

Wprowadzenie

Po niemalże rocznej przerwie wracamy z nową energią do relacjonowania naszych zmagania. W tym sezonie pełni zapału znów wyruszymy na podbój Stanów. Z ekipami z całego świata zmierzmy się trzykrotnie podczas zawodów:

- SAE Aero Design East (6÷8 marca 2020),
- SAE Aero Design West (3÷5 kwietnia 2020),
- AUVSI SUAS (17÷20 czerwca 2020).



Podczas pierwszych zawodów rywalizować będziemy w dwóch klasach. Będą to, zgodnie z tradycją, klasa Regular oraz, po raz pierwszy od 2016 roku, także klasa Micro. Zadaniem w obu klasach jest podniesienie jak największej ilości określonego obciążenia. W tym roku model klasy Regular imituje samolot transportowy do przewozu ładunków wielkogabarytowych - piłek futbolowych - oraz standardowego obciążenia w postaci żelaznych sztabek. Kolejnymi zmianami regulaminowymi było zmniejszenie rozpiętości skrzydeł oraz rozbiegu. Zadaniem samolotu klasy Micro jest podniesienie jak największej ilości rur z PVC. Dla tego samolotu nie ma ograniczenia co do wielkości... jedynym haczykiem jest fakt, że cały samolot oraz obciążenie mają zmieścić się w pudełku o wymiarach 35 x 30 x 9 cm.

Wprowadzenie

Nasza drużyna stanęła więc przed zupełnie nowymi wyzwaniem. Odbłyły się burze mózgow, a następnie niezwłocznie rozpoczęliśmy pracę nad projektami dwóch zupełnie różnych samolotów. Głównymi projektantami oraz szefami prac byli Jan Dominiak dla klasy Regular oraz Michał Mendyk dla klasy Micro.

Nie tylko praca

Na przygotowania do startu poświęcamy większość wolnego czasu, a intensywność działań rośnie wraz ze zbliżaniem się zawodów. Niejednokrotnie spędzamy po kilkanaście godzin przy pracy, a do domu wracamy dopiero we wczesnych godzinach porannych.



W wirze pracy nie zapominamy jednak o tej przyjemnej stronie spędzania czasu w grupie. Organizujemy więc wspólne wyjścia na kręgle do Hali Sportowej Politechniki Poznańskiej, gdzie mamy możliwość lepiej się poznać, zwłaszcza z nowymi członkami naszego koła. Kolejnym przerwaniem są również mikołajkowe i świąteczne spotkania w modelarni, podczas których pracę urozmaicają kolędy i mandarynki.

Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design USA East & West 2020 i AUVSI SUAS 2020” jest realizowany w ramach projektu pozakonkursowego o charakterze koncepcyjnym pt. „Najlepsi z najlepszych! 4.0.” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Nie tylko praca



Oblot 11 stycznia 2020r.

Po wykonaniu pierwszych prototypów nadszedł czas na sprawdzenie ich w akcji. Przed nami pierwszy oblot w sezonie. Jest to stresująca i ważna chwila, gdyż wreszcie możemy zobaczyć jak modele, w które włożyliśmy tyle pracy, radzą sobie w praktyce. Oblot standardowo ma miejsce na lotnisku w Kąkolewie. Mroźna pogoda nie zraża nas jednak i z niecierpliwością czekamy na starty.



Samolot Micro poradził sobie śpiewająco. Pilotowi udało się nawet wykonać kilka akrobacji powietrznych, m.in. tzw. „beczkę”.

ft
42000

32000

22000

12000

2000

1500

1000

Oblot 11 stycznia 2020r.



Nadchodzi kolej na Regulara. Pierwszy lot nie był jednak do końca udany, gdyż po kilku pierwszych sekundach straciliśmy silnik. Po prostu wybudował się w trakcie lotu z łoża. Umiejętności pilota i konstrukcja samolotu pozwoliły na w miarę bezpieczne lądowanie i zredukowanie uszkodzeń do minimum.



Nie przejmujemy się tym zupełnie, poprawiamy słabe punkty przy budowie kolejnych modeli i z nadzieją czekamy na kolejne obloty.

Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design USA East & West 2020 i AUVSI SUAS 2020” jest realizowany w ramach projektu pozakonkursowego o charakterze koncepcyjnym pt. „Najlepsi z najlepszych! 4.0.” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Oblot 18 stycznia 2020r.

Tydzień później, ze wzmocnionym mocowaniem silnika, przeprowadzamy kolejną próbę dużego samolotu. Warunki pogodowe dopisują - startujemy.



Samolot świetnie zachowuje się w powietrzu. Wykonujemy 4 idealne loty. Ten dzień należy zdecydowanie uznać za udany!

Testy zespołu silnik-śmigło

Jednym z najważniejszych elementów samolotu jest zespół silnik-śmigło, to on zapewnia odpowiedni ciąg i umożliwi poprawny lot. Nie zawsze można się opierać wyłącznie na dokumentacji producenta. Konieczne jest więc wykonanie odpowiednich testów. Jak tego dokonać? Wystarczy wziąć ze sobą samochód, przyczepkę, kilka rur na stelaż, przenośny stolik i wyjechać w dość odludne miejsce. Na testy najlepiej nadaje się lotnisko Kąkolewo.



Wszystko oczywiście z zachowaniem odpowiednich środków bezpieczeństwa.

Oblot 16 lutego 2020r.

Kolejny raz spotykamy się na lotnisku w Kąkolewie, żeby zobaczyć większy z naszych samolotów na tle nieba. Prognozy atmosferyczne nie są optymistyczne - zapowiadany jest silny wiatr. Pełni obaw, postanawiamy mimo to polecieć - w końcu model powinien zmierzyć się ze wszystkimi możliwymi scenariuszami przed wyjazdem na zawody.

Już przy starcie pilot musi zmagać się z bocznym wiatrem, jednak dalej lot przebiega względnie gładko. Przy pierwszym zakręcie samolot dostaje silny podmuch wiatru, który porywa go ze sobą... pilotowi udaje się jednak utrzymać wznoszenie - brawo Mateusz! Na pozycji „z wiatrem” samolot rozpędza się do dużej, względem ziemi, prędkości. Kolejny zakręt... i samolot prawie staje w miejscu. Wiatr wiejący z prędkością blisko 60 km/h to dla niego niestety zbyt wiele.

Udaje się jednak dociągnąć do progu pasa, następuje próba podejścia do lądowania... wiatr okazuje się jednak zbyt silny, pilot podejmuje decyzję o odejściu na drugi krąg. Jednak w tym momencie samolot przeciąga, a wraz z kolejnym podmuchem, skrzydłem zahacza o ziemię.



Zawiedzeni zbieramy model z trawy szacując straty. Może jednak trzeba było posłuchać się ostrzeżeń meteorologicznych...



Konferencja prasowa 28 lutego 2020

Jak co roku, na kilka dni przed zawodami, w Urzędzie Miasta Poznania odbywa się konferencja prasowa z naszym udziałem.

Prezentujemy na niej modele zbudowane na rozpoczynające się za tydzień zawody SAE Aero Design East. Jasiu przedstawia budowę każdego z samolotów, a także opisuje wymagania stawiane przed nimi przez regulamin.

Opowiada o przebiegu zawodów SAE – pierwszego dnia odbywają się konkurencje statyczne (prezentacja oraz inspekcja techniczna modeli), drugi i trzeci dzień to z kolei konkurencja lotów.



Pani wiceprezydent Katarzyna Kierzek-Koperska zwraca uwagę na ekologiczny aspekt naszych modeli polegający na wykorzystaniu silników elektrycznych.

Po konferencji nadchodzi czas na pytania od reporterów, którzy chcą porozmawiać także z innymi członkami załogi. Chętnie odpowiadamy na wszystkie zadawane pytania dotyczące zarówno szczegółów konstrukcji obu modeli, wykorzystanych materiałów, a nawet zasady zdalnego sterowania, jak i samych zawodów i naszego w nich udziału.

Konferencja prasowa 28 lutego 2020



Wywiadów udzielamy zarówno dla stacji radiowych, m.in. RMF FM, Eska, Meloradio, Afera, Emaus czy Radio Poznań, a także dla stacji telewizyjnych – TVP3 Poznań i WTK.

Media i my

Wieczorem reprezentacja w osobach Jana Dominiaka i Oktawii Połczyńskiej wybiera się do studia telewizyjnego WTK, aby dokładnie opowiedzieć o naszym projekcie. Wejściu na żywo towarzyszą spore emocje, na szczęście cała rozmowa przebiega gładko, a delegaci wyczerpująco odpowiadają na każde pytanie reporterki. Na koniec 10-cio minutowej rozmowy czujemy jednak pewien niedosyt – o naszych samolotach moglibyśmy mówić bez końca!



Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design USA East & West 2020 i AUVSI SUAS 2020” jest realizowany w ramach projektu pozakonkursowego o charakterze koncepcyjnym pt. „Najlepsi z najlepszych! 4.0.” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Spotkania z Władzami Uczelni

Przed wylotem tradycyjnie spotykamy się również z Rektorem naszej Alma Mater prof. Tomaszem Łodygowskim a także z prof. Jackiem Gocem, prorektorem do spraw kształcenia. Chcemy pochwalić się gotowymi modelami, a także opowiedzieć ze szczegółami o czekających nas wyzwaniach. Prezentujemy tajniki konstrukcji obu modeli, a także sprawdzamy czy samolot klasy Micro na pewno mieści się w dedykowanym pudełku. Odbieramy życzenia bezpiecznych i udanych lotów, uścisk dłoni – teraz pozostaje nam już tylko szykowanie się do wylotu.

Szlify prezentacji w CJK PP

Konkurencje lotne to nie jedyny element oceniany podczas zawodów. Punktowana jest także prezentacja projektu. W poprzednich latach w kategorii Oral Presentation wielokrotnie zajmowaliśmy miejsca na podium. Aby powtórzyć wcześniejsze osiągnięcia robimy wszystko, by jak najlepiej się do niej przygotować. Pomaga nam w tym pani Małgorzata Bączyńska z Centrum Języków i Komunikacji Politechniki Poznańskiej, która błyskawicznie wyłapuje wszystkie błędy gramatyczne i interpunkcyjne, a także udziela nam bardzo cennych rad na temat sposobu przedstawiania prezentacji. Nie bez znaczenia są również uwagi na temat różnic kulturowych pomiędzy nami, a odbiorcami, którymi są amerykańscy inżynierowie. Bogatsi o te wskazówki, zabieramy się za finalne dopracowanie prezentacji.

Nasi sponsorzy

W tym miejscu chcielibyśmy złożyć podziękowania tym, którzy wspierają nas w projekcie w każdy możliwy sposób. Dzięki nim możliwy jest udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w prestiżowych zawodach akademickich, a nam przypada zaszczyt reprezentowania naszej Alma Mater.

W pierwszej kolejności chcielibyśmy wymienić pana Rektora prof. Tomasza Łodygowskiego. To jego sugestia, podchwyczona przez nas ponad 12 lat temu, dała impuls do rozpoczęcia działalności i zaowocowała startami już w 18, jak do tej pory, zawodach. Kolejny raz nasze osiągnięcia doceniło Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, które zakwalifikowało nas do grona laureatów projektu „Najlepsi z najlepszych! 4.0.” realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój i współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

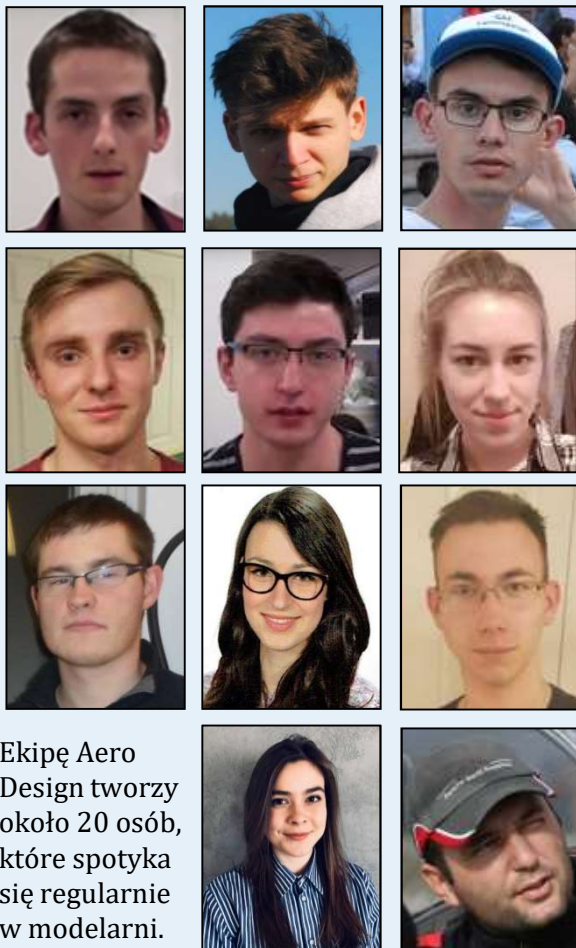
Jesteśmy dumni mogąc reprezentować Poznań, a jednocześnie wdzięczni za pomoc finansową, którą Miasto udziela nam nieprzerwanie od 2009r.

Tradycyjnie naszą działalność wspierają Dziekani Politechniki Poznańskiej. Za ciepłe słowa, zawsze pomocną dłoń i wsparcie finansowe chcielibyśmy podziękować panu prof. Franciszkowi Tomaszewskiemu z Wydziału Inżynierii Lądowej i Transportu, panu prof. Olafowi Ciszakowi z Wydziału Inżynierii Mechanicznej, panu prof. Andrzejowi Kasińskiemu z Wydziału Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki oraz panu prof. Tomaszowi Mrozowi z Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki.

Organizacyjnego wsparcia udziela nam także Aeroklub Poznański.

Projekt „Udział reprezentacji Politechniki Poznańskiej w zawodach akademickich SAE Aero Design USA East & West 2020 i AUVSI SUAS 2020” jest realizowany w ramach projektu pozakonkursowego o charakterze koncepcyjnym pt. „Najlepsi z najlepszych! 4.0.” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Ekipa na zawody SAE East



Ekipe Aero Design tworzy około 20 osób, które spotyka się regularnie w modelarni.

W bieżącym sezonie do tego grona dołączyło kilkoro studentów, w znacznej części rekrutujących się z kierunku Lotnictwo i Kosmonautyka, którzy będą mieli okazję wykazać się podczas zawodów SAE West i AUVSI SUAS. Na edycję East jadą doświadczeni w bojach Krzysztof Cwian, Jan Dominiak, Damian Gemziak, Łukasz Kozak, Michał Mendyk, Agnieszka Podzińska, Mateusz Podziński, Oktawia Połczyńska, Andrii Vikulov oraz pierwszy raz Roksana Witkiewicz. Opiekunem jest dr inż. Radosław Górzeński.

Koronawirus COVID-19

Nie bez pewnej obawy śledzimy doniesienia o nowych wystąpieniach COVID-19 na oficjalnej stronie WHO. Na dzień dzisiejszy (2 marca 2020r.) nie odnotowano żadnych przypadków zachorowania zarówno w Polsce, jak i na Florydzie.



Nie ma też żadnych oficjalnych przeciwwskazań dla naszego wyjazdu, zarówno ze strony polskiej, jak i amerykańskiej (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/travelers/index.html>)

Oczywiście na czas podróży staramy się zabezpieczyć na wszystkie możliwe sposoby. Mimo trudności udaje nam się kupić preparaty do dezynfekcji rąk. Nabywamy także stary, dobry spirytus 95%, w którym pokładamy większe nadzieje. Liczymy, że uda nam się dolecieć na zawody oraz wrócić bezpiecznie. W ubiegłych latach w zawodach SAE Aero Design wielokrotnie startowali Chińczycy. Dziś na próżno szukać ich na liście startowej. Obowiązuje zakaz wjazdu do USA osób, które w ciągu poprzedzających 14 dni przebywały choć przez chwilę w Chinach.

