadzie ma być wykonana przez uczniów praca, w myśl formuły „*koncepcja – projekt – prototyp*”, która na etapie ogólnopolskim będzie stanowić finalny prototyp mechaniczny urządzenia, maszyny itp., w którym wprowadzono istotne zmiany w stosunku do aktualnie istniejących rozwiązań technicznych w użytkowanych do tej pory urządzeniach, maszynach, wyrobach oraz sposobach wytwarzania bądź też stanowi całkowicie nowe, autorskie rozwiązanie z dziedziny mechaniki. Zaproponowane przez ucznia rozwiązanie powinno wносить oryginalne zmiany do istniejącego stanu techniki, m.in., poprzez zwiększanie użyteczności wyrobu, jego walorów funkcyjnych, istotne obniżenie kosztów jego wytwarzania lub eksploatacji. Może ono np.: umożliwiać wzrost wydajności pracy i pełniejsze niż dotychczas, wykorzystanie środków produkcji.

Sfinansowano z dotacji MEN oraz środków PZSWiR



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



Patronat honorowy:



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



POLSKI ZWIĄZEK STOWARZYSZEŃ WYNAŁAZCÓW I RACJONALIZATORÓW w Warszawie

KOMITET GŁÓWNY OLIMPIADY – Eurocentrum Innowacji i Przedsiębiorczości
ul. Budowlanych 5, 63-400 Ostrów Wielkopolski, tel./fax 22 827 36 10, www.pzswir.pl, kontakt@pzswir.pl

4. Opracowywanie innowacyjnych projektów wiąże się z rozwojem i utrwaleniem wiedzy uczestnika na wielu płaszczyznach wykraczających ponad podstawę programową nauczania w szkole. Uczestnictwo w Olimpiadzie wymaga od ucznia znajomości wiedzy dotyczącej projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn i konstrukcji oraz dziedzin inżynierii mechanicznej do której należą m.in.:
 - rysunek techniczny,
 - teoria mechanizmów i maszyn,
 - materiałoznawstwo,
 - wytrzymałość materiałów,
 - mechanika konstrukcji,
 - mechanika ciał stałych,
 - podstawy konstrukcji maszyn,
 - maszynoznawstwo,
 - technologia budowy maszyn,
 - mechanika precyzyjna.
5. Rozwiązanie będące efektem prac opracowywanych w ramach Olimpiady będą związane zarówno z inżynierią mechaniczną zajmującą się konstruowaniem i budowaniem maszyn, urządzeń i pojazdów, mechaniką techniczną rozumianą jako mechanikę ośrodków ciągłych i wytrzymałości materiałów oraz mechaniką budowli – działem obejmującym mechanikę konstrukcji budowlanych.
6. Opracowanie autorskie uczestnika Olimpiady na etapie zawodów szkolnych stanowić ma projekt zawierający zwięzły opis rozwiązania będącego przedmiotem pracy konkursowej z dziedziny mechaniki. Praca biorąca udział w Olimpiadzie powinna być opracowana w języku polskim i w szczególności zawierać przejrzyste, czytelne i w ujęciu syntetycznym przedstawiony dotychczasowy stan techniki (wiedzy) w obszarze przeprowadzanych przez ucznia badań, prezentowanego w formie pisemnej rozwiązania oraz środki i sposoby wykorzystane przy jego realizacji.
7. Opracowanie autorskie uczestnika Olimpiady na etapie zawodów okręgowych stanowić ma rozszerzony projekt zawierający oprócz wymaganego na etapie szkolnym - zwięzłego opisu rozwiązania będącego przedmiotem pracy konkursowej z dziedziny mechaniki, także szczegółową dokumentację techniczną, w tym szkice, rysunki, obliczenia, wykresy, schematy blokowe i ideowe, modele, programy, zdjęcia i filmy ilustrujące istotę rozwiązania oraz precyzyjne wskazanie możliwości wykorzystania efektów pracy w praktyce.

Sfinansowano z dotacji MEN oraz środków PZSWiR



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



Patronat honorowy:



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



POLSKI ZWIĄZEK STOWARZYSZEŃ WYNAŁAZCÓW I RACJONALIZATORÓW w Warszawie

KOMITET GŁÓWNY OLIMPIADY – Eurocentrum Innowacji i Przedsiębiorczości

ul. Budowlanych 5, 63-400 Ostrów Wielkopolski, tel./fax 22 827 36 10, www.pzswir.pl, kontakt@pzswir.pl

8. Opracowanie autorskie uczestnika Olimpiady na etapie finału ogólnopolskiego stanowić ma gotowy prototyp stworzony na bazie projektów opracowanych na poprzednich stopniach Olimpiady. Prototyp stanowić ma wykonane, finalne urządzenie lub też inną formę dokumentującą zrealizowany projekt, będący elementem samodzielnej pracy ucznia (np. nagranie wideo prezentujące twórczy efekt).

Warszawa, czerwiec 2025 roku

Komitet Główny
Olimpiady Innowacji Technicznych w Mechanice
Polski Związek Stowarzyszeń Wynalazców i Racjonalizatorów

Sfinansowano z dotacji MEN oraz środków PZSWiR



Ministerstwo
Edukacji Narodowej



Patronat honorowy:



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ