



REGULAMIN MIĘDZYNARODOWEGO KONKURSU UMIEJĘTNOŚCI STATYSTYCZNYCH NA ROK SZKOLNY 2016/2017

§ 1

ADRESACI KONKURSU

Konkurs przeznaczony jest dla uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, którzy **przeprowadzą badania na temat historii Polski i zaprezentują swoje wyniki na posterze** (plakacie) naukowym.

1. Do udziału w konkursie zapraszamy uczniów w dwóch kategoriach wiekowych:
 - uczniowie urodzeni w **2000 i młodsi (szkoły gimnazjalne)**,
 - uczniowie urodzeni w **1997 i młodsi (szkoły ponadgimnazjalne)**,
2. zespoły uczniowskie złożone z 2-3 uczniów (**nie będą przyjmowane prace indywidualne** uczniów, uczeń może pracować tylko w jednym zespole),
3. **drużyny rejestruje nauczyciel** (miejsce rejestracji zostanie podane w późniejszym terminie na stronie www konkursu)

§ 2

CELE I ZADANIE KONKURSU

1. Celem konkursu jest rozwijanie umiejętności uczniów w opisywaniu ich środowiska za pomocą statystyk oraz używanie statystyk jako narzędzia do uczenia się o ich codziennym życiu.
2. Biorąc udział w konkursie statystycznym na plakat, zachęcamy uczniów do:
 - pracy w zespole,
 - zbadania rzeczywistych problemów przy wykorzystaniu zebranych danych,
 - zastosowanie umiejętności obliczeniowych i przedstawiania danych za pomocą różnych wykresów / tabel / statystyk,
 - interpretowania wyników statystycznych
 - rozwijania umiejętności komunikacji w formie pisemnej i graficznej

§ 3

HARMONOGRAM KONKURSU

1. Etap krajowy konkursu obejmuje:

- rejestrację grupy uczniów przez nauczyciela (**strona do rejestracji zostanie podana na Facebooku lub stronie www konkursu**).
- podanie przez nauczyciela podczas rejestracji następujących danych: tytuł tematu badawczego, dane szkoły, swoje imię i nazwisko, nr telefonu oraz e-mail (termin rejestracji **do 31 grudnia 2016r.**
- przygotowanie przez grupę uczniów plakatu naukowego (posteru) w wersji elektronicznej w formacie nie większym niż A1 (841 mm x 594 mm – max. rozmiar pliku do 2 MB) – **Ostateczny termin przesłania plakatu do 19 lutego 2017 r.**
- wysłanie plakatu naukowego na adres koordynatora krajowego konkursu k.logwiniuk@islp.edu.pl (w mailu proszę podać: dane szkoły; imię i nazwisko, nr telefonu oraz e-mail nauczyciela prowadzącego; liczbę uczniów przygotowujących plakat; temat badań).
- ocenę plakatów przez grupę krajowych ekspertów stanowiących polskie jury tego konkursu.
- **ogłoszenie listy krajowych laureatów konkursu w dniu 17 marca 2017 r.,**

- **zgłoszenie do konkursu jest równoznaczne z wyrażeniem zgody na przetwarzanie danych osobowych w celu realizacji konkursu, zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (Dz. U. Nr 133, poz. 883 z późniejszymi zmianami).** Uczestnikowi Konkursu przysługuje prawo wglądu do swoich danych oraz ich poprawiania. Organizatorzy informują, iż dane osobowe uczestników Konkursu mają charakter dobrowolny i mogą zostać wykorzystane w elementach promocyjnych konkursu.
- organizatorzy konkursu zobowiązują się do nie udostępniania ww. danych osobowych firmom, instytucjom czy osobom trzecim nie związanym z konkursem.

2. Etap międzynarodowy konkursu

- **zwycięzcy krajowych eliminacji konkursu (pierwsze miejsce dla poszczególnej kategorii wiekowej) będą oceniani podczas międzynarodowego finału konkursu,**
- **informacja o wynikach międzynarodowych eliminacji zostanie podana na 61 Światowym Kongresie Statystyki w Maroko - lipiec 2017 r.**
- lista międzynarodowych zwycięzców i ich plakaty zostanie zamieszczona na międzynarodowej stronie konkursu ISLP (<http://iase-web.org/islp/>) oraz na stronie krajowej (<http://islp.edu.pl>)

§ 4

KRYTERIA OCENY PRAC

W jakim stopniu plakat spełnia poniższe kryteria:

1. Jasność przekazu

- a. Czy informacje umieszczone na plakacie (tekst i grafika) są czytelne i zrozumiałe?
- b. Czy autorzy precyzyjnie formułują cele, pytania badawcze i hipotezy?
- c. Czy wyniki i wnioski są odpowiedzią na wszystkie postawione pytania badawcze?
- d. Czy plakat stanowi logiczną, spójną całość?

2. Zebrane dane

- a. Czy zebrane dane odpowiadają na postawione w badaniu pytania ?
- b. Czy dane zostały zgromadzone w prawidłowy sposób np. dokładność pomiarów, wielkość próby, wiarygodność źródeł, itp.?
- c. Czy bibliografia została dobrana adekwatnie do tematu, poprawnie wykorzystana i prawidłowo zapisana (nota bibliograficzna)?

3. Analiza i wnioski

- a. Czy zebrane dane pozwalają udzielić odpowiedzi na postawione pytanie badawcze lub hipotezy?
- b. Czy zastosowano odpowiednią metodę statystyczną do analizy zebranych danych?
- c. W jakim stopniu odpowiedziano na postawione pytania badawcze?
- d. Czy wnioski wynikają z przeprowadzonej analizy danych?
- e. Czy uwzględniono ograniczenia powstałe podczas badań i propozycje ulepszenia ich w przyszłości?

4. Wykresy i tabele

- a. Czy na plakacie umieszczono wykresy /tabele / statystyki odpowiednie do zaprezentowania i podsumowania danych?
- b. Czy każdy wykres / tabela są potrzebne do zilustrowania problemu badawczego?
- c. Czy wykorzystane wykresy/tabele są opatrzone nagłówkami i objaśnieniami?

5. Prezentacja



- a. Czy z odległości 2 m plakat jest czytelny?
 - b. Czy zachowane są poprawne proporcje między liczbą wykresów i tekstem?
 - c. Czy plakat jest estetyczny?
6. Kreatywność / znaczenie
- a. Czy pytanie badawcze jest twórcze, oryginalne / nowe ?
 - b. Czy projekt jest kreatywny i oryginalny?
 - c. Czy plakat jest ciekawy graficznie i czy przyciąga uwagę?

§ 5

WYŁONIENIE ZWYCIĘZCÓW I PRYZNANIE NAGRÓD

1. Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi **do dnia 17 marca 2017 r.**
2. Prace konkursowe oceni Jury powołana przez organizatorów.
3. Jury przyzna nagrody główne.
4. Głównymi nagrodami w tegorocznej edycji konkursu w kategorii szkół ponadgimnazjalnych będą przyznane **indeksy:**
 - **Politechniki Białostockiej,**
 - **Uniwersytetu w Białymstoku - Wydział Ekonomii i Zarządzania,**
 - **Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku - Wydział Nauk o Zdrowiu,**
 - **Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Suwałkach oraz nagrody rzeczowe,**
5. **Głównymi nagrodami w kategorii szkół gimnazjalnych będą nagrody rzeczowe.**
6. **Nauczyciele, pod których kierunkiem przygotowano wyróżnione prace otrzymają nagrody rzeczowe.**

§ 6

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. **Przystąpienie do konkursu jest jednoznaczne z akceptowaniem powyższego regulaminu.**
2. Prace nadesłane na konkurs przechodzą na własność organizatora i nie będą zwracane Autorom.
3. Prace nadesłane po terminie nie będą oceniane.
4. Akceptacja regulaminu wiąże ze sobą prawo do późniejszego wykorzystania prac przez organizatora konkursu.
5. **Ocena komisji konkursowej jest ostateczna i nie podlega procedurze odwoławczej lub reklamacyjnej.**
6. Lista laureatów zostanie umieszczona na stronie internetowej organizatora konkursu (<http://www.islp.edu.pl/>)
7. Wszelkie pytania i wątpliwości prosimy kierować mailowo do Koordynatora krajowego konkursu: Katarzyna Łogwiniuk k.logwiniuk@islp.edu.pl

Serdecznie zapraszamy do udziału w konkursie i życzymy powodzenia!

Plakat laureatów I polskiej edycji konkursu w kategorii szkół ponadgimnazjalnych	Plakat laureatów I polskiej edycji konkursu w kategorii szkół gimnazjalnych
<p>Temat pracy: Wpływ turbin wiatrowych na organizmy żywe we wsi Sierakowo Monika Leończyk, Nicola Leończyk</p>	<p>Temat pracy: Czy nawozy sztuczne wpływają na wzrost roślin i na ilość plonów ? Bartłomiej Kosiński, Wiktor Krukowski</p>

ZASADY PRZYGOTOWANA PLAKATU

Plakat powinien być przygotowany w wersji elektronicznej w formacie nie większym niż **A1 (841 mm x 594 mm – max. rozmiar pliku do 2 MB)**. Zalecane jest, aby poster był przygotowany **w języku polskim oraz przetłumaczony na język angielski**. Przykładowe postery można zobaczyć na stronie internetowej konkursu.

1. Czym jest plakat statystyczny?

To jednostronicowa prezentacja, interpretująca zbiór danych. Plakat powinien:

- być prosty i mieć logiczną całość (zawierać: cel, temat, ujęcie problemu, zastosowaną metodę, główne wyniki i kluczowe wnioski),
- zawierać wykresy oraz podsumowania danych,
- zawierać komentarz na temat znaczenia danych,
- być zrozumiały (oglądający mają go zrozumieć bez konieczności zamieszczenia dodatkowych informacji),
- być twórczy i mieć atrakcyjną formę graficzną,
- być czytelny z odległości 2 metrów.

2. Kroki w przygotowaniu plakatu

Po pierwsze, należy znaleźć problem lub pytanie do zbadania. Powinno ono być:

- jasno określone, co ułatwi później zbieranie odpowiednich danych,
- interesujące, wówczas ludzie będą zachęcani do obejrzenia plakatu,



- niezbyt skomplikowane ani też dawać zbyt jasnego przesłania, oglądający powinien być skonfrontowany z materiałem zmuszającym do refleksji.

3. Zbieranie danych

Przed zebraniem danych zaplanuj starannie jakie pomiary musisz zrobić. Więcej informacji na temat różnych rodzajów gromadzenia danych znajdziesz na poniższym linku:

<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch2/types/5214777-eng.htm>

Jeżeli będziesz korzystał z innych źródeł, powinny być one wiarygodne i cytowane przez innych. Więcej informacji na temat jakości danych można przeczytać pod poniższym linkiem:

http://tilastokeskus.fi/tup/verkkokoulu/data/tlkt/03/03/index_en.html

Nie zapomnij wziąć pod uwagę losowości oraz liczby pomiarów czy obserwacji.

Na przykład:

- jeżeli jesteś zainteresowany poznaniem opinii uczniów szkoły na dany temat i zrobisz wywiad tylko z dwiema najlepszymi przyjaciółmi to wyniki badań będą bardzo stronnicze i nieobiektywne,
- jeżeli celem pracy jest zbadanie jak daleko może skoczyć konik polny, pomiar tylko jednego skoku konika nie da dobrego wyniku. Potrzebna jest większa ilość prób. Wiarygodniejszy i bardziej rzetelny pomiar uzyskasz, jeżeli wynik da wzięcie 10 koników polnych oraz pomiar 10 skoków każdego z nich.

Więcej informacji na temat:

<http://www.statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch13/sample-echantillon/5214900-eng.htm#a5>

4. Jakość danych

- dane są zróżnicowane (dlatego potrzebujemy opisać je statystycznie!). Musisz sprawdzić, czy zebrane dane posiadają błędy, jakie są źródła tych błędów?
- w pracy mogą również znaleźć się sugestie na temat usprawnienia (lepszego wykonania) badań.

5. Analiza danych

- można wykonać ręcznie (np. za pomocą papieru milimetrowego, obliczeń w zeszycie) lub za pomocą programów komputerowych (np. arkusz kalkulacyjny, program statystyczny R),
- ważne jest, żeby analiza danych dotyczyła nowego problemu badawczego czy pytania,
- używaj liczb i wykresów do opisu danych, na przykład: histogram, wykres słupkowy, wykres liniowy, wykres kołowy, wykres pudełkowy. Przydatna jest tu również statystyka opisowa taka jak np.: średnia, mediana, odchylenie standardowe,

6. Pisanie wniosków

Po przeanalizowaniu danych należy zinterpretować otrzymane wyniki i wyjaśnić wnioski w świetle postawionych przez siebie pytań / problemów badawczych i odpowiedzieć na pytania:

- czego dowiedziałeś się z otrzymanych danych i ich wyników?
- czy wyniki są interesujące - dla kogo? Dlaczego?



- czy możesz dokonać jakichś rekomendacji lub sugestii odwołujących się do wyników?
- czy są jakieś ograniczenia wynikające z jakości badań (np. w związku z wielkością próby czy źródłem danych)?
- na wskazać sugestie na przyszłość do ulepszenia tych badań?

Zwróć uwagę, że część plakatu poświęcona wnioskom jest ważna, ponieważ nie wystarczy umieścić wykresy czy diagramy lub zaprezentować swoją zdolność przeprowadzenia analizy statystycznej. Ważne jest, aby można było opisać znaczenie uzyskanych wyników oraz wskazać jak przeprowadzone badania odpowiadają na postawione pytania lub problem badawczy.

7. Przygotowanie plakatu

- plakat MUSI BYĆ przygotowany w wersji elektronicznej (na przykład wykonany w PowerPoint (przykładowa matryca podana na stronie www.islp.edu.pl),
 - zarówno w pionowym jak i poziomym układzie.

8. Zawartość

Główne części plakatu:

- informacje co było przedmiotem badań, w jaki sposób przeprowadzono badania, główne rezultaty badań, dyskusja/ analiza na temat rezultatów badań, główne wnioski z badań
- prezentacja wyników badań przedstawiona za pomocą obrazów i wykresów
- prosty tekst opowiadający o zgromadzonych danych
- podsumowanie danych ale bez prezentacji nieprzetworzonych danych

Pamiętaj, że masz ograniczoną przestrzeń na plakacie, więc nie opisuj dwa razy tego samego. Wybierz wykresy, które najlepiej prezentują wyniki badań. Wszystkie wykresy powinny być zatytułowane i opatrzone komentarzem