KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA
WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ

Kierunek studiów:		Ratownictwo medyczne					
Poziom studiów:		I stopień					
Profil studiów:		praktyczny					
Forma studiów:		stacjonarne					
Nazwa modułu:		Bezzałogowe statki powietrzne w ratownictwie medycznym					
Rodzaj modułu:		Moduły do wyboru					
Język wykładowy:		Język polski*					
Rok studiów:	1	**Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:**					
Semestr:	2	Ćwiczenia**					
Liczba punktów ECTS ogółem:	1	25					
Forma zaliczenia:		Zaliczenie z oceną					
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z zakresu pierwszej pomocy.					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1: Przygotowanie studentów do skutecznego wykorzystania bezzałogowych statków powietrznych (BSP) w ratownictwie specjalistycznym.
Cel 2: Studenci zostaną zapoznani z praktycznym zastosowaniem dronów w różnorodnych sytuacjach ratunkowych, w tym w ratownictwie medycznym.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
	wiedzy:	
A.W53	Student zna i rozumie podstawowe zasady postępowania ratunkowego i logistykę w zdarzeniach o charakterze CBRNE (chemiczne, biologiczne, radiacyjne nuklearne oraz związane z eksplozją).	K1R_W02
A.W54	Student zna i rozumie podstawowe zasady postępowania ratunkowego w zdarzeniach o charakterze środowiska taktycznego.	K1R_W02
	umiejętności:	
A.U14	Student potrafi Student potrafi stosować odpowiednie do sytuacji postępowanie epidemiologiczne.	K1R_U04
	kompetencji społecznych:	
K1R_K04	Student jest gotów do organizowania pracy własnej i współpracy w zespole, w tym z osobami wykonującymi inne zawody medyczne, oraz w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym.	K1R_K04
K1R_K05	Student jest gotów do Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K1R_K05

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałam na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Ćwiczenie 1	Zapoznanie z kartą modułu, szczegółowe omówienie zasad prowadzenia zajęć, wymagań stawianych studentom oraz zasad zaliczenia ćwiczeń. Zapoznanie studentów z zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi w trakcie realizacji ćwiczeń. Zajęcia organizacyjne, wprowadzenie do problematyki przedmiotu. Elementy wyposażenie dronów, funkcjonalność, możliwości wykorzystania do realizacji zadań w świecie rzeczywistym. Zwiększanie funkcjonalności poprzez modyfikację wyposażenia.	3
Ćwiczenie 2	Regulacje prawne dotyczące użytkowania dronów w Polsce i na świecie. Podstawy budowy i działania bezzałogowych systemów latających (UAV) - zastosowanie w ratownictwie.	5
Ćwiczenie 3	Technologia drona – podział ze względu na różne kategorie z uwzględnieniem ich zalet i wad. Podstawowe elementy składowe: materiały, budowa, konstrukcja, akcesoria dodatkowe, wpływ na właściwości drona, parametry lotu.	5
Ćwiczenie 4	Planowanie i nawigacja dronów. Obsługa praktyczna statku bezzałogowego, niestandardowe zastosowanie BSP.	10
Ćwiczenie 5	Podsumowanie i zaliczenie ćwiczeń.	2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1.Metody kształcenia:
Ćwiczenia: ćwiczenie przedmiotowe, ćwiczenia symulacyjne, dyskusja dydaktyczna, pokaz.

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: projektor/tablica multimedialna, prezentacja multimedialna, teksty źródłowe, sprzęt do praktycznej nauki zawodu.

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. Formy zaliczenia:
Ćwiczenia: zaliczenie z oceną

2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:
Ćwiczenia:

- kolokwium – test pisemny, kryteria oceny:

· 91% - 100% - ocena bardzo dobra
· 81% - 90% - ocena dobra plus
· 71% - 80% - ocena dobra
· 61% - 70% - ocena dostateczna plus
· 51% - 60% - ocena dostateczna
· 50% i poniżej - ocena niedostateczna,

- bezpośrednia obserwacja studenta demonstrującego umiejętności praktyczne:

5,0 – student samodzielnie wykonuje prawidłowo zadania zgodnie z wymaganymi procedurami,
4,5 – student wykonuje zadania zgodnie z wymaganymi procedurami lecz popełnia drobny błąd, który potrafi skorygować po wskazaniu go przez nauczyciela,
4,0 – student wykonuje zadania zgodnie z wymaganymi procedurami lecz popełnia 2 drobne błędy, które potrafi skorygować po wskazaniu ich przez nauczyciela,
3,5 – student wykonuje zadania w zdecydowanej większości zgodnie z wymaganymi procedurami lecz popełnia kilka drobnych błędów (3), które potrafi skorygować po wskazaniu ich przez nauczyciela,
3,0 – student wykonuje zadania w większości zgodnie z wymaganymi procedurami lecz popełnia istotny błąd lub wiele drobnych błędów (4), które potrafi skorygować przy pomocy nauczyciela,
2,0 – student wykonuje zadania w większości w sposób nieprawidłowy, który wymaga częstej korekty ze strony prowadzącego, student przejawia brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, w większości przypadków nie przestrzega zasad bezpieczeństwa,

- obserwacja i ocena postaw studenta:

5,0 – student aktywnie uczestniczy we wszystkich zajęciach (10/10), do których jest przygotowany lub zalicza ich treści na konsultacjach w przypadku uzasadnionych nieobecności; podejmuje merytoryczne dyskusje i wykazuje potrzebę ciągłego rozwoju osobistego i zawodowego,

4,5 – student aktywnie uczestniczy w zdecydowanej większości zajęć (9/10), do których jest przygotowany lub zalicza ich treści na konsultacjach w przypadku uzasadnionych nieobecności; podejmuje merytoryczne dyskusje i wykazuje potrzebę ciągłego rozwoju osobistego i zawodowego,
4,0 – student aktywnie uczestniczy w zdecydowanej większości zajęć (8/10), do których jest przygotowany lub zalicza ich treści na konsultacjach w przypadku uzasadnionych nieobecności; w większości przypadków podejmuje merytoryczne dyskusje i wykazuje potrzebę ciągłego rozwoju osobistego i zawodowego,
3,5 – student wykazuje umiarkowaną aktywność podczas większości zajęć (7/10), do których najczęściej jest przygotowany lub zalicza ich treści na konsultacjach w przypadku uzasadnionych nieobecności; w większości przypadków bierze udział w dyskusji i wykazuje potrzebę ciągłego rozwoju osobistego i zawodowego,
3,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach. Uczęszcza na większość zajęć (7/10), do których w większości jest przygotowany lub zalicza ich treści na konsultacjach w przypadku uzasadnionych nieobecności; od czasu do czasu bierze udział w dyskusji i w większości sytuacji wykazuje potrzebę rozwoju osobistego i zawodowego,
2,0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, uczestniczy nieregularnie na zajęcia i w większości nie jest do nich przygotowany; sporadycznie bierze udział w dyskusji i nie wykazuje potrzeby rozwoju osobistego i zawodowego.

3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określane są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	**25**
Udział w wykładach	-
Udział w ćwiczeniach**	25
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	**5**
Przygotowanie do wykładu	-
Przygotowanie do ćwiczeń**	3
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń**	2
Łączna liczba godzin	**30**
Punkty ECTS za moduł	**1**

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:
1.Drony: wprowadzenie, technologie, zastosowania - Kreps Sarah - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN 2019
2.Drony: ilustrowany przewodnik po bezzałogowych pojazdach powietrznych i podwodnych – Dougherty Martin J - Warszawa : Bellona 2016

Literatura uzupełniająca:
1. Make: drony dla początkujących - KilbyTerry; KilbyBelinda - Warszawa : APN Promise 2016
2. Drony : teoria i praktyka : poradnik dla kandydatów na operatorów - Szczepkowski Marek; Bartkiewicz Bartosz; Kruszewski Patryk - Krosno : Wydawnictwo i Handel Książkami ; “KaBe” 2016

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)