

**SYLABUS PRZEDMIOTU
NA STUDIACH PODYPLOMOWYCH**

Nazwa przedmiotu (w języku polskim):	Bezzałogowe statki powietrzne
Nazwa przedmiotu (w języku angielskim):	Unmanned aerial vehicles
Wydział:	Wydział Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska
Nazwa studiów podyplomowych:	Zastosowanie Bezzałogowych Statków Latających (BSL) w rozwiązywaniu zagadnień inżynierskich
Liczba punktów ECTS:	2
Liczba godzin zajęć dydaktycznych:	4h – (2h wykład, 2h laboratoria)
Język wykładowy:	polski
Semestr studiów:	Pierwszy
Strona internetowa:	-
Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	mgr inż. Radosław Zych
Osoby prowadzące zajęcia:	mgr inż. Radosław Zych

Zakładane efekty uczenia się przypisane do przedmiotu

1. *w zakresie wiedzy:*
Uczestnik ma wiedzę dotyczącą zasad działania Bezzałogowych Statków Latających.
2. *w zakresie umiejętności:*
Uczestnik potrafi przygotować i ocenić przydatność do lotu urządzeń BSL.
3. *w zakresie kompetencji społecznych:*
Uczestnik jest gotów do przygotowania i oceny przydatności do lotu urządzeń BSL.

Sposoby weryfikacji i oceny zakładanych efektów uczenia się

Przedmiot zaliczany jest na podstawie projektu na podstawie zajęć wykładowych

Formy zajęć

forma zajęć	liczba godzin zajęć	sposób zaliczenia
Wykład	2	projekt na podstawie zajęć wykładowych
Laboratoria	2	projekt

Ramowe treści kształcenia (program wykładów i pozostałych zajęć)

Wykłady:

1. Podział BSL z uwzględnieniem różnych kryteriów.
2. Obsługa, budowa i zasady działania BSL.
3. Podzespoły, wyposażenie i systemy sterowania BSL.
4. Sensory montowane na BSL.
5. Przygotowanie BSL do lotu.

Zajęcia laboratoryjne:

1. Omówienie budowy BSL na przykładach płatowców i wielowirnikowców.
2. Omówienie elementów naziemnych zestawu UAV.
3. Obsługa przedstartowa BSL.

Zasady udziału w poszczególnych zajęciach
<i>obecność</i>
Metody i techniki kształcenia
Wykład, zajęcia laboratoryjne
Sposób ustalenia oceny końcowej z przedmiotu
<i>Wiedza z wykładów jest weryfikowana bezpośrednio podczas zajęć laboratoryjnych. Weryfikacja przyswojenia wiedzy następuje w ramach omawianych przykładów praktycznych. Zaliczenie przedmiotu jest ustalane na podstawie projektu z zajęć laboratoryjnych.</i>
Wymagania wstępne i dodatkowe
Brak
Literatura obowiązkowa i zalecana
<ol style="list-style-type: none">1. "Drony" Wiktor Wyszywacz, 20162. Fahlstrom P.G., Gleason T.J., 2012. <i>Introduction to UAV Systems</i>. John Wiley & Sons.3. Gontarz A., Kosieliński S. (red.), 2015. <i>Rynek dronów w Polsce 2015. Księga popytu i podaży</i>. Fundacja „Instytut Mikromakro”. Warszawa.4. Instrukcje obsługi wybranych BSL.5. Materiały szkoleniowe Akademia UAV 2021.
Informacje dodatkowe