

Regulamin

Konkursu Wiedzy o Bezzałogowych Statkach Powietrznych (bsp)

„Bezpieczeństwo eksploatacji i zastosowanie bezzałogowych statków powietrznych(bsp)”

Postanowienia ogólne

1. Podstawowe obowiązki organizatorów i uczestników konkursu wynikają z niniejszego regulaminu.
2. Organizatorem konkursu „Wiedzy o Bezzałogowych Statkach Powietrznych” jest Centrum Kształcenia Kadr Lotnictwa Cywilnego Europy Środkowo-Wschodniej.
3. Patronat merytoryczny sprawują: Wydział Transportu Politechniki Śląskiej.
4. Konkurs przeznaczony jest dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych.
5. Zakres przedmiotowy konkursu obejmuje zagadnienia z zakresu bezzałogowych statków powietrznych tj. budowę, wykorzystaniem oraz bezpieczeństwem ich eksploatacji.
6. Rejestracja w konkursie będzie równoznaczna z uznaniem warunków regulaminu oraz wyrażeniem zgody na publikowanie danych osobowych zgodnie z ustawą o ochronie danych z dnia 29.08. 2019 r. (dz. U. Z 1997 r. Nr 133, poz. 883).
7. Udział w konkursie jest bezpłatny.
8. Organizator nie pokrywa kosztów związanych z uczestnictwem w Konkursie.
9. Organizatorzy przewidują nagrody: I miejsce: kurs pilota bsp, II miejsce: 3 bsp (dji Tello), III miejsce: symulatory lotu w kosmos oraz dyplomy dla każdego uczestnika oraz dla ich szkół.

Założenia konkursu „Wiedzy o Bezzałogowych Statkach Powietrznych”

1. Stworzenie uczniom możliwości sprawdzenia swoich umiejętności i znajomości wiedzy z zakresu bsp.
2. Rozwijanie aktywności twórczej młodzieży.
3. Pobudzanie uczniów do poszukiwania wiedzy związanej z informacjami dotyczącymi bsp.
4. Rozwijanie zainteresowań związaną z tematyką bsp i popularyzacja wiedzy w tym zakresie.
5. Umiejętność współpracy uczniów w zespole.
6. Podniesienie samooceny uczniów.
7. Inspirowanie nauczycieli do pracy z uczniami o określonych potrzebach edukacyjnych.
8. Konkurs ma zasięg regionalny.
9. Konkurs składa się z trzech etapów.
10. Etap I konkursu - ocena nadesłanych plakatów nt. bezpieczeństwa lotów bsp.
11. Etap II konkursu – test wiedzy (3 osobowe zespoły każdej ze szkół), przeprowadzany jest w postaci testu jednokrotnego wyboru (30 pytań).
12. Etap III konkursu - loty na symulatorze lotu w kosmos.
13. W każdym etapie przyznawane są punkty za poszczególne miejsce. Suma punktów z trzech etapów lokuje zespół na określonym miejscu wśród laureatów konkursu.
14. Nad przebiegiem konkursu nadzór sprawuje Komisja Konkursowa oraz Organizator.
15. W skład Komisji Weryfikacyjnej wchodzi przedstawiciele Wydziału Transportu i Inżynierii Lotniczej Politechniki Śląskiej.

Zgłaszanie uczniów do konkursu i przekazanie materiałów

1. Kartę zgłoszenia uczestnictwa w konkursie należy przesłać do dnia 21.05.2024 r. na adres e-mail: air.konkurs@polsl.pl.
 2. Kartę zgłoszenia należy wypełnić według zamieszczonego szablonu (załącznik nr 1)
- Etapy konkursu i kryteria oceny**

I Etap: ocena nadesłanych plakatów nt. bezpieczeństwa lotów bsp.

1. Uczestnikami Etapu I Konkursu są 3 osobowe zespoły uczniów danej szkoły, którzy przygotowują od 3 do 5 plakatów na temat „Bezpieczeństwo eksploatacji i zastosowanie bezzałogowych statków powietrznych(bsp)”
2. I Etap Konkursu polega na zaprezentowaniu w dniu Konkursu wykonanego na dany temat plakatu w formacie A2 lub A3.
3. Każdy plakat musi być czytelnie podpisany:
 - imiona i nazwiska autorów pracy, klasa;
 - nazwa, adres, telefon i e-mail placówki.
4. Wystawa i ocena nadesłanych prac będzie mieć miejsce w holu Planetarium Śląskiego w dniu 29.05.2024r.
5. Ocenę przeprowadza Komisja Konkursowa, wyznaczona przez Organizatora Konkursu.
6. Ocena i ogłoszenie wyników o godz.1130.
7. Punktacja : I miejsce 5 pkt., II miejsce 4 pkt., III miejsce 3 pkt. IV miejsce 2 pkt., V miejsce 1 pkt.
8. Do drugiego etapu przechodzi pięć pierwszych reprezentacji szkół.

II Etap: test wiedzy z zakresu bezzałogowych statków powietrznych

1. Uczestnikami II Etapu konkursu są trzyosobowe zespoły ze szkół, które w pierwszym etapie zdobyły największą liczbę punktów.
2. Etap II Konkursu polega na wypełnieniu testu zamkniętego (jednokrotnego wyboru) składającego się z 30 pytań i trwa 60 minut.
3. Podstawą pytań testu jest zbiór zagadnień ujętych w załączonym Załączniku Nr 2.
4. Po sprawdzeniu testu, Komisja Konkursowa ogłasza wyniki.
5. Punktacja : I miejsce 5 pkt., II miejsce 4 pkt., III miejsce 3 pkt. IV miejsce 2 pkt., V miejsce 1 pkt.
6. Test przeprowadzony będzie w dniu 29.05.2024r w Sali Konferencyjnej na terenie Planetarium Śląskiego. Rozpoczęcie o godz. 12:00. Godzina 1330 ogłoszenie wyników.

III Etap: loty z zadaniem do wykonania na symulatorze lotu w kosmos

1. Uczestnikami III etapu konkursu są przedstawiciele pięciu pierwszych zespołów, które w II etapie uzyskały największą wymaganą liczbę punktów.
2. III etap konkursu będzie polegał na wykonaniu zadanego zadania na symulatorze lotu w kosmos. Punktowany będzie czas i merytoryczna poprawność rozwiązania zadania.
3. Punktacja : I miejsce 5 pkt., II miejsce 4 pkt., III miejsce 3 pkt. IV miejsce 2 pkt., V miejsce 1 pkt.
4. III etap przeprowadzony będzie w dniu 29.05.2024r w Sali Konferencyjnej na terenie Planetarium Śląskiego, który rozpocznie się o godz. 14:00.
5. Po jego zakończeniu Komisja Konkursowa ogłosi wyniki przedstawicielom szkół na podstawie sporządzonego protokołu.

Wyłonienie zwycięzców

Zgodnie z regulaminem, Komisja Konkursu po podsumowaniu wyników każdego z etapów przedstawi uzyskane miejsce przez poszczególne zespoły szkół.

Ogłoszenie wyników i rozdanie nagród przewidziane jest na godz. 1700 w Sali konferencyjnej Planetarium Śląskiego.

.....
miejscowość, data zgłoszenia

Załącznik Nr 1

KARTA ZGŁOSZENIA do Konkursu

Wiedzy o Bezzałogowych Statkach Powietrznych”- 29.05.2024

Imię i nazwisko uczestnika		Klasa
Pełna nazwa oraz dane teleadresowe szkoły		
Imię i nazwisko nauczyciela prowadzącego	Dane do kontaktu - nr telefonu / adres e – mail uczestnika	
Uwagi		

.....
podpis uczestnika/ rodzica / opiekuna prawnego

ZGODY I OŚWIADCZENIA UCZESTNIKA/RODZICA LUB OPIEKUNA PRAWNEGO:

1) ZGODA NA PRZETWARZANIE DANYCH OSOBOWYCH:

Po zapoznaniu się z informacją administratora, zamieszczoną w Regulaminie Konkursu, wyrażam zgodę na przetwarzanie danych osobowych w trybie art. 6 ust. 1 lit. a RODO.

.....
data i podpis uczestnika/ rodzica

2) ZEZWOLENIE (ZGODA) NA ROZPOWSZECZNIANIE WIZERUNKU:

Stosownie do postanowień art. 81 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2019, poz. 1231 ze zm.) oraz art. 6 ust 1 lit. a RODO na rozpowszechnianie wizerunku mojego/mojego dziecka w formie tradycyjnej i elektronicznej wraz z danymi identyfikującymi przez administratora w związku z udziałem w Konkursie, a także udostępniania informacji o Konkursie oraz relacjonowania jego przebiegu na stronie internetowej administratora, w mediach regionalnych i ogólnopolskich w formie fotografii, materiałów filmowych, nagrań audio i video.

.....
data i podpis uczestnika/ rodzica

Załącznik Nr 2

I. Organizacje Lotnictwa Cywilnego (funkcje i zadania - podstawowe), Służby

1. Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO)
2. Agencja Bezpieczeństwa Lotniczego Unii Europejskiej (EASA)
3. Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej (Eurocontrol)
4. Krajowa Administracja Lotnicza
 - Urząd Lotnictwa Cywilnego (ULC)
 - ULC Drony – rejestracja, szkolenie online
 - Polska Agencja Żeglugi Powietrznej (PAŻP)
 - zarządzanie przestrzenią powietrzną (ASM)
 - służby ruchu lotniczego (ATS)
 - Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych (PKBWL)

II. Regulacje prawne

1. Ustawa Prawo Lotnicze - podstawowe regulacje
2. Odpowiedzialność:
 - karna
 - cywilna
 - działania policji
 - zgłaszanie wypadków lotniczych (Centralna Baza Zgłoszeń – CBZ)
3. Rozporządzenie Komisji Unii Europejskiej 2019/947
 - loty bsp w zasięgu wzroku (VLOS)
 - loty bsp poza zasięgiem wzroku (BVLOS)
 - kategoria Otwarta - podstawowe zasady
 - podkategorie : A1, A2, A3
 - loty FPV (loty z widokiem pierwszej osoby)
 - Nr Operatora
 - obowiązki Operatora
 - Nr Pilota
 - obowiązki i odpowiedzialność Pilota bsp
 - rejestracja bsp
 - zgłaszanie lotu/lotów (check-In PANSA)
 - Kategoria Szczególna - podstawowe zasady
 - Narodowe Scenariusze Standardowe (NSTS)
 - Europejskie Scenariusze standardowe (STS)
 - Kategoria Certyfikowana - podstawowe zasady
 - ocena ryzyka operacyjnego (wg rozporządzenia UE - (SORA, PDRA) - pojęcie ogólne
4. Rozporządzenie Komisji Unii Europejskiej 2019/945
 - klasyfikacja bsp

III. Struktury przestrzeni powietrznej

1. Elementy stałe przestrzeni powietrznej
 - strefa kontrolowana lotniska (CTR, MCTR)
 - rejony kontrolowane lotnisk (TMA)
 - strefy:
 - zakazana (P)
 - strefa ograniczona (R)
2. Elastyczne elementy przestrzeni powietrznej
 - strefa czasowo wydzielona (TSA)
 - strefa czasowo rezerwowana (TRA)
 - strefa niebezpieczna (D)
 - strefa ruchu lotniskowego (ATZ)
 - wojskowa strefa ruchu lotniczego (MCTR)

Polski Rejon Informacji Powietrznej – FIR Warszawa

3. Przestrzeń kontrolowana (C)
4. Przestrzeń niekontrolowana (G)
5. Źródła informacji o przestrzeni powietrznej (AIP, AUP, NOTAM)
6. Służba Informacji Powietrznej – FIS

IV. Bezpieczeństwo lotnicze (zagrożenia)

1. Człowiek - ograniczenia w możliwościach człowieka
2. Umiejętności Pilota
3. Przestrzeganie Procedur
4. Uwarunkowania i środowiskowe (techniczne, meteorologiczne, nawigacyjne, operacyjne)
5. Ograniczenia w korzystaniu przestrzeni powietrznej
6. Strefy geograficzne (DRA-I, DRA-R, DRA-P,)
7. *U- space* (DRA-U) - pojęcia podstawowe

V. Ogólna wiedza nt. BSP

1. Silniki
 - rodzaje stosowanych silników
2. Śmigła (CW i CCW)
3. Regulatory obrotów (ESC)
4. Zasilanie - akumulatory LiPo
 - eksploatacja, bezpieczeństwo obsługi
 - akumulatory LiPo zalety/wady,
5. Osiągi BSP w powietrzu/locie (masa, prędkość w locie, czas lotu)
6. Systemy bezpieczeństwa (Failsafe, RTH, spadochron)

VI. Meteorologia

1. Wpływ pogody na bsp
2. Wpływ wiatru na bsp
3. Wpływ widzialności na lot
4. Warunki meteorologiczne (temperatura , wyładowania atmosferyczne i inne)

VII. Procedury Operacyjne

1. Procedury przed startem - Lista kontrolna (check List),
2. Procedury w trakcie lotu
3. Procedury po zakończeniu lotu - Lista kontrolna
4. Kurs kolizyjny
5. Utrata nawigacji satelitarnej
6. Procedury bezpieczeństwa
 - Awaryjne lądowanie
 - Failsafe,
 - RTH (zawis, lądowanie)