

POLITECHNIKA WARSZAWSKA
WYDZIAŁ ELEKTRONIKI I TECHNIK INFORMACYJNYCH

DECYZJA Nr 49/2021
z dnia 15 listopada 2021 roku
Dziekana Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych w wprowadzenia Regulaminu
3.edycji Konkursu STEM PW

§ 1

Działając na podstawie Porozumienia ws. organizacji Projektu edukacyjnego STEM Politechniki Warszawskiej, zawartego w dniu 26 listopada 2018 r., pomiędzy Politechniką Warszawską a Miastem Stołecznym Warszawa – XXVII Liceum Ogólnokształcącym im Tadeusza Czackiego w Warszawie oraz Województwem Mazowieckim – Ośrodkiem Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie, wprowadzam Regulamin Konkursu STEM PW organizowanego przez Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej, stanowiący załącznik do niniejszej Decyzji

§ 2

Decyzja wchodzi w życie z dniem podpisania

Dziekan
Prof. dr hab. inż. Michał Malinowski



REGULAMIN KONKURSU
PW STEM
ORGANIZOWANEGO PRZEZ WYDZIAŁ ELEKTRONIKI I TECHNIK INFORMACYJNYCH
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

Współorganizatorami Konkursu są Ośrodek Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie oraz XXVII Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Czackiego w Warszawie.

I. Cele Konkursu:

- 1) rozwijanie zainteresowań młodzieży fizyką, matematyką, informatyką
- 2) poszerzanie wiadomości z zakresu informatyki, fizyki i matematyki,
- 3) inspirowanie młodzieży do samodzielnej i twórczej pracy,
- 4) wyłonienie zdolnych uczniów,
- 5) kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów technicznych z zakresu nowych technologii,
- 6) rozwijanie umiejętności praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy z informatyki, fizyki i matematyki,
- 7) kształtowanie umiejętności zdobywania i integracji wiedzy z różnych obszarów nauk przyrodniczych, technologii, inżynierii i matematyki,
- 8) wspieranie nauczycieli szkół średnich we wprowadzaniu w zajęcia lekcyjne elementów inżynierii, tak aby mogli inspirować uczniów do rozwoju poprzez doświadczenie i tworzenie projektów praktycznych,
- 9) nowe technologie – zapoznavanie nauczycieli z najnowszymi technologiami oraz badaniami,
- 10) promocja edukacji w zakresie STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics),
- 11) rozwijanie zdolności inicjowania zmian, modernizacji i otwarcia na nowe rozwiązania.

II. Założenia organizacyjne Konkursu

1. Zasady przeprowadzenia Konkursu oraz nadzór nad jego przebiegiem i prawidłowością określa Komitet Konkursowy.
2. Komitet Konkursowy stanowi również instancję odwoławczą dla uczestników Konkursu,
3. Komitet Konkursowy powoływany jest decyzją Dziekana Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych.
4. Konkurs jest przeznaczony dla uczniów szkół średnich,
5. Do Konkursu należy przystąpić indywidualnie; prace zbiorowe nie będą rozpatrywane,
6. Konkurs składa się z 3 etapów,

7. Konkurs jest interdyscyplinarny, uwzględnia wymagania w zakresie rozszerzonym programu nauczania z fizyki, matematyki i informatyki w szkole *średniej*,
8. Udział w Konkursie jest bezpłatny,
9. Organizatorzy nie zwracają uczestnikom kosztów związanych z udziałem w Konkursie,
10. Uczestnictwo szkoły w Konkursie należy zgłaszać **wyłącznie** drogą mailową, na adres: m.biszczyk@wp.pl,
11. Termin zgłoszenia szkoły do Konkursu, daty poszczególnych etapów zostaną podane na stronie internetowej Konkursu,
12. Warunkiem uczestnictwa w Konkursie jest złożenie przez uczestnika lub jego przedstawiciela ustawowego/opiekuna oświadczenia RODO.

III. Informacje o etapach

1. **1. etap** – szkolny będzie polegał na rozwiązaniu testu.
 - 1) Uczeń rozwiązuje test w szkole pod nadzorem Komisji szkolnej. Test zawiera od 20 do 30 pytań z fizyki, matematyki i informatyki o różnym stopniu trudności, a czas przeznaczony na jego rozwiązanie to 45 minut.
 - 2) Komisja szkolna powoływana jest przez Dyrektora szkoły, która zgłosiła swój udział w Konkursie.
 - 3) Prace uczniów należy dostarczyć do współorganizatora Konkursu, XXVII Liceum Ogólnokształcące im. T. Czackiego na adres:

XXVII Liceum Ogólnokształcące im. T. Czackiego
ul. Polna 5, 00-625 Warszawa
z dopiskiem STEM

- 4) Komitet Konkursowy powołuje Komisję Konkursową do sprawdzenia prac. Komisja Konkursowa po sprawdzeniu prac zamieści na stronie internetowej Konkursu www.stem.pw.edu.pl imiona i nazwiska uczniów zakwalifikowanych do 2 etapu.
 - 5) Organizatorzy Konkursu zastrzegają sobie prawo do określenia limitu osób zakwalifikowanych do 2. etapu, na podstawie liczby punktów uzyskanych w 1. etapie
- 2. 2. etap – międzyszkolny** odbędzie się na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej, ul. Nowowiejska 15/19, 00-665 Warszawa i/lub w Ośrodku Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów w Warszawie ul. Raszyńska 8/10, 02-026 Warszawa.

1)2. etap składa się z trzech zadań, jednego teoretycznego i dwóch praktycznych. Rozwiązanie zadania teoretycznego będzie polegało na zapisie algorytmu w wybranej przez uczestnika notacji. Zadania praktyczne będą rozwiązywane z wykorzystaniem języka programowania C++ lub Python (wg wyboru uczestnika) oraz arkusza kalkulacyjnego. Każdy z uczestników

konkursu ma do dyspozycji tablice wybranych wzorów matematycznych i fizycznych, jak na egzaminie maturalnym.

- 3) Organizator zapewnia oprogramowanie: kompilator języka C++, interpreter języka Python, arkusz kalkulacyjny. Każdy uczestnik konkursu otrzyma indywidualne konto bez dostępu do Internetu. Login i hasło zostaną podane na początku 2. etapu. Szczegółowe informacje dotyczące dostępnego oprogramowania zostaną podane na stronie internetowej Konkursu.
- 4) Szczegółowy regulamin porządkowy 2. etapu opisujący w szczególności kwestie związane bezpośrednio z przebiegiem części konkursowej odbywającej się w pracowniach komputerowych zostanie przedstawiony uczestnikom bezpośrednio przed rozpoczęciem etapu.
- 5) Organizatorzy Konkursu zastrzegają sobie prawo do określenia limitu osób zakwalifikowanych do 3. etapu , na podstawie liczby punktów uzyskanych w 2. etapie.
- 6) Komisja Konkursowa po sprawdzeniu prac zamieści na stronie internetowej Konkursu www.stem.pw.edu.pl imiona i nazwiska uczniów zakwalifikowanych do 3. etapu.

Uczniowie zakwalifikowani do 3 etapu otrzymują tytuł finalisty Konkursu.

3. 3.etap – centralny – praktyczny odbędzie się na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych Politechniki Warszawskiej ul. Nowowiejska 15/19, 00-665 Warszawa

- 1) Przed 3. etapem Konkursu, Organizator zapewnia warsztaty edukacyjne dla uczniów zakwalifikowanych do trzeciego etapu. Warsztaty będą prowadzone przez pracowników i doktorantów Politechniki Warszawskiej lub pracowników Ośrodka Edukacji Informatycznej i Zastosowania Komputerów w Warszawie.
- 2) Szczegółowy regulamin 3. etapu opisujący kwestie związane bezpośrednio z przebiegiem części konkursowej odbywającej się w pracowniach zostanie przedstawiony uczestnikom bezpośrednio przed rozpoczęciem etapu .
- 3) Ze względu na sprzętowy charakter 3. etapu prace są sprawdzane bezpośrednio po jego zakończeniu w obecności uczestnika Konkursu.

4. Procedura wyłaniania laureatów i wyróżnionych finalistów konkursu.

- 1) Na podstawie punktów uzyskanych w 3. etapie, sporządzana jest lista rankingowa uczestników. W przypadku gdy dwóch lub więcej uczestników otrzyma taką samo liczbę punktów w 3. etapie o kolejności w rankingu będzie decydował wynik uzyskany w 2.etapie.
- 2) Osoby ułokowane najwyżej na liście rankingowej, w liczbie nie większej niż 25% wszystkich uczestników 3. etapu, otrzymują tytuł **Wyróżnionego Finalisty**. Wśród nich

nie więcej niż 10% wszystkich uczestników 3. etapu o najwyższej pozycji rankingowej, uzyskuje tytuł **Laureata**.

- 3) Jeżeli ostatnia osoba z listy rankingowej, spełniająca warunek uzyskania odpowiedniego tytułu ma tyle samo punktów co kolejna lub kilka kolejnych osób, to wszystkie te osoby otrzymują odpowiedni tytuł.

5. Nagrody

1) Zgodnie z uchwałą nr 283/XLIX/2018 Senatu Politechniki Warszawskiej z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie zasad przyjmowania na studia w Politechnice Warszawskiej w latach 2019-2022 laureatów oraz finalistów niektórych olimpiad stopnia centralnego oraz konkursów, **Konkurs PW STEM** uprawnia do przyjęcia na studia bez postępowania kwalifikacyjnego opartego na wynikach egzaminu maturalnego, wg następujących zasad:

a) **Laureaci**: wszystkie kierunki na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych oraz na Wydziale Elektrycznym.

b) **Laureaci i Wyróżnieni Finaliści**: wszystkie kierunki na Wydziale Elektroniki i Technik Informatycznych oraz Wydziale Elektrycznym z wyłączeniem kierunków: Cyberbezpieczeństwo, Informatyka oraz Informatyka Stosowana.