**KARTA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kierunek:**  **BEZPIECZENSTWO WEWNĘTRZNE** | | | |  | | | | | | | | | |
| **Nazwa przedmiotu:**  ***Amunicja i pirotechnika***  ***współczesnego pola walki*** | | | | **Kod przedmiotu:**  **APW** | | | | | | | | | |
| **Rodzaj przedmiotu:**  **Moduł wyboru poszerzonych kompetencji** | | | | **Rok studiów:**  **II** | | | | | **Semestr:**  **4** | | | **Tryb:**  **Niestacjonarny** | |
| **Liczba godzin:**  **22** | | | | **Liczba punktów ECTS:**  **4** | | | | | | | | **Poziom studiów:**  **I** | |
| **Tytuł, imię i nazwisko:**  **dr hab. Ireneusz T. DZIUBEK, i.dziubek@uniwersytetkaliski.edu.pl** | | | | | | | | | | | | | |
| **Informacje szczegółowe:** | | | |  | | | | | | | | | |
| **Cele przedmiotu** | | | | | | | | | | | | | |
| **C1** przyswojenie i uporządkowanie wiedzy w obszarze niezbędnym dla użytkowników amunicji i środków pirotechnicznych stosowanych na współczesnym polu walki. | | | | | | | | | | | | | |
| **C2** opanowanie umiejętności bezpiecznego i sprawnego korzystania z różnego rodzaju amunicji i środków pirotechnicznych wraz ze stowarzyszonym z tym jej elaborowaniem, kodowaniem, katalogowaniem i  rozpoznawaniem. | | | | | | | | | | | | | |
| **C3** nabycie kompetencji dotyczących gotowości wykorzystania pozyskanej wiedzy i umiejętności z zakresu amunicji i środków pirotechnicznych stosowanych na współczesnym polu walki w powiązaniu z interesem publicznym i środowiska. | | | | | | | | | | | | | |
| **Wymagania wstępne**  **w zakresie wiedzy, umiejętności,**  **kompetencji społecznych:** | | | | | 1. Brak obaw związanych z praktycznym kontaktem z bronią i wyposażeniem. 2. Zaliczenie wstępnego egzaminu dotyczącego wymaganych zasad bezpieczeństwa związanych z obsługą broni i amunicji. | | | | | | | | |
| **Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych** | | | | | | | | | | | | | |
| **Efekty uczenia się** | **Po realizowaniu przedmiotu**  **i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student** | | | | | | | | **Odniesienie**  **do celów**  **przedmiotu** | | | **Odniesienie**  **do efektów uczenia się**  **dla programu** | |
| **EU1** | ma uporządkowaną wiedzę w obszarze dotyczącym istniejącej i równocześnie zróżnicowanej amunicji oraz środków pirotechnicznych stosowanych na współczesnym polu walki; zna zasady, normy, reguły (w tym etyczne i prawne związane z pozyskaniem, wykorzystaniem, administr. dostępu) postępowania z amunicją i środkami pirotechnicznymi – jej segregowania, kodowania a także katalogowania; potrafi rozpoznać możliwe wyzwania i zagrożenia powiązane z  istnieniem i posiadaniem amunicji oraz środków pirotechnicznych pochodzącym ze źródeł pola walki; | | | | | | | | **C1** | | | **K\_W11, K\_W12, K\_W13** | |
| **EU2** | umie posługiwać się amunicją i środkami pirotechnicznymi stosowanymi na polu walki; potrafi elaborować amunicję i środki pirotechniczne stosowane na polu walki; posiada umiejętności w zakresie neutralizacji i innych aspektów zachowania się wobec zróżnicowanych stanów sytuacyjnych związanych z użytkowaniem bądź porzuceniem amunicji i środków pirotechnicznych; | | | | | | | | **C2** | | | **K\_U02, K\_U05, K\_U07, K\_U17** | |
| **EU3** | jest gotów do kompetentnego uznawania złożoności zagadnień z zakresu amunicji i środków pirotechnicznych stosowanych na polu walki oraz inicjowania w tym względzie odpowiednich działań bądź zadań indywidulanych i zespołowych na rzecz interesu publicznego i powiązanego z tym środowiska. | | | | | | | | **C1**  **C2**  **C3** | | | **K\_K01, K\_K05** | |
| **Treści programowe** | | | | | | | | | | | | | |
| **Treści**  **programowe:** |  | | | **Forma zajęć** | | | | | | **Liczba**  **godzin**  **Ćw./L** | | **Odniesienie**  **do efektów uczenia się** | |
|  | **Ćwiczenia/Laboratoria (Ćw./L.)** | | | | | | | | | **8/14** | |  | |
| **TP1** | ogólne pojęcia i etapy rozwoju amunicji oraz środków pirotechnicznych stosowanych na współczesnym polu walki; | | | | | | | | | **0,5/0,5** | | **EU1** | |
| **TP2** | klasyfikacja formalno-prawna i odpowiedzialność karna związana z posiadaniem zróżnicowanych rodzajów amunicji oraz środków pirotechnicznych stosowanych na współczesnym polu walki; zasady postępowania z amunicją oraz środkami pirotechnicznymi i powiązanymi z tym komponentami; reguły i ograniczenia związane z posiadaniem, wykorzystaniem, administr. dostępu do amunicji, środków pirotechnicznych i komponentów; wybrany katalog zagrożeń związany z  posiadaniem bądź używaniem amunicji, środków pirotechnicznych i ich komponentów; bezpieczeństwo użytkowania amunicji i środków pirotechnicznych; ogólne zasady bezpieczeństwa obowiązujące w trakcie zajęć szkoleniowych z wykorzystaniem amunicji i środków pirotechnicznych; zasady bezpiecznego zachowania na strzelnicy i poligonie podczas korzystania z zasobów amunicji oraz środków pirotechnicznych; zasady magazynowania, zasady transportu (noszenia i  przewożenia) amunicji do broni palnej, jej komponentów oraz środków pirotechnicznych; | | | | | | | | | **0,5/0,5** | | **EU1**  **EU2**  **EU3** | |
| **TP3** | proch dymny i bezdymny; konstrukcje kapiszonów i spłonek do pobudzania prochu; definiowanie; składniki, dane fizyczne, produkcja, przechowywanie i zasady bezpieczeństwa; amunicja niescalona i scalona do broni palnej; historyczne uwarunkowania rozwoju amunicji scalonej; konstrukcje *bocznego zapłonu*, *Lefaucheux*(trzpieniowe) i karabinu syst. Dreyse; | | | | | | | | | **0,25/0,25** | | **EU1**  **EU2**  **EU3** | |
| **TP4** | ewolucja amunicji do indywidualnej broni odtylcowej - długiej i krótkiej; amunicja do broni zespołowej: artyleryjska, lotnicza, morska i  saperska; | | | | | | | | | **0,25/0,25** | | **EU1**  **EU2**  **EU3** | |
| **TP5** | historyczne uwarunkowania i rozwój pirotechnicznych środków stosowanych na ówczesnych polach walki; materiały i środki wybuchowe stosowane w I i II wojnie światowej; materiały i środki wykorzystywane do celów terrorystyczno-dywersyjnych; materiały stos. w technice wojskowej i przemyśle górniczym; | | | | | | | | | **0,25/0,5** | | **EU1**  **EU2**  **EU3** | |
| **TP6** | charakterystyka ogólna materiałów i środków pirotechnicznych; wrażliwość i niestabilność mas pirotechnicznych; materiały pirotechniczne i  mieszaniny wybuchowe wykonywane samodziałowo (systemem chałupniczym); środki inicjujące materiały i środki pirotechniczne; | | | | | | | | | **0,25/0,25** | | **EU1**  **EU2**  **EU3** | |
| **TP7** | podział amunicji oraz środków pirotechnicznych współczesnego pola walki wg stopnia bezpieczeństwa, przeznaczenia i przynależności do wybranych grup; ogólne katalogowanie i  oznaczanie amunicji bojowej: zasadniczej, pomocniczej i specjalnej; ogólne katalogowanie i  oznaczanie amunicji ćwiczebno-pozoracyjnej, do badań szkolno-treningowej i kontrolno-pomiarowej; zróżnicowane regionalnie katalogowanie i  oznaczenia prochu dymnego wraz z kapiszonami i spłonkami; | | | | | | | | | **0,5/0,25** | | **EU1**  **EU2**  **EU3** | |
| **TP8** | zasady identyfikowania amunicji oraz środków pirotechnicznych przeznaczonych na rynek cywilny i resortowy; oznakowanie o charakterze indywidulanym, współczesne nazewnictwo, klasyfikacje, rozpoznanie magazynowe i w pojedynczych opakowaniach; | | | | | | | | | **0,5/0,5** | | **EU1**  **EU2**  **EU3** | |
| **TP9** | wybrane różnice, opisy nietypowe bądź celowo utajnione w oznaczeniach amunicji oraz środków pirotechnicznych przeznaczonych na rynek cywilny i resortowy; różnice w środkach pirotechnicznych i amunicji: bojowej, ćwiczebnej i  szkolnej; | | | | | | | | | **0,5/0,5** | | **EU1**  **EU2**  **EU3** | |
| **TP10** | kodowanie, katalogowanie i rozpoznawanie wybranych, resortowych i militarnych odmian amunicji do indywidulanej broni palnej: *9 mm Para* i *9 mm Maka*, syst. *NATO* (*7,62mm x 51* i  *5,56mm x* 45), syst. Kałasznikow (7,62mm x 39, 5,45mm x 39); kodowanie, katalogowanie i  rozpoznawanie wybranych, resortowych i  militarnych odmian środków pirotechnicznych; | | | | | | | | | **0,5/0,5** | | **EU1**  **EU2**  **EU3** | |
| **TP11** | niestabilność czarnego prochu i środków pirotechnicznych – praktyczna ocena i ustalanie wrażliwości na bodźce zewnętrzne; ocen rozpoznanie, kodowe, magazynowe i w pojedynczych opakowaniach; zmienna budowa, wygląd i skład mieszanin prochu i środków pirotechnicznych; różnice w sposobach identyfikowania; trendy konstrukcyjne, zasady bezpieczeństwa w elaborowaniu amunicji i środków pirotechnicznych; | | | | | | | | | **1/2** | | **EU2**  **EU3** | |
| **TP12** | amunicja do broni rozdzielnego ładowania - strzelanie odtwórczo-historyczne pola walki; amunicja i środki pirotechniczne niewymagające pozwolenia; | | | | | | | | | **1/2** | | **EU2**  **EU3** | |
| **TP13** | wybrane rodzaje amunicji do indywidulanej broni palnej: bojowa, ćwiczebna i szkolna; myśliwska i  sportowa; pistoletowa, rewolwerowa, pośrednia i karabinowa; wybrane resortowe i  militarne odmiany amunicji do indywidulanej broni palnej: *9 mm Para* i *9 mm Maka*, syst.  *NATO* (*7,62mm x 51* i *5,56mm x* 45), syst. Kałasznikow (7,62mm x 39, 5,45mm x 39); | | | | | | | | | **1/2** | | **EU2**  **EU3** | |
| **TP14** | amunicja i środki pirotechniczne o charakterze specjalnym - traktowane jako szczególnie niebezpieczne. | | | | | | | | | **1/2** | | **EU2**  **EU3** | |
| **Narzędzia dydaktyczne:** | | | | | | | | | | | | | |
| **1. techniczne:**  - sala wykładowa z wyposażeniem do prowadzenia zajęć w systemie multimedialnym;  - strzelnica sportowa i poligon - przystosowane do dodatkowego prowadzenia zajęć doskonalących;  - wyposażenie strzelnicy/poligonu w odpowiedni magazyn z zawartością zróżnicowanej, co do typu rodzaju, kalibru i  przeznaczenia amunicji do broni palnej/środków pirotechnicznych stosowanych na współczesnym polu walki.  **2. organizacyjne:**  - zabezpieczenie sali wykładowej, strzelnicy, magazynu amunicji/ środków pirotechnicznych stosowanych na współczesnym polu walki i poligonu;  - zabezpieczenie zróżnicowanej amunicji pozbawionej cech bojowych i środków pirotechnicznych – pozorujących stosowanie na współczesnym polu walki.  - zabezpieczenie na strzelnicy „pokazowej” amunicji do strzelania „bojowego” i odpowiedniego zestawu środków pirotechnicznych**.**  **3. formalne:**  - uprawnienia instruktorskie i pirotechniczne prowadzącego zajęcia;  - atest dla strzelnicy i magazynu amunicji/ środków pirotechnicznych;  - odpowiednie do potrzeb i wymogów pozwolenia w rozumieniu postanowień przyjętych w ustawie z dnia 21.05. 1999 r. *o broni i amunicji* z późn. zm., w ustawie z dnia 21.06.2002 *o materiałach wybuchowych przeznaczonych do  użytku cywilnego* z późn. zm., a w tym: na prowadzenie gospodarki magazynowej amunicji do broni palnej i mat. wybuchowych, pozwolenie na posiadanie i wykorzystanie dla celów szkoleniowych broni palnej, amunicji, materiałów wybuchowych. | | | | | | | | | | | | | |
| **Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się** | | | | | | | | | | | | | |
| **Efekt uczenia się:** | **Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się** | | | | | | | | | | | | |
| **Wiedza faktograficzna** | | | | | **Wiedza praktyczna**  **umiejętności praktyczne** | | | | | **Umiejętności**  **kognitywne** | | **Kompetencje społeczne,**  **postawy** |
| **EU1** | **X** | | | | |  | | | | |  | |  |
| **EU2** |  | | | | | **X** | | | | | **X** | |  |
| **EU3** | |  | | | | |  | | | |  | | **X** |
|  |  | | | | |  | | | | |
| **Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się** | | | | | | | | | | | | | |
| **F – formujące:** | | | |  | | | | | | | | | |
| F1. obserwacja podczas zajęć i korekta wiedzy;  F2. dyskusja podsumowująca na każdym etapie zajęć; | | | | | | | | | | | | | |
| **P – podsumowujące:** | | | |  | | | | | | | | | |
| P1. ocena zaangażowania studenta i postępu pracy na każdym etapie zajęć laboratoryjnych;  P2. egzamin na poliginie obejmujący ustalenie poziomu wiedzy, umiejętności, kompetencji studenta w kontakcie z amunicją i środkami pirotechnicznymi. | | | | | | | | | | | | | |
| **Skala ocen** | | | | | | | | | | | | | |
| **Ocena:** | **Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych:** | | | | | | | | | | | | |
| 5,0 | - znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne | | | | | | | | | | | | |
| 4,5 | - bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne | | | | | | | | | | | | |
| 4,0 | - dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne | | | | | | | | | | | | |
| 3,5 | - zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale ze znaczącymi   niedociągnięciami | | | | | | | | | | | | |
| 3,0 | - zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi   błędami | | | | | | | | | | | | |
| 2,0 | - niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne | | | | | | | | | | | | |
| **Forma**  **zakończenia** | | | egzamin | | | | | | | | | | |
| **Obciążenie pracą studenta** | | | | | | | | | | | | | |
| **Forma aktywności** | | | | | | | | **Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności** | | | | | |
| 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: **22**  2. Przygotowanie się do zajęć: **78**  **SUMA: 100 godzin** | | | | | | | | **80 godzin** | | | | | |
| **Literatura** | | | | | | | | | | | | | |
| **Podstawowa:**  **(uwaga – ograniczona z racji przekazu wiedzy o charakterze wyspecjalizowanym i podlegającym reglamentacji)**   1. A.Z. Rawski, *Współczesna Technika Wojska Polskiego*, Wyd. Wojskowe Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2011 2. G. Franczyk, *Polska amunicja strzelecka 1919-2004*, Wyd. Djaf, Kraków 2005. 3. T. Łukaszewski*, Amunicja karabinowa*, Wyd. Napoleon, Oświęcim 2019. 4. P. Michalski, *Polska amunicja małokalibrowa 1945-2020*, Wyd. Arka, Pogórze 2020. 5. I. V. Hogg, *Amunicja strzelecka, artyleryjska i granaty*, Wyd. Bellona, Warszawa 2001. 6. J. A. Ejsmont, *Amunicja i jej elaborowanie*, Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa 2010. 7. M. Olbrycht, J. Rutkowski, *Bezpieczeństwo prac minersko-pirotechnicznych w działaniach antyterrorystycznych*, CSP. Legionowo 1994. 8. T. Baran, *Poradnik pirotechnika*, MSW, Warszawa 1989. | | | | | | | | | | | | | |
| **Uzupełniająca:**   1. G. Nowak, *Strzelanie z broni odprzodowej*. Podręcznik, Wyd. Galaktyka, Łódź 2005. 2. P. Michalski, *Polska amunicja karabinowa 1936-1939*, Wyd. Arka, Pogórze 2020. 3. M. Gradowski, Z. Żygulski (Jun.), *Słownik uzbrojenia historycznego*, PWN, Warszawa 2000. 4. J. Ahlborn, K. Teichmann, *Leksykon broni od A do Ż*, Wyd. MUZA SA, Warszawa 2000. 5. P. Morawski, *Elaboracja kulowej amunicji myśliwskiej i sportowej*, Wyd. SKLENIARZ, Kraków 2008. 6. J. Kasprzak, *Nielegalne wytwarzanie broni palnej i amunicji. Problematyka prawno-kryminalistyczna*, Wyd. WSPol, Szczytno 2013. 7. U. Fester, *Domowa pracownia materiałów wybuchowych*, Wyd. Liberator, Wrocław, 1997. | | | | | | | | | | | | | |
| **Inne przydatne informacje o przedmiocie:** | | | | | | | | | | | | | |
| **Adresy internetowe:**   1. http://www.pzss.org.pl/ - *materiały szkoleniowe Polskiego Związku Strzelectwa Sportowego*, *Zbiór Regulaminów PZSS* 2. http://www.ipsc-poland.org.pl - materiały szkoleniowe *Międzynarodowej Federacji Strzelectwa Praktycznego Region IPSC Polska*   **Niezbędna znajomość aktów prawnych:**   1. Ustawa *o broni i amunicji* z 21 maja 1999 r. z późn. zm. 2. Ustawa *o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego z* 21 czerwca 2002 z późn. zm. | | | | | | | | | | | | | |