

**SYLABUS PRZEDMIOTU
NA STUDIACH PODYPLOMOWYCH**

Nazwa przedmiotu (w języku polskim):	Inwentaryzacja szkód rolnych i leśnych z wykorzystaniem danych pozyskanych z pokładu BSP
Nazwa przedmiotu (w języku angielskim):	Inventory of agricultural and forest damage using data obtained from the UAV board
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:	8 h (4 h wykład, 4 h laboratoria)
Język wykładowy:	Polski
Semestr studiów:	Drugi
Strona internetowa:	-
Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	dr inż. Sebastian Banaszek
Osoby prowadzące zajęcia:	dr inż. Sebastian Banaszek

Zakładane efekty uczenia się przypisane do przedmiotu		
<p><i>1. w zakresie wiedzy:</i></p> <p>Uczestnik posiada wiedzę z zakresu metod i technik inwentaryzacji szkód rolnych i leśnych z wykorzystaniem danych pozyskanych z pokładu BSP.</p> <p><i>2. w zakresie umiejętności:</i></p> <p>Uczestnik posiada umiejętność zastosowania BSP do wykonania inwentaryzacji szkód rolnych i leśnych z wykorzystaniem danych pozyskanych z jego pokładu (planowanie i wykonywanie lotu). Uczestnik posiada umiejętność przygotowania dokumentacji z przeprowadzonej inwentaryzacji szkód rolnych i leśnych z wykorzystaniem danych pozyskanych z pokładu BSP. Uczestnik potrafi przygotować mapy reflektancji wybranych zakresów widma promieniowania, przygotować i analizować raster wielokanałowy oraz wykonać i prawidłowo zinterpretować mapy indeksów wegetacyjnych.</p> <p><i>3. w zakresie kompetencji społecznych:</i></p> <p>Uczestnik posiada kompetencje społeczne do współpracy ze zleceniodawcami, właścicielami nieruchomości oraz upraw rolnych i leśnych w zakresie realizowanych prac inwentaryzacyjnych.</p>		
Sposoby weryfikacji i oceny zakładanych efektów uczenia się		
<p>Podstawę zaliczenia przedmiotu stanowią: pozytywna ocena zrealizowanego przez Uczestnika projektu oraz aktywny udział Uczestnika w zajęciach wykładowych i laboratoryjnych.</p>		
Formy zajęć		
forma zajęć	liczba godzin zajęć	sposób zaliczenia
Wykład	4	projekt na podstawie zajęć wykładowych
Laboratoria	4	projekt

Ramowe treści kształcenia (program wykładów i pozostałych zajęć)		
<p>Wykłady:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drony w procesie likwidacji szkód. 2. Czynniki wywołujące szkody. 3. Procedura wyceny szkód rolnych i leśnych. 4. Specyfika szkód rolnych i leśnych. 5. Rodzaje materiałów pozyskanych z pokładu BSP. 6. Inspekcja czy inwentaryzacja. 7. Przykłady raportów z inwentaryzacji. <p>Zajęcia laboratoryjne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Procedura realizacji zlecenia inwentaryzacji szkody rolnej. 2. Opracowanie dokumentacji z realizacji inwentaryzacji. 		
Zasady udziału w poszczególnych zajęciach		
Aktywny udział w zajęciach.		
Metody i techniki kształcenia		
Wykłady, laboratoria (webinaria, prezentacje online, materiały multimedialne online).		
Sposób ustalenia oceny końcowej z przedmiotu		
Nabyta przez Uczestnika wiedza teoretyczna weryfikowana jest w trakcie zajęć laboratoryjnych oraz na podstawie zrealizowanego projektu. Podstawę do zaliczenia przedmiotu stanowi uzyskanie pozytywnej oceny z projektu.		
Wymagania wstępne i dodatkowe		
Znajomość zasad wykonywania lotów BSP w polskiej przestrzeni powietrznej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.		
Literatura obowiązkowa i zalecana		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Eisenbeiß H., 2009. UAV Photogrammetry. Zurich. 2. Fahlstrom P.G., Gleason T.J., 2012. Introduction to UAV Systems. John Wiley & Sons. 3. Instrukcje obsługi wybranego BSP. 4. Instrukcja obsługi wybranego oprogramowania fotogrametrycznego. 5. Instrukcja obsługi wybranego oprogramowania GIS. 		
Informacje dodatkowe		
Brak		