

**SYLABUS PRZEDMIOTU
NA STUDIACH PODYPLOMOWYCH**

Nazwa przedmiotu (w języku polskim):	Zasady planowania lotów z wykorzystaniem BSL
Nazwa przedmiotu (w języku angielskim):	Principles of flight planning with the use of UAV
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 z zakresu procedur stosowanych przy planowaniu lotów BSL.

2. w zakresie umiejętności:

Uczestnik potrafi planować loty BSL.

Uczestnik potrafi przygotować i zgłosić odpowiednią dokumentację do przeprowadzenia lotów UAV.

3. w zakresie kompetencji społecznych:

Uczestnik jest gotów do współpracy ze służbami ruchu lotniczego.

Sposoby weryfikacji i oceny zakładanych efektów uczenia się

Przedmiot zaliczany jest na podstawie projektu na podstawie zajęć wykładowych i laboratoryjnych.

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. Określenie źródeł i rodzajów zagrożeń mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo wykonywanego lotu.
2. Określenie i przygotowanie miejsca startu i lądowania.
3. Planowanie trasy lotu na potrzeby wykonywanych operacji lotniczych.
4. Określenie procedur awaryjnych na potrzeby planowanych lotów.
5. Projektowanie nalotów fotogrametrycznych.
6. Przygotowanie dokumentacji niezbędnej przy organizacji nalotów BSL.

Zajęcia laboratoryjne: <ol style="list-style-type: none">1. Planowanie trasy lotu na potrzeby wykonywanych operacji lotniczych.2. Przygotowanie dokumentacji niezbędnej przy organizacji nalołów 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. Eisenbeiß H., 2009. <i>UAV Photogrammetry</i>. Zurich.2. Fahlstrom P.G., Gleason T.J., 2012. <i>Introduction to UAV Systems</i>. John Wiley & Sons.3. Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz.U. z 2013 r. poz. 1393 z późn. zm)4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 listopada 2008 r. w sprawie struktury polskiej przestrzeni powietrznej oraz szczegółowych warunków i sposobu korzystania z tej przestrzeni (Dz.U. z 2014 r. poz. 351).5. Rozporządzenie (UE) 2019/947.6. Rozporządzenie (UE) 2019/945.7. Materiały własne prowadzącego.
Informacje dodatkowe