

Produkt projektu pn. „Administrowanie przestrzenią powietrzną PRZYSZŁOŚCI – edukacja poprzez symulację i praktykę na potrzeby gospodarki przyszłości”. Projekt realizowany jest w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

Imię i nazwisko współtwórców: Grzegorz Herzberg, Marcin Dziekański, Joanna Wieczorek, Paweł Szymański, Anna Konert, Mateusz Osiecki, Dobrochna Minich

Miejscowość: Warszawa

Data: 17.06.2025

### Sylabus nr 7. Zarządzanie operacjami BSP

Uczelnia Łazarskiego

|  |
| --- |
| Wydział Prawa i Administracji |
| Administracja, profil ogólnoakademicki  |
| Nazwa przedmiotu | P.AD.LN.SD.07 - Zarządzanie operacjami BSP |
| Forma zajęć | Konwersatorium |
| Status przedmiotu | Specjalizacyjny |
| Rok studiówSemestr realizacji  | Rok 3 V |
| Stopień studiówTryb studiów | Studia pierwszego stopnia Niestacjonarne  |
| Wymagania wstępne |  |
| Cele przedmiotu |
| Celem i założeniem zajęć jest dostarczenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie organizowania, nadzorowania i optymalizacji operacji BSP, ze zrozumieniem dostępnych narzędzi w tym obszarze. Celem i założeniem zajęć jest zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie zasad wykorzystywania dostępnych narzędzi oraz metod dokumentowania i kontrolowania operacji, a także kalkulacji kosztów operacji oraz wpływu operacji na środowisko naturalne. |
| Koordynator przedmiotu |  |
| Prowadzący zajęcia |  |
| Metody dydaktyczne | Wykład konwersatoryjny Dyskusja problemowa Problem-Based Learning (PBL) Studium przypadku (Case Study)  |
| Narzędzia dydaktyczne | Komputer/laptopOprogramowanie Microsoft OfficePrezentacja multimedialnaRzutnik multimedialny |
| Efekty uczenia się |
| Wiedza | Kierunkowy kod efektu | Metody weryfikacji |
|  | zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości związanej z zarządzaniem operacjami BSP | K\_W09  |  Kazus |
|  | ma zaawansowaną wiedzę szczegółową z zakresu wybranej w toku kształcenia specjalności Administrowanie Ruchem Dronów | K\_W10  |  Kazus |
| Umiejętności | Kierunkowy kod efektu | Metody weryfikacji |
|  | potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie w zakresie zarządzania operacjami BSP | K\_U08  |  Projekt, prezentacja |
|  | wykorzystując posiadaną wiedzę z zakresu zarządzania operacjami BSP potrafi innowacyjnie wykonywać zadania w nie w pełni przewidywalnych warunkach pracy, stosując właściwe metody i narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne | K\_U02  |  Projekt, prezentacja |
| Kompetencje społeczne | Kierunkowy kod efektu | Metody weryfikacji |
|  | jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w zakresie powierzonych obowiązków odnoszących się do zarządzania operacjami BSP w organach administracji publicznej | K\_K08  |  Dyskusja problemowa |
| Treści kształcenia |
| Tematyka zajęć | Liczba godzin |
| Konwersatorium |
|  1. | Formy prawne i struktura organizacyjne operatora BSP na przykładzie jednoosobowej działalności gospodarczej oraz dużego operatora (system flotowy).  | 2,5 |
|  2. | Operator BSP i personel zaangażowany w zarzadzanie operacjami BSP.  | 2,5 |
|  3. | Wewnętrzne procedury zarządzania operacjami BSP (np. instrukcja operacyjna).  | 2,5 |
|  4. | Zarządzanie dokumentacją operacyjną: rejestry, zezwolenia, logi – na przykładzie konkretnej operacji (etap planowania i wykonania misji).  | 2,5 |
|  5. | Planowanie misji systemów BSP – wyzwania i ograniczenia dotyczące rodzaju operacji BSP (w tym zastosowania cywilne, państwowe).  | 2,5 |
|  6. | Narzędzia wykorzystywane w zarzadzaniu operacjami BSP, zarówno zapewniane przez podmioty publiczne, jak i komercyjne.  | 2,5 |
|  7. | Analiza kosztów operacyjnych dla operacji BSP.  | 2,5 |
|  8. | Aspekty środowiskowe planowania i wykonywania misji BSP (np. hałas).  | 2,5 |
| Warunki i formy zaliczenia |
| Forma zajęć | Metoda weryfikacji | Waga | Procent |
| Konwersatorium | Kazus | 40 | 40,00 % |
| Konwersatorium | Projekt, prezentacja | 40 | 40,00 % |
| Konwersatorium | Dyskusja problemowa | 20 | 20,00 % |
| Informacja dodatkowa dotycząca zaliczenia |  |
| Zagadnienia realizowane w ramach pracy własnej studenta |
| L.p. | Opis | Liczba godzin: 75  | ECTS |
| 1. | przygotowanie do zaliczenia  | 25  |  |
| 2. | przygotowanie się do opracowania kazusów w trakcie zajęć i dyskusji | 25  |  |
| 3. | opracowanie referatu/projektu | 25  |  |
| Godziny kontaktowe |
| L.p. | Opis | Liczba godzin: 28  | ECTS |
| 1. | obecność na konwersatorium | 20 |  |
| 2. | udział w konsultacjach | 8 |  |
| Suma | Godzin | ECTS |
| 103 | 4 |
| Literatura podstawowa | M. Ostrihansky, M. Szmigiero, Prawo dronów. Bezzałogowe statki powietrzne w prawie Unii Europejskiej oraz krajowym, Warszawa 2020, s. 23-38.A. Fellner, R. Fellner, Systemy bezzałogowych statków powietrznych w patrolowaniu obiektów chronionych i zabezpieczeniu infrastruktury – wyniki badań empirycznych, [w:] A. Konert, A. Fortońska red., Prawo lotnicze z perspektywy bezpieczeństwa oraz zrównoważonego rozwoju, Warszawa 2025, s. 201-224.M. S. Baum, Unmanned Aircraft Systems Traffic Management, Boca Raton 2022, s. 11-105.W. Wyszywacz, Drony, Brzezia Łąka 2020, s. 149-200.D. Sacharny, T. Henderson, Lane-Based Unmanned Aircraft Systems Traffic Management, s. 11-18, 57-82.  |
| Literatura uzupełniająca | ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji systemów bezzałogowych statków powietrznych. |
| Miejsce realizacji | Uczelnia Łazarskiego ul. Świeradowska 43 02-662 WarszawaSale według planu zajęć. |