



## **REGULAMIN I ORGANIZACJA KONKURSU MATEMATYCZNEGO „MATEMATYKA W TECHNICIE DLA TECHNIKA”**

### **I. Organizatorzy:**

Organizatorem konkursu jest Zespół Szkół Elektronicznych w Lublinie we współpracy i pod patronatem Politechniki Lubelskiej.

*W roku 2019/2020 przedsięwzięcie objęli honorowym patronatem: Jarosław Stawiarski Marszałek Województwa Lubelskiego, Przemysław Czarnek Wojewoda Lubelski, Krzysztof Żuk Prezydent Miasta Lublin i Teresa Misiuk Lubelski Kurator Oświaty.*

### **II. Cele konkursu:**

- popularyzacja wiedzy i umiejętności matematycznych wśród uczniów technicznych szkół ponadgimnazjalnych,
- mobilizowanie uzdolnionej młodzieży do rozwiązywania problemów matematycznych,
- motywowanie nauczycieli do twórczej pracy z uczniami o zainteresowaniach matematycznych,
- kształtowanie u uczniów nawyków rozwiązywania zadań matematycznych,
- wprowadzenie uczestników konkursów w atmosferę matematycznej rywalizacji, egzaminów i sprawdzianów matematycznej wiedzy, integracja młodzieży i nauczycieli matematyki z terenu całej Polski.

### **III. Uczestnicy**

Uczestnikami konkursu mogą być uczniowie klas maturalnych ( ewentualnie przedmaturalnych – ze względu na zakres III etapu) technicznych szkół ponadgimnazjalnych z terenu całej Polski.

#### **IV. Etapy konkursu**

Konkurs przebiega w trzech etapach.

Etap szkolny – polega na samodzielnym rozwiązywaniu przesłanych przez Organizatora zadań w swojej szkole w określonym czasie pod opieką Szkolnej Komisji Konkursowej. Etap szkolny rozpoczyna się we wszystkich szkołach w podanym przez Organizatora terminie.

Warunkiem zakwalifikowania do kolejnego etapu jest uzyskanie, co najmniej 80% możliwych do zdobycia punktów. Jeśli nie ma w szkole uczniów, którzy spełniają w/w kryterium, Komisja może zakwalifikować do etapu międzyszkolnego jednego ucznia z uzyskaną najwyższą liczbą punktów.

Etap międzyszkolny - polega na samodzielnym rozwiązywaniu zadań w Zespole Szkół Elektronicznych w podanym przez organizatorów terminie (dzień tygodnia: sobota) pod opieką Międzyszkolnej Komisji Konkursowej.

Prace uczniów są kodowane.

Warunkiem zakwalifikowania się do kolejnego etapu jest uzyskanie, co najmniej 80% możliwych do zdobycia punktów.

Uczestnicy przyjeżdżają na koszt szkoły delegującej.

Etap finałowy - polega na samodzielnym rozwiązywaniu zadań w Politechnice Lubelskiej w podanym przez organizatorów terminie pod opieką Finałowej Komisji Konkursowej.

Prace uczniów są kodowane.

Laureatami konkursu zostają uczniowie, którzy uzyskają, co najmniej 80% możliwych do zdobycia punktów.

Uczestnicy przyjeżdżają na koszt szkoły delegującej.

Terminy poszczególnych etapów ustalają organizatorzy.

Terminy eliminacji w roku szkolnym 2019/20:

- etap szkolny 05 listopada 2019
- etap międzyszkolny pierwsza dekada grudnia 2019
- etap finałowy styczeń-luty-marzec 2020

## V. Organizacja Konkursu Matematycznego „MATEMATYKA W TECHNICIE DLA TECHNIKA”

- Udział w konkursie jest dobrowolny.
- Opiekę nad uczniami podczas etapów międzyszkolnego i finałowego sprawują nauczyciele oddelegowani przez szkołę.
- Zgłoszenia do konkursu:  
szkoły chętne do wzięcia udziału w konkursie mogą zgłaszać się do 27 października 2019 roku drogą elektroniczną przesyłając zgłoszenie wg podanego wzoru na adres e-mail: [mtt@zsel.lublin.eu](mailto:mtt@zsel.lublin.eu)
- Konkurs przeprowadzają:
  - a) W I-ym etapie – Szkolna Komisja Konkursowa, co najmniej dwuosobowa, powołana przez dyrektora szkoły. Do jej obowiązków należy:
    - organizacja i przeprowadzenie eliminacji I etapu
    - odebranie przez Przewodniczącego Szkolnej Komisji Konkursowej, na 3 dni przed terminem eliminacji szkolnych (w sekretariacie swojej szkoły lub na podany w zgłoszeniu e-mail nauczyciela odpowiedzialnego za organizację konkursu na terenie szkoły), materiałów do przeprowadzenia konkursu oraz powielenie odpowiedniej ilości zestawów (szkoła otrzymuje po jednym zestawie zadań)
    - sprawdzenie prac konkursowych
    - sporządzenie protokołu i przesłanie go do organizatorów w terminie 7 dni roboczych.
  - b) W II-im etapie – Międzyszkolna Komisja Konkursowa w skład, której wchodzi nauczyciele, których uczniowie biorą udział w danym etapie konkursu (przewodniczącego komisji powołują organizatorzy). Do jej obowiązków należy:
    - organizacja i przeprowadzenie eliminacji II etapu,
    - sprawdzenie prac konkursowych,
    - sporządzenie protokołu,
    - umieszczenie wyników II etapu konkursu na stronie internetowej przez Organizatora.

c) W III-im etapie – Finałowa Komisja Konkursowa w skład, której wchodzi nauczyciele powołani przez organizatorów, pod przewodnictwem przedstawiciela Politechniki Lubelskiej. Do jej obowiązków należy:

- organizacja i przeprowadzenie eliminacji III etapu,
- sprawdzenie prac konkursowych,
- sporządzenie protokołu według kolejności zdobytych punktów (w przypadku jednakowej ilości decyduje liczba punktów zdobyta w etapie II ),
- sporządzenie listy laureatów,
- zawiadomienie laureatów poprzez dyrektorów ich szkół o terminie wręczenia Dyplomu Laureata.
- oficjalne wyniki zostaną umieszczone na stronie internetowej konkursu po uroczystym jego zakończeniu

- Wyniki Konkursu Matematycznego oraz obowiązujący regulamin Organizatorzy zamieszczają na stronie internetowej [www.mtt.zsel.lublin.eu](http://www.mtt.zsel.lublin.eu)
- Wszystkie osoby powołane do organizacji i przeprowadzania konkursu zobowiązane są do zachowania tajemnicy służbowej.

## **VI. Tematyka Konkursu Matematycznego „MATEMATYKA W TECHNICE DLA TECHNIKA”**

Literaturę obowiązującą stanowią podręczniki szkolne i dostępne zbiory zadań dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

I etap – podstawa programowa z zakresu podstawowego bez rachunku prawdopodobieństwa, statystyki oraz stereometrii.

II etap – podstawa programowa z zakresu podstawowego oraz zagadnienia: dotyczące zastosowania wzorów Viete’a (funkcja kwadratowa), związane z parametrem i wartością bezwzględną, wykorzystanie równań i nierówności wielomianowych i wymiernych w zadaniach praktycznych.

III etap – podstawa programowa uwzględniona w drugim etapie oraz zagadnienia: wykorzystujące twierdzenie o prawdopodobieństwie całkowitym, stereometryczne w zakresie rozszerzonym, optymalizacyjne z uwzględnieniem pochodnej.

## **VII. Laureaci i nagrody**

- Finaliści konkursu otrzymują dyplomy, a ich opiekunowie dyplomy uznania.
- Laureaci konkursu, którzy zajęli miejsca od pierwszego do trzeciego otrzymują nagrody rzeczowe.
- Uroczyste zakończenie Konkursu, na którym zostaną ogłoszone wyniki X edycji konkursu matematycznego Matematyka w Technice dla Technika oraz wręczone dyplomy i nagrody, odbędzie się w terminie podanym przez organizatorów (w drugim lub trzecim tygodniu po finale). Nagrody dla finalistów odbierają osobiście przedstawiciele szkół, nigdy nie są wysyłane. W szczególnym przypadku można odebrać dyplom i nagrody nie później niż 30 dni od Uroczystego Zakończenia konkursu, po wcześniejszym uzgodnieniu z organizatorami.
- Laureat, który zajął pierwszą lokatę w konkursie, uzyskuje prawo do podjęcia studiów w Politechnice Lubelskiej z listy wymienionych kierunków (\*) na studiach stacjonarnych w roku otrzymania świadectwa maturalnego, po złożeniu dokumentów określonych w zasadach rekrutacji. Laureat powinien poinformować o decyzji podjęcia studiów na Politechnice Lubelskiej organizatorów konkursu w momencie rekrutacji, a przed złożeniem dokumentów. Wręczenie INDEKSU odbędzie się podczas Uroczystej Immatrykulacji Roku Akademickiego 2020/2021.

## **VIII. Przetwarzanie danych i wykorzystanie wizerunku oraz danych osobowych**

Administratorzy danych:

Zespół Szkół Elektronicznych ul. Wojciechowska 38, 20-704 Lublin

Dane zbierane są wyłącznie na potrzeby organizacji i promocji Konkursu „Matematyka w Technice dla Technika” w szczególności do:

- sporządzenia listy uczestników, protokołów konkursu, list finalistów i laureatów,
- stworzenia plakatów, bannerów,
- napisania relacji prasowych i internetowych,
- utworzenia galerii zdjęć na stronach internetowych,
- produkcji materiału audiowizualnego, kontaktu z uczestnikami i opiekunami, stworzenia informatora lub publikacji dla uczestników.

Karty zgłoszeniowe zostaną zniszczone po zakończeniu konkursu, a dane w nich zawarte przestaną być wówczas przetwarzane, za wyjątkiem: imion i nazwisk finalistów, nazwy szkoły oraz miejscowości, w której się znajduje (dane nadal będą dostępne na stronie internetowej konkursu i będą przetwarzane na potrzeby promocji kolejnych edycji), adresy e-mail (będzie wykorzystany wyłącznie na potrzeby informowania o kolejnych edycjach konkursu)- dotyczy opiekunów.

Wyrażający zgodę ma prawo dostępu do swoich danych, sprostowania, usunięcia lub ograniczenia ich przetwarzania, wycofania zgody na przetwarzanie, prawo do przenoszenia danych, prawo do sprzeciwu oraz prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego.

Zgodnie z obowiązującym prawem Administrator może przekazać dane podmiotom przetwarzającym je na jego zlecenie (np. telewizji na okoliczność przygotowania relacji z wydarzenia) oraz, w przypadku złamania przepisów prawa, podmiotom uprawnionym do uzyskania danych na podstawie obowiązujących przepisów (np. policji). Administrator nie będzie przekazywał danych do państwa trzeciego ani organizacji międzynarodowej.

## **IX. Postanowienia końcowe**

- Niniejszy regulamin może być zmieniony przez organizatorów tylko przed rozpoczęciem kolejnej edycji konkursu.
- Decyzje Komisji Konkursowej są ostateczne.
- Sprawy nieujęte w regulaminie rozstrzygają Organizatorzy.
- Pytania i uwagi prosimy kierować na adres: [mtt@zsel.lublin.eu](mailto:mtt@zsel.lublin.eu)

(\*)

### Wydział Elektrotechniki i Informatyki:

- ↳ Elektrotechnika
- ↳ Informatyka
- ↳ Mechatronika (wspólnie z Wydz. Mech.)

### Wydział Mechaniczny

- ↳ Inżynieria materiałowa
- ↳ Mechanika i Budowa Maszyn
- ↳ Transport
- ↳ Zarządzanie i Inżynieria Produkcji (wspólnie z Wydz. Zarządzania)
- ↳ Mechatronika (wspólnie z Wydz. Elektrotechniki i Informatyki)

#### Wydział Podstaw Techniki

- ▭ Edukacja Techniczno Informatyczna
- ▭ Inżynieria Bezpieczeństwa
- ▭ Matematyka

#### Wydział Budownictwa i Architektury

- ▭ Budownictwo

#### Wydział Zarządzania

- ▭ Zarządzanie
- ▭ Zarządzanie i Inżynieria Produkcji (wspólnie z Wydz. Mechanicznym)

#### Wydział Inżynierii Środowiska

- ▭ Inżynieria środowiska
- ▭ Inżynieria Odnawialnych Źródeł Energii