



## IV. Opis programu studiów

### 3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	<b>M#1-S1-IB-IBW-512</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Elementy pasywnej i aktywnej ochrony</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Elements of passive and active protection</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2019/2020</b>

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>INŻYNIERIA BEZPIECZEŃSTWA</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>studia stacjonarne</b>
Zakres	<b>Inżynieria Bezpieczeństwa Wewnętrznego</b>
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Metaloznawstwa i Technologii Materiałowych</b>
Koordynator przedmiotu	<b>dr inż. Dominik Dudek</b>
Zatwierdził	

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>przedmiot specjalnościowy</b>
Status przedmiotu	<b>obowiązkowy</b>
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>semestr 5</b>
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
Liczba godzin w semestrze	<b>15</b>			<b>15</b>	

## EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma podstawową wiedzę na temat podstawowych elementów pasywnych i aktywnych ochrony.	IB1_W23
Umiejętności	U01	Potrafi scharakteryzować i dokonać podziału elementów pasywnych i aktywnych ochrony, zna ich charakterystykę. Umie przypisać podane elementy ochronne do konkretnej grupy pasywnych lub aktywnych elementów.	IB1_U36
Kompetencje społeczne	K01	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	IB1_K01

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1. Wprowadzenie i podział pasywnych i aktywnych elementów ochrony.
	2. Pasywne i aktywne elementy ochrony ppoż.
	3. Pasywne i aktywne elementy ochrony indywidualnej.
	4. Pasywne i aktywne elementy ochrony pojazdów.
	5. Pasywne i aktywne elementy ochrony budynków.
	6. Pasywne i aktywne elementy ochrony stosowane na polu walki.
	7. Kolokwium zaliczeniowe

Forma zajęć*	Treści programowe
projekt	1. Projekt nr I – projekt aktywnej oraz pasywnej ochrony z zakresu tematyki wojskowej
	2. Projekt nr II - projekt aktywnej oraz pasywnej ochrony z zakresu tematyki cywilnej
	3. Zaliczenie projektów

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

## METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X	X		
U01			X	X		
K01			X	X		

## FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie 50% punktów z kolokwium na ostatnich zajęciach.
projekt	zaliczenie z oceną	Poprawne wykonanie 2 projektów oraz pozytywna ocena z odpowiedzi na pytania dotyczące każdego z projektów.

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15			15		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			2		h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>34</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>1,4</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>16</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>0,6</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>25</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>1,0</b>					ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>50</b>					h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2</b>					ECTS

**LITERATURA**

1. Włodarczyk E., *Balistyka końcowa*. Cz. 1, WAT, Warszawa, 2006
2. Włodarczyk E., A. Jackowski, *Balistyka końcowa pocisków szybkich*, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa, 2008
3. Torecki S., *1000 słów o broni i balistyce*, Wydawnictwo MON, Warszawa, 1982
4. Gacek J., *Modelowanie i badania dynamicznych właściwości obiektów balistycznych*, Redakcja Wydawnictw WAT, Warszawa, 1992
5. Majewski S., Weiss J., *Wybrane zagadnienia z balistyki doświadczalnej*, 1968