

**WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
m. Jarosława Dąbrowskiego**

**PROGRAM STUDIÓW
dla kandydatów na żołnierzy zawodowych**

Poziom studiów: **jednolite studia magisterskie**

Kierunek studiów: **logistyka – profil praktyczny**

*Uchwała Senatu Wojskowej Akademii Technicznej
im. Jarosława Dąbrowskiego
nr 44/WAT/2019 z dnia 30 maja 2019 r.
w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku studiów „Logistyka”*

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

Warszawa

2019

SPIS TREŚCI

1.	ZAŁOŻENIA ORGANIZACYJNE	4
2.	CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW	5
3.	REALIZACJA STUDIÓW	10
	PLANY JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH	14
	OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	17
	REALIZACJA KSZTAŁCENIA WOJSKOWEGO	32
	SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	37
4.	WYKAZ PRZEDMIOTÓW - JEDNOLTE STUDIA MAGISTERSKIE	40
	A. GRUPA ZAJĘĆ BLOKU WOJSKOWEGO	40
	B. GRUPA ZAJĘĆ BLOKU SPORTOWO – JĘZYKOWEGO	70
	C. GRUPA ZAJĘĆ BLOKU KIERUNKU POLITECHNICZNEGO	75
	D. PRACA DYPLOMOWA, EGZAMIN NA OFICERA	217
	E. PRAKTYKI ZAWODOWE	219
	KALENDARZOWY PLAN JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH	223

1. ZAŁOŻENIA ORGANIZACYJNE

dla kierunku studiów „Logistyka ”

Poziom studiów	jednolite studia magisterskie
Profil studiów	praktyczny
Forma(y) studiów	stacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister inżynier
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	siódmy

Kierunek studiów przyporządkowany jest do:

Dziedzina nauki nauk społecznych

Dyscyplina naukowa nauki o bezpieczeństwie - 53%/ 57%/ 57% ¹ punktów ECTS

Dziedzina nauki nauk inżynieryjno-technicznych

Dyscyplina naukowa inżynieria mechaniczna - 47%/ 43 %/ 43 % ¹ punktów ECTS

Dyscyplina wiodąca: nauki o bezpieczeństwie

Język studiów polski

Liczba semestrów dziesięć

Łączna liczba godzin 4478

Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów 300 ECTS

Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć:

- prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia 156/ 155/ 155 ECTS ¹
- z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych² 158,5/ 169,5/ 169,5 ECTS ¹

Przedmioty wybieralne profilują następujące specjalności

- ogólnologistyczna (grupa osobowa ogólnologistyczna 38A01 ogólna)
- żywnościowa (grupa osobowa materiałowa 38B02)
- mundurowa (grupa osobowa materiałowa 38B03)

¹ specjalność ogólnologistyczna/ żywnościowa/ mundurowa

² nie dotyczy kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne.

Wymiar, liczba punktów ECTS, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych:

W programie studiów przewidziano obowiązkową **6 miesięczną praktykę zawodową** kształtującą umiejętności praktyczne w warunkach właściwych dla służby oficera młodszego. Jej tryb określa Decyzja Rektora WAT nr 142/RKR/2016 z dnia 10 października 2016 r. w sprawie organizacji szkoleń specjalistycznych oraz praktyk dowódczych odbywanych przez podchorążych WAT

Terminarz realizacji praktyk zamieszczony jest w programie studiów i kalendarzowym planie studiów. W ramach praktyk zawodowych przewidziano:

- 1) Praktyka zawodowa - specjalistyczna w wymiarze 5 tyg. – po 2 semestrze – **4 pkt ECTS**
- 2) Praktyka zawodowa – d-ca drużyny w wymiarze 6 tyg. – po 4 semestrze – **6 pkt ECTS**
- 3) Praktyka zawodowa - specjalistyczna w wymiarze 6 tyg. – po 6 semestrze – **6 pkt ECTS**
- 4) Praktyka zawodowa - specjalistyczna w wymiarze 6 tyg. – po 8 semestrze – **6 pkt ECTS**
- 5) Praktyka zawodowa – d-ca plutonu w wymiarze 4 tyg. – na 10 semestrze – **4 pkt ECTS**

2. CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego w Warszawie funkcjonuje od 1951 r. i jest akademicką uczelnią publiczną kontynuującą tradycje i dziedzictwo Szkoły Rycerskiej, Szkoły Głównej Artylerii i Inżynierii oraz Wyższej Szkoły Inżynierii Wojskowej. Akademia jako otwarty uniwersytet techniczny, służy siłom zbrojnym, nauce, gospodarce i społeczeństwu poprzez kształcenie podchorążych i studentów, rozwój kadry naukowo-dydaktycznej oraz prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych w obszarach nauk ścisłych, technicznych i społecznych, a w szczególności w zakresie techniki wojskowej technologii bezpieczeństwa i obronności.

Istotą posłannictwa Akademii jest przygotowanie absolwentów gotowych służyć swą wiedzą Polsce – w administracji rządowej i samorządowej, w podmiotach gospodarczych oraz innych instytucjach zajmujących się bezpieczeństwem i obronnością państwa w obszarach zarówno wojskowych, jak i cywilnych. Wychowankowie Akademii stanowią znaczną część korpusu oficerskiego Wojska Polskiego, zasilają administrację państwa, współtworzą firmy i inwestycje – są obecni w każdym wymiarze kultury i nauki polskiej.

Umiejscowienie Akademii w strukturach resortu obrony narodowej oraz nauki i szkolnictwa wyższego określa specyfikę nazwy, tradycji i możliwości Wojskowej Akademii Technicznej. Zdyscyplinowanie, konsekwencja, rzetelność naukowa i oddanie dydaktyczne znajduje uznanie w społeczności akademickiej jako sposób i droga wypełniania misji Akademii.

Wojskowa Akademia Techniczna wypełnia swą misję zarówno w ramach systemu obronnego Rzeczypospolitej Polskiej, jak i w szerszym wymiarze potrzeb społecznych – wszędzie tam, gdzie mogą znaleźć zastosowanie osiągnięcia badań naukowych prowadzonych w Uczelni lub gdzie potrzebni są Jej absolwenci.

Akademia jest uczelnią otwartą, służącą całym potencjałem dydaktyczno-naukowym studentom i to zarówno podchorążym, jak i studentom cywilnym. Z zasady

tej wynika swoboda ubiegania się o możliwość podejmowania studiów w WAT. Otwartość Akademii wyraża się także we współpracy i partnerstwie z ośrodkami naukowo-badawczymi zarówno w kraju, jak również poza jego granicami. Szczególnie bliskie związki łączą Akademię ze środowiskami akademickimi Warszawy.

Wypełniając swoją misję – Akademia w myśl nadrzędnej dewizy „*Omnia pro patria*” – przekazuje swojej społeczności poczucie patriotyzmu, honoru oraz odpowiedzialności za losy społeczeństwa i Ojczyzny – jednocześnie przekazując i doskonaląc kompetencje na najwyższym poziomie.

Misja i strategia WAT określa precyzyjnie jej profil jako uczelni wyższej o profilu nie tylko ogólnoakademickim, ale w coraz większym wymiarze praktycznym, rozwijającej – obok wiedzy formalnej – praktyczne umiejętności zawodowe. Profil praktyczny studiów na kierunku *logistyka* oznacza, iż znaczny udział w procesie kształcenia stanowić będzie komponent zajęć o charakterze praktycznym, a jednocześnie specjalistycznym. Składać się na niego będą zarówno zajęcia realizowane przez kadrę akademicką o doświadczeniu praktycznym, praktyków wojskowych i cywilnych, jak również specjalistów spoza Akademii w warunkach bliższych środowisku służby. Ponadto w programie studiów przewidziano w przedmiotach ćwiczenia, laboratoria, warsztaty i seminaria z podmiotami gospodarczymi, instytucjami i organizacjami zajmującymi się logistyką, projekty własne studentów oparte na realnych przypadkach. Taka formuła dotyczy wielu przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych, realizowanych w ramach grupy treści wybieralnych profilujących specjalności, co umożliwi weryfikację wiedzy i umiejętności absolwenta w danym środowisku zawodowym.

Kierunek studiów *logistyka o profilu praktycznym* nawiązuje przede wszystkim do aktualnych trendów na rynku pracy, jak również do tradycji i dziedzictwa WAT, kształtując i wychowując studentów dla gospodarki narodowej – wszędzie tam, gdzie mogą znaleźć zastosowanie osiągnięcia nauki uprawianej w Akademii lub gdzie potrzebni są jej absolwenci. Istotą posłannictwa Akademii jest przygotowanie absolwentów gotowych służyć swą wiedzą Siłom Zbrojnym RP w obszarach zarówno wojskowym, jak i cywilnym.

Kierunek studiów *logistyka o profilu praktycznym* wpisuje się w strategię rozwoju WAT w zakresie:

- zapewnienia stabilnej pozycji w zasadniczych obszarach działalności, głównie w zakresie edukacyjnym i naukowo - badawczym, na forum politechnicznych uczelni krajowych, koncentrując wysiłek na kształceniu wojskowym i cywilnym, stosownie do potrzeb Państwa, gospodarki oraz rynku pracy;
- ugruntowania wiodącej roli w edukacji studentów o profilu technicznym i logistycznym, a także modernizacji systemów logistycznego zarządzania.

Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny lub dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się, ze wskazaniem dyscypliny wiodącej

Tworząc nowy kierunek *logistyka o profilu praktycznym* przyjęto, że wyznacznikiem realizacji efektów uczenia się przez absolwentów są stawiane im wymagania związane z objęciem pierwszego stanowiska służbowego a ustalone przez przyszłych gestorów grup osobowych.

Ze względu na fakt kształcenia studentów w zróżnicowanych obszarach (technicznych, menedżerskich, ekonomicznych) oraz wyraźnego nastawienia na kształtowanie umiejętności praktycznych w trakcie studiów (w tym podejścia

inżynierskiego odwołującego się do umiejętności samodzielnego projektowania, prowadzenia modelowania i wnioskowania), proponowane efekty uczenia się odnoszą się do następujących dyscyplin naukowych:

- nauki o bezpieczeństwie w ramach dziedziny nauk społecznych;
- inżynieria mechaniczna w ramach dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych.

Dyscypliną wiodącą na przedmiotowym kierunku studiów są nauki o bezpieczeństwie.

Zgodnie z § 4.2 Rozporządzenia MNiSW w sprawie studiów (Dz.U. 2018 poz. 1861), tytuł zawodowy magister inżynier nadawany na kierunku Logistyka – profil praktyczny zawiera pełny zakres charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich (Rozporządzenie MNiSW z dnia 14 listopada 2018 w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji 6-8 PRK).

Zaproponowane efekty uczenia się na jednolitych studiach magisterskich, określone liczbą punktów ECTS, odnoszą się dla specjalności:

- **ogólnologistyczna (grupa osobowa ogólnologistyczna 38A01 ogólna)** – w 53% do dyscypliny nauki o bezpieczeństwie oraz w 47% do dyscypliny inżynieria mechaniczna;
- **żywnościowa (grupa osobowa materiałowa 38B02)** – w 57% do dyscypliny nauki o bezpieczeństwie oraz w 43% do dyscypliny inżynieria mechaniczna;
- **mundurowa (grupa osobowa materiałowa 38B03)** – w 57% do dyscypliny nauki o bezpieczeństwie oraz w 43% do dyscypliny inżynieria mechaniczna;

Ponadto efekty uczenia się spełniają charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich.

Warunki przyjęcia na studia

Specyfiką WAT jest kształcenie kandydatów na żołnierzy zawodowych dla potrzeb Sił Zbrojnych RP w korpusach i grupach osobowych zgodnych z zapotrzebowaniem i limitem ustalonym każdego roku przez Ministra Obrony Narodowej. Rekrutacja na ten rodzaj studiów prowadzona jest wśród maturzystów zgłaszających akces do podjęcia służby w Wojsku Polskim. W czasie studiów kandydatom na żołnierzy zawodowych zapewnia się zakwaterowanie, wyżywienie, umundurowanie oraz uposażenie finansowe. W dniu wcielenia do służby z kandydatami podpisywane są umowy cywilno-prawne, warunkujące ewentualny zwrot kosztów kształcenia w przypadku rezygnacji ze studiów lub służby w przewidzianym umową czasie.

O przyjęcie na jednolite studia magisterskie (w tym na kierunek logistyka), prowadzone w formie stacjonarnej w charakterze kandydata na żołnierza zawodowego (zwane „studiami wojskowymi”), może ubiegać się osoba (kandydat lub kandydatka), spełniająca niżej wymienione warunki określone w art. 124 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2003 r. o służbie wojskowej żołnierzy zawodowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 173, z późn. zm.):

- 1) posiada obywatelstwo polskie;
- 2) jest niekarana sędawnie;
- 3) posiada zdolność fizyczną i psychiczną do zawodowej służby wojskowej;
- 4) posiada wiek co najmniej 18 lat;
- 5) posiada świadectwo dojrzałości i/lub inne dokumenty uznane w Rzeczypospolitej Polskiej za dokumenty uprawniające do ubiegania się o przyjęcie na studia,

o których mowa w art. 69 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zwane dalej „świadectwem dojrzałości”.

Kandydat legitymujący się świadectwem dojrzałości uzyskanym poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej składa dodatkowo, przed rozpoczęciem postępowania kwalifikacyjnego, tłumaczenie świadectwa dojrzałości sporządzone przez tłumacza przysięgłego; a w przypadku gdy odrębne przepisy nie stanowią inaczej, również zaświadczenie nostryfikujące potwierdzające równoważność świadectwa uzyskanego za granicą z polskim świadectwem dojrzałości, wydane przez kuratora oświaty właściwego ze względu na miejsce zamieszkania kandydata, a w przypadku braku takiego miejsca - kuratora oświaty właściwego ze względu na siedzibę WAT.

Studia poprzedzone są kilkustopniowym procesem rekrutacyjnym. W pierwszej fazie kwalifikacji kandydaci weryfikowani są pod kątem zdolności do zawodowej służby wojskowej w Wojskowych Komisjach Lekarskich oraz w Wojskowych Poradniach Psychologicznych. Zasadniczą część postępowania rekrutacyjnego oprócz konkursu świadectw maturalnych obejmuje sprawdzian sprawności fizycznej, test znajomości języka angielskiego obejmujący kandydatów, którzy nie zdawali języka angielskiego na maturze oraz rozmowę kwalifikacyjną.

Proces rekrutacji na studia wojskowe obejmuje następujące etapy:

- 1) proces rejestracji;
- 2) postępowanie kwalifikacyjne kończące się przyjęciem na studia wojskowe poprzez wpisanie na listę studentów określonego kierunku studiów

Rejestracja kandydatów na wszystkie kierunki studiów w tym na logistykę, na pierwszy semestr, prowadzona jest na szczeblu Akademii (centralnie) wyłącznie poprzez Internetową Rejestrację Kandydatów (IRK).

Kandydat w procesie rejestracji ma prawo określić do trzech kierunków studiów; w przypadku nieprzyjęcia na pierwszy kierunek, kandydat jest rozpatrywany kolejno na drugim i trzecim określonym przez siebie kierunku studiów. Limity miejsc na określone kierunki studiów, w tym na logistykę, ustala Minister Obrony Narodowej w drodze stosowanej Decyzji. Ustalenie limitu miejsc na określony kierunek studiów oznacza uruchomienie rekrutacji na ten kierunek.

Proces rejestracji na studia wojskowe trwa od 1 do 31 marca 2019 r. i obejmuje:

- 1) założenie indywidualnego konta rekrutacyjnego w Internetowej Rejestracji Kandydatów, zwanej dalej „IRK”, dostępnej na stronie internetowej WAT;
- 2) wypełnienie w IRK elektronicznego podania-ankiety osobowej, w tym określenie preferowanych kierunków studiów;
- 3) przesłanie poprzez IRK aktualnej kolorowej fotografii w formie cyfrowej (wykonanej zgodnie z wymogami tam określonymi);
- 4) dostarczenie do WAT w formie papierowej zaadresowanego do rektora wniosku o powołanie do służby kandydackiej, według wzoru ustalonego przez Ministra Obrony Narodowej;
- 5) wniesienie opłaty rekrutacyjnej na konto, którego numer jest generowany w IRK.

Po wypełnieniu i złożeniu przez kandydata wniosku o powołanie do służby kandydackiej Rektor WAT informuje wojskowego komendanta uzupełnień, którego ewidencją objęty jest kandydat. Po otrzymaniu informacji o złożonym wniosku wojskowy komendant uzupełnień kieruje kandydata do wojskowej komisji lekarskiej, która orzeka o zdolności fizycznej i psychicznej kandydata do zawodowej służby wojskowej oraz do wojskowej pracowni psychologicznej, która wydaje orzeczenie psychologiczne w zakresie braku przeciwwskazań do pełnienia zawodowej służby wojskowej.

W ramach drugiego etapu obejmującego postępowanie kwalifikacyjne realizuje się:

- 1) sprawdzian sprawności fizycznej, za który kandydat otrzymuje maksymalnie 15 punktów rankingowych;
- 2) rozmowę kwalifikacyjną, za który kandydat otrzymuje maksymalnie 5 punktów rankingowych;
- 3) analizę wyników egzaminu maturalnego/dojrzałości z przedmiotów. Proponuje się, aby podczas rekrutacji na pierwszy rok jednolitych studiów magisterskich na kierunku logistyka o profilu praktycznym, przyjąć naliczanie punktów rankingowych dla kandydatów ze świadectwem maturalnym spośród wyników lub ocen z następujących przedmiotów: matematyki, fizyki, języka angielskiego oraz języka polskiego. Kandydat otrzymuje maksymalnie 100 punktów rankingowych

Kwalifikowanie na studia odbywa się na podstawie list rankingowych ustalonych dla poszczególnych kierunków studiów - o miejscu kandydata na liście rankingowej decyduje liczba naliczonych punktów rankingowych.

Szczegółowy system naliczania punktów rankingowych oraz warunki i tryb rekrutacji zawiera stosowna uchwała Senatu WAT dotycząca ustalenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia kandydatów na żołnierzy zawodowych na dany rok akademicki.

Rekrutacja na przedmiotowe jednolite studia wojskowe na rok akademicki 2019/2020 odbędzie się w ramach ustalonych limitów dla kierunku studiów logistyka, zgodnie z Decyzją MON.

Warunki ukończenia studiów

Warunkiem ukończenia studiów jest złożenie pracy dyplomowej, jej obrona i zdanie egzaminu dyplomowego, zgodnie z procedurą obowiązującą w WAT, a regulowaną przez obowiązujący w WAT *Regulamin studiów*.

Przy ustalaniu tematów pracy dyplomowych brane są pod uwagę potrzeby Ministerstwa Obrony Narodowej, Akademii oraz zainteresowania studentów. Temat i zakres pracy dyplomowej powinny być zgodne z efektami uczenia się określonymi dla danego kierunku i poziomu kształcenia. Liczba tematów prac umożliwia wybór tematu przez studenta. Każdy temat pracy dyplomowej jest realizowany przez jednego studenta. Dopuszcza się możliwość realizacji jednego tematu pracy dyplomowej przez więcej niż jednego studenta, z zastrzeżeniem, że praca wykonana przez jednego studenta stanowi samodzielną pracę dyplomową. W związku z tym zadania do pracy dyplomowej, opinia i recenzja są oddzielne dla każdej pracy. Proponowane tematy prac dyplomowych z przypisanymi promotorami są zatwierdzane przez dziekana, a następnie podawane do wyboru przez studentów, najpóźniej na dwa semestry przed planowanym terminem ukończenia studiów. Najpóźniej na początku ostatniego semestru studiów student otrzymuje zatwierdzone przez dziekana zadanie do pracy dyplomowej.

Szczegółowe zasady oraz harmonogram wykonywania prac dyplomowych ustala dziekan na dwa semestry przed ukończeniem studiów.

Okres dyplomowania rozpoczyna się od daty wydania zadania dyplomowego i trwa do daty złożenia pracy dyplomowej do dziekanatu. Przed przystąpieniem do obrony pracy, dyplomant podchodzi do tzw. „obrony instytutowej pracy dyplomowej”, po pomyślnym zaliczeniu może przystąpić do egzaminu dyplomowego. Decyzję o dopuszczeniu studenta do egzaminu dyplomowego podejmuje dziekan. Do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego powoływane są dla poszczególnych

kierunków studiów komisje egzaminu dyplomowego. Komisje powołuje dziekan. Harmonogram pracy komisji zatwierdza dziekan.

Egzamin dyplomowy studenta przeprowadza podkomisja w składzie 3-5 nauczycieli akademickich, ustalona każdorazowo przez przewodniczącego komisji. Przewodniczącym podkomisji jest przewodniczący komisji lub jego zastępca.

Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym i odbywa się na jawnym posiedzeniu podkomisji. Student przez około 20 minut referuje swoją pracę dyplomową. Po zakończeniu referatu odpowiada na pytania dotyczące treści referatu oraz na pytania egzaminacyjne, dotyczące zagadnień wchodzących w zakres kierunku studiów, na którym studiował. Przewodniczący podkomisji ma prawo uchylić pytanie, jeśli uzna, że wykracza ono poza ww. zakres zagadnień. Przewodniczący podkomisji może udzielić studentowi do 15 minut czasu, w celu przygotowania odpowiedzi na pytania egzaminacyjne. Łączny czas trwania egzaminu dyplomowego nie powinien przekraczać 60 minut.

Ustalenie oceny egzaminu dyplomowego oraz wyniku studiów odbywa się na niejawnym posiedzeniu podkomisji. Ocena egzaminu dyplomowego i wynik studiów podawane są przez przewodniczącego podkomisji do wiadomości studentowi w tym samym dniu, w którym odbył się egzamin dyplomowy.

Promocja na pierwszy stopień oficerski odbywa się po ukończeniu jednolitych studiów magisterskich, odbyciu praktyki w jednostce (instytucji) wojskowej na stanowisku dowódcy plutonu (równorzędnym) oraz zdaniu egzaminu na oficera.

Warunkiem mianowania kandydata na żołnierza zawodowego na pierwszy stopień oficerski jest uzyskanie przez niego wykształcenia wyższego na poziomie określonym w programie studiów oraz zdanie egzaminu na oficera. Podczas Egzaminu na oficera sprawdzeniu podlega: sprawność fizyczna, wykształcenie i umiejętności strzeleckie, teoretyczna i praktyczna znajomość regulaminów i przepisów wojskowych, wykształcenie z musztry, umiejętność dowodzenia pododdziałem oraz prowadzenia nauczania w roli instruktora. Weryfikowana jest także wiedza z zakresu prowadzenia działań taktycznych przez pododdział, zagadnień zabezpieczenia bojowego i zabezpieczenia logistycznego. Warunkiem przystąpienia do Egzaminu na oficera jest uzyskanie pozytywnych wyników z kształcenia wojskowego, w tym szkolenia praktycznego, uzyskanie wymaganego poziomu umiejętności językowych oraz zdanie egzaminu z wychowania fizycznego.

3. REALIZACJA STUDIÓW

Koncepcja kształcenia na kierunku logistyka

Program studiów jest efektem konsultacji środowiska akademickiego z podmiotami, zajmującymi się szeroko rozumianą logistyką w Resorcie Obrony Narodowej. Wydział Logistyki utrzymuje w tym względzie stałą współpracę z kilkudziesięcioma podmiotami logistycznymi funkcjonującymi w obszarze gospodarki cywilnej i wojskowej, a ponadto z kierowniczą kadrami resortu gospodarki i obrony narodowej w obszarze logistyki. W ramach proponowanego kierunku wysiłek edukacyjny skoncentrowany będzie na kształceniu wojskowym i politechnicznym stosownie do potrzeb Państwa, gospodarki narodowej, jak i ugruntowaniu wiodącej roli Akademii w stosowaniu innowacyjnych rozwiązań w systemach i procesach logistycznych.

Studia poprzedzone są kilkustopniowym procesem rekrutacyjnym. W pierwszej fazie kwalifikacji kandydaci weryfikowani są pod kątem zdolności do zawodowej służby

wojskowej w Wojskowych Komisjach Lekarskich oraz w Wojskowych Poradniach Psychologicznych. Zasadniczą część postępowania rekrutacyjnego oprócz konkursu świadectw maturalnych obejmuje sprawdzian sprawności fizycznej, test znajomości języka angielskiego obejmujący kandydatów, którzy nie zdawali języka angielskiego na maturze oraz rozmowę kwalifikacyjną.

Po zakończeniu postępowania rekrutacyjnego rozpoczęcie nauki na jednolitych studiach magisterskich, kandydaci poprzedzają 7 tygodniowym szkoleniem podstawowym zakończonym uroczystą przysięgą wojskową. W momencie wcielenia otrzymują stopień wojskowy szeregowego (o ile nie posiadają stopnia wyższego) i tytuł podchorążego. W trakcie trwania szkolenia podstawowego realizują program zgodny ze „Standardem Kształcenia Wojskowego dla kandydatów na oficerów - Minimalne Wymagania Programowe”. Po zakończeniu szkolenia podstawowego, złożeniu przysięgi wojskowej i immatrykulacji kandydaci na żołnierzy zawodowych przystępują do nauki na I semestrze jednolitych studiach magisterskich. Realizowane w trakcie nauki treści kształcenia zakładają osiągnięcie efektów uczenia się przewidzianych zarówno dla kierunku studiów, jak również określonych przez osoby właściwe do opracowania modeli przebiegu służby wojskowej w poszczególnych korpusach osobowych (grupach osobowych) oraz wspólne dla wszystkich specjalności określone przez „Standard Kształcenia Wojskowego dla kandydatów na oficerów - Minimalne Wymagania Programowe”.

W ramach jednolitych studiów magisterskich na kierunku „Logistyka – profil praktyczny” realizowana jest:

- 1) Grupa zajęć bloku wojskowego wspólna dla wszystkich podchorążych Akademii, niezbędna do przygotowania do egzaminu na oficera. Moduł oficerski zawiera zdefiniowane minimalne wymagania w zakresie treści kształcenia oraz efektów uczenia się niezbędne do osiągnięcia odpowiednich kompetencji przyszłego oficera, zapewniając minimalny zakres wiedzy niezbędnej do wykonywania obowiązków na pierwszym stanowisku służbowym. Wymiar zajęć wynika z Decyzji MON, która określa „Standard Kształcenia Wojskowego dla kandydatów na oficerów - Minimalne Wymagania Programowe”. Zasadniczym celem kształcenia wojskowego jest przygotowanie kandydatów do wykonywania zawodu oficera, zapewniające skuteczne ich działanie w warunkach bojowych i podczas pokojowego funkcjonowania Sił Zbrojnych RP. Ponadto, realizacja standardu wojskowego zapewni kandydatom na oficerów percepcję wiedzy wojskowej, nabycie specyficznych umiejętności związanych ze służbą wojskową oraz wpłynie na kształtowanie kompetencji społecznych przygotowujących do objęcia pierwszego stanowiska służbowego.
- 2) Grupa zajęć bloku sportowo – językowego. W trakcie trwania studiów kandydaci na żołnierzy zawodowych realizują określoną *rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 16 czerwca 2014 r. w sprawie zajęć z zakresu wychowania fizycznego i sportu realizowanych w komórkach organizacyjnych Ministerstwa Obrony Narodowej oraz jednostkach organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej lub przez niego nadzorowanych*, liczbę godzin wychowania fizycznego oraz zwiększoną liczbę godzin zajęć języka angielskiego, pozwalającą podchorążym na zakończenie kształcenia w ramach jednolitych studiów magisterskich uzyskać sprawność językową wg. STANAG 6001 na poziomie 3232.
- 3) Grupa zajęć bloku kierunku politechnicznego na kierunku „Logistyka”, realizowana jest zgodnie ze standardami określonymi przez MNiSW prowadzącymi do osiągnięcia efektów uczenia się na tym kierunku (zgodnie z uniwersalnymi

charakterystykami pierwszego stopnia określonymi w załączniku do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystykami drugiego stopnia określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, w tym również umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich) oraz zdefiniowanymi potrzebami resortu obrony narodowej w ramach korpusu osobowego logistyki.

W ramach bloku politechnicznego realizowane są zajęcia w ramach treści obejmujących kształcenie ogólne, podstawowe, kierunkowe oraz specjalistyczne obejmujące przedmioty profilujące daną specjalność.

Celem jednolitych studiów drugiego stopnia na kierunku logistyka o profilu praktycznym jest:

- 1) uzyskanie przez absolwentów interdyscyplinarnej wiedzy z dziedziny nauk techniczno – inżynierskich oraz nauk społecznych, czyli nauk tworzących fundament dla współczesnej logistyki;
- 2) przygotowanie absolwentów do właściwego analizowania przyczyny i przebiegu konkretnych procesów i zjawisk w obszarze zaspokojenia potrzeb logistycznych jednostek i instytucji wojskowych z uwzględnieniem wykonywania zadań w kraju jak i poza jego granicami;
- 3) nabycie przez absolwentów umiejętności wykorzystania podstawowej wiedzy teoretycznej i uzyskanych w czasie praktyk umiejętności do formułowania i analizy problemów zabezpieczenia logistycznego w jednostkach i instytucjach wojskowych realizujących zadania w czasie pokoju, kryzysu i ewentualnej wojny w uwarunkowaniach XXI wieku.

Jednolite studia magisterskie dla kandydatów na żołnierzy zawodowych na kierunku *logistyka* trwają **dziesięć semestrów**, obejmują **4478 godzin zajęć audytoryjnych** i umożliwią zgromadzenie przez studenta (podchorążego) **300 punktów ECTS**.

Na tę ogólną liczbę godzin zajęć składają się: zajęcia bloku wojskowego w wymiarze 798 godzin; zajęcia bloku sportowo – językowego w wymiarze 1110 godzin; zajęcia bloku politechnicznego w wymiarze 2570 godzin oraz praktyka w wymiarze 27 tygodni. W ocenie Wydziału, czas trwania kształcenia i jego podział na formy są dostosowane do zakładanych efektów uczenia się i umożliwiają ich osiągnięcie. Nakład pracy studenta i przypisane mu punkty ECTS były konsultowane z samorządem studenckim i są naliczane według zasad ustalonych na szczęblu uczelni. Szczegółowo wyliczenie punktów ECTS wraz z czasem pracy studenta zawierają karty informacyjne przedmiotów. Liczbę punktów przypisaną poszczególnym przedmiotom, pracy dyplomowej i praktykom podano w *Planie studiów*.

Program studiów umożliwia studentom wybór zajęć w ramach grupy treści kształcenia wybieralnego (specjalistycznego), za które uzyskuje 97 punktów ECTS. Student ma również możliwość wyboru tematu realizowanej *Pracy dyplomowej*, której przypisano 20 punktów ECTS. Do przedmiotów wybieralnych zaliczona jest także praktyka zawodowa realizowana w jednostkach wojskowych, zgodnie ze studiowaną specjalnością, za którą student może otrzymać 26 punktów ECTS. Reasumując zajęcia wybieralne umożliwiają studentowi zdobycie 146 punktów ECTS, co stanowi **47,6 %** wszystkich punktów możliwych do osiągnięcia przez studenta w czasie studiów.

Praktyki zawodowe i szkolenie specjalistyczne

Szkolenie specjalistyczne na jednolitych studiach magisterskich studiach dla kandydatów na żołnierzy zawodowych jest realizowane zgodnie z planami studiów. Studenci – kandydaci na żołnierzy zawodowych na kierunku „logistyka” uczestniczą w dwutygodniowym obozie sportowo językowym oraz część zajęć z bloku wojskowego, wynikająca ze standardu, jest realizowana w oparciu o CS Poznań i WKCM Łódź.

Na kierunku logistyka o profilu praktycznym przewidziano obowiązkową praktykę zawodową w wymiarze co najmniej 6 miesięcy, kształtującą umiejętności praktyczne w warunkach właściwych dla służby oficera młodszego. Jej tryb określa Decyzja Rektora WAT nr 142/RKR/2016 z dnia 10 października 2016 r. w sprawie organizacji szkoleń specjalistycznych oraz praktyk dowódczych odbywanych przez podchorążych WAT. Praktyki zawodowe stanowią integralną część kształcenia studentów Wydziału. Ich celem jest praktyczna weryfikacja wiedzy teoretycznej zdobytej w czasie studiów, jak i przygotowanie podchorążych (studentów) do wykonywania zadań w jednostkach (instytucjach), służbach zajmującymi się szeroko rozumianą logistyką wojskową w Siłach Zbrojnych RP i innych służbach mundurowych.

Terminarz realizacji praktyk zamieszczony jest w programie studiów i kalendarzowym planie studiów. W ramach praktyk zawodowych przewidziano:

- 1) Praktyka zawodowa - specjalistyczna w wymiarze 5 tyg.– po 2 semestrze
- 2) Praktyka zawodowa – d-ca drużyny w wymiarze 6 tyg. – po 4 semestrze
- 3) Praktyka zawodowa - specjalistyczna w wymiarze 6 tyg. – po 6 semestrze;
- 4) Praktyka zawodowa - specjalistyczna w wymiarze 6 tyg. – po 8 semestrze;
- 5) Praktyka zawodowa – d-ca plutonu w wymiarze 4 tyg. – na 10 semestrze.

Istotą praktyk zawodowych jest to, aby studenci mieli możliwość rozwijania wiedzy i umiejętności (zawartych w zaproponowanych dla praktyk zawodowych efektach uczenia się) zdobytych podczas studiów i aby za zgodą dowódcy (kierownika, szefa) jednostki (instytucji) wojskowej mogli również prowadzić badania empiryczne, które mogą zostać wykorzystane do realizacji pracy dyplomowej.

Wymiar i przypisane punkty ECTS zawarte są w planie studiów. Zaprogramowane dla praktyk efekty uczenia się znajdują się w karcie informacyjnej praktyk.

PLANY JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH

		PLAN JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH WOJSKOWYCH O PROFILU PRAKTYCZNYM DLA KANDYDATÓW NA ŻOŁNIERZY ZAWODOWYCH, NABÓR 2019																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		Kierunek studiów: LOGISTYKA				Dyscyplina naukowa: NAUKI O BEZPIECZEŃSTWIE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		Specjalność wojkowa: DOŁNOLOGISTYCZNA				Kierunek studiów: LOGISTYKA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Lp. kursu	GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem - liczba godzin pkt ECTS	w tym - ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	Liczba godzin w ramach zajęć																praca na egzaminie zaliczenia zaliczenia zaliczenia	Zmaga																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																																																																																																				Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć										Liczba godzin w ramach zajęć									

PLAN JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH WOJSKOWYCH O PROFILU PRAKTYCZNYM DLA KANDYDATÓW NA ŻOLNIERZY ZAWODOWYCH, NABÓR 2019										Dyscyplina naukowa: NAUKI O BEZPIECZEŃSTWIE																									
Kierunek studiów: LOGISTYKA										Korpus odczytu: LOGISTYKA																									
Indeks	GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogółem liczba godzin		ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	jednostka studiów magisterskich																				Uwagi					
		realizacja	innych							liczba godzin według formy zajęć																									
										I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX						
A. Grupa zajęć: blok ogólny		739	36	2	0	0	1,5	1,5	331	431	0	0	16	113	2	109	0	101	0	88	0	6	72	0	99	0	0	6	0	101	0	88	0	20	0
I. Grupa treści kształcenia podstawowego		192	9	2	0	0	1,5	1,5	102	102	0	0	2	46	5	2	16	5	14	5	44	5	9	10	9	10	9	0	0	0	14	2	0	0	0
A.1.1	Doświadczenie wychowawcze i profilaktyka dyscypliny	42							24	18				10	20															14	E				
A.1.2	Komunikacja społeczna	19							10	9																									
A.1.3	Psychologia w dowodzeniu	30							14	16																									
A.1.4	Historia sztuki wojennej	16							6	10																									
A.1.5	Historia Polski	36							19	17																									
A.1.6	Ochrona informacji negatywnych	19							8	11																									
A.1.7	Profilaktyka antykorupcyjna	8							6	2																									
A.1.8	Bezpieczeństwo cybernetyczne	19							6	13																									
A.1.9	Bezpieczeństwo i higiena pracy	6							6	2																									
A.1.10	Grupa zajęć: blok ogólny	134	36	0	0	0	0	0	238	303	0	0	12	67	5	30	5	17	5	46	5	6	62	5	69	5	6	6	6	6	6	6	12	6	
A.1.11	Podstawy dowodzenia	34							19	14																									
A.1.12	Tabela ogólna	22							4	16	20																								
A.1.13	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.14	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.15	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.16	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.17	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.18	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.19	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.20	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.21	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.22	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.23	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.24	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.25	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.26	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.27	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.28	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.29	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.30	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.31	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.32	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.33	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.34	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.35	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.36	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.37	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.38	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.39	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.40	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.41	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.42	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.43	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.44	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.45	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.46	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.47	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.48	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.49	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.50	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.51	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.52	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.53	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.54	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.55	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.56	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									
A.1.57	Podstawy dowodzenia	24							12	12																									

		PLAN JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH WOJSKOWYCH O PROFILU PRAKTYCZNYM DLA KANDYDATÓW NA ŻOLNIERZY ZAWODOWYCH, NABÓR 2019																																
		Kierunek studiów: LOGISTYKA										Dyscyplina naukowa: NAUKA O BEZPIECZEŃSTWIE																						
		Specjalność wojkowa: MUNDUROWA										Korpus oświatowy: LOGISTYK																						
Indeks	GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	ogólna liczba godzin pkt ECTS		Liczba godzin według formy zajęć										liczebność studia magisterskiego liczba godzin/godzin ECTS w semestrach:								jakość opracowania prace dyplomowe prace projektowe	Uwagi											
		teoretyczna	praktyczna	wykł.	ćwicz.	lab.	proj.	semin.	główn.	rys.	ECTS	główn.	rys.	ECTS	główn.	rys.	ECTS	główn.	rys.	ECTS														
A. Grupa zajęć bloku wspólnego																																		
A.1.1	Podstawy informatyki i podsystemy dyscypliny	788	36	2	0	0	1,5	1,5	331	451	0	9	16	113	2	109	0	101	0	83	0	72	0	93	0	6	0	101	0	83	0	20	0	0
A.1.2	Komunikacja społeczna	42	18	2	2	0	0	1,5	1,5	32	36	7	2	2	46	2	16	0	2	14	2	10	0	13	0	9	0	9	0	9	0	14	0	0
A.1.3	Przywództwo i dowodzenie	42	18	2	2	0	0	1,5	1,5	32	36	7	2	2	46	2	16	0	2	14	2	10	0	13	0	9	0	9	0	14	0	0	0	0
A.1.4	Historia państwa	16	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.5	Historia wojsk	16	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.6	Podstawy matematyki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.7	Podstawy fizyki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.8	Podstawy chemii	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.9	Podstawy biologii	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.10	Podstawy psychologii	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.11	Podstawy socjologii	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.12	Podstawy ekonomii	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.13	Podstawy prawa	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.14	Podstawy historii	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.15	Podstawy filozofii	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.16	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.17	Podstawy języka obcego	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.18	Podstawy kultury	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.19	Podstawy etyki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.20	Podstawy logistyki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.21	Podstawy zarządzania	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.22	Podstawy marketingu	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.23	Podstawy PR	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.24	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.25	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.26	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.27	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.28	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.29	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.30	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.31	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.32	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.33	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.34	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.35	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.36	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.37	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.38	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.39	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.40	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.41	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.42	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.43	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.44	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.45	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.46	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.47	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.48	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A.1.49	Podstawy sztuki	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																					

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Efekty uczenia się obejmują także efekty dotyczące kształcenia specjalistycznego związane z wymaganiami gestora korpusu osobowego.

Efekty uczenia się obejmują pełen zakres efektów dla studiów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich na poziomie 7 PRK.

Opis zakładanych efektów uczenia się uwzględnia:

- uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia określone w załączniku do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji
- charakterystyki drugiego stopnia określone w załączniku do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, w tym również umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich³

i jest ujęty w trzech kategoriach:

- kategoria **wiedzy (W)**, która określa:
 - zakres i głębię (**G**) - kompletność perspektywy poznawczej i zależności,
 - kontekst (**K**) - uwarunkowania, skutki.
- kategoria **umiejętności (U)**, która określa:
 - w zakresie wykorzystania wiedzy (**W**) - rozwiązywane problemy i wykonywane zadania,
 - w zakresie komunikowania się (**K**) - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym,
 - w zakresie organizacji pracy (**O**) - planowanie i pracę zespołową,
 - w zakresie uczenia się (**U**) - planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób.
- kategoria **kompetencji społecznych (K)** - która określa:
 - w zakresie ocen (**K**) - krytyczne podejście,
 - w zakresie odpowiedzialności (**O**) - wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego,
 - w odniesieniu do roli zawodowej (**R**) - niezależność i rozwój etosu.

Objaśnienie oznaczeń:

- w kolumnie **symbol i numer efektu**:

- K - kierunkowe efekty uczenia się;
 - W, U, K (po podkreślniku) - kategoria - odpowiednio: **wiedzy**, **umiejętności**, **kompetencji społecznych**;
 - 01, 02, 03, - numer efektu uczenia się.
- w kolumnie **kod składnika opisu** - Inż⁴_P7S_WG - kod składnika opisu charakterystyk drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

³ dotyczy kierunków studiów, absolwentom których nadawany jest tytuł zawodowy: inż., mgr inż.

⁴ w przypadku kompetencji inżynierskich;

symbol i numer efektu	opis zakładanych efektów uczenia się	kod składnika opisu
WIEDZA Absolwent:		
K_W01	zna i rozumie w pogłębionym stopniu charakter, miejsce i znaczenie nauk społecznych, humanistycznych i technicznych oraz ich relację do innych nauk oraz logistyki	P7S_WG
K_W02	zna i rozumie charakter logistyki, jej usytuowanie w systemie nauk technicznych, społecznych i humanistycznych, a także relacje konstytuującymi logistykę dziedzinami i dyscyplinami naukowymi, do których odwołują się kierunkowe efekty	P7S_WG
K_W03	ma niezbędną wiedzę z zakresu matematyki, obejmującą algebrę, analizę matematyczną oraz elementy matematyki stosowanej, niezbędną do formułowania i rozwiązywania typowych zadań z zakresu logistyki	P7S_WG
K_W04	ma podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu fizyki i chemii, niezbędną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu logistyki oraz jej otoczenia	P7S_WG
K_W05	ma rozszerzoną i zaawansowaną wiedzę szczegółową obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu wybranych działów matematyki, obejmującą elementy matematyki stosowanej i teorii optymalizacji, w tym metody matematyczne modelowania systemów i procesów logistycznych oraz niektórych działów fizyki obejmującą elementy niezbędne do opisu i zrozumienia zjawisk występujących w procesach logistycznych	P7S_WG
K_W06	zna i rozumie w pogłębionym stopniu teorie naukowe, właściwe dla logistyki cywilnej i wojskowej, wyjaśniające złożone zależności pomiędzy systemami logistycznymi i zachodzącymi tam procesami	P7S_WG
K_W07	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie zaawansowaną wiedzę szczegółową obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu inżynierii systemów i procesów logistycznych	P7S_WG Inż_P7S_WG
K_W08	zna i rozumie metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich związanych z logistyką, w tym techniki pozyskiwania danych pozwalające opisać procesy zachodzące w strukturach typowych dla logistyki	P7S_WG
K_W09	zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin tworzących podstawy teoretyczne dla logistyki wojskowej oraz uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z tego obszaru	P7S_WG
K_W10	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz zaawansowaną wiedzę szczegółową dotyczącą wybranych zagadnień z obszaru logistyki sił zbrojnych a także praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej logistyka w zakresie właściwym dla studiowanej specjalności profilowanej przedmiotami wybieralnymi	P7S_WG
K_W11	zna i rozumie dylematy współczesnej cywilizacji z uwzględnieniem trendów rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięć z zakresu dyscyplin naukowych właściwych dla logistyki, a także zachodzących zmian w prawidłowościach występujących w procesach społecznych w obszarze logistyki sił zbrojnych	P7S_WG P7S_WK
K_W12	posiada podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z realizacją procesów logistycznych w ramach różnych organizacji gospodarczych pod kątem wieloaspektowych analiz uwzględniając przy tym relacje występujące między strukturami typowymi dla logistyki, finansów.	P7S_WG

K_W13	zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	P7S_WK
K_W14	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, etycznych, ekonomicznych, prawnych, finansowych, marketingowych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera logistyka oraz ich uwzględnienia w praktyce inżynierskiej w zakresie opisu operacji gospodarczych	P7S_WK
K_W15	zna podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla logistyki, finansów publicznych.	P7S_WK Inż_P7S_WK
K_W16	ma uporządkowaną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu towaroznawstwa i opakowalnictwa towarów	P7S_WG
K_W17	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie standardów i norm technicznych wykorzystywanych w logistyce, umożliwiającą prawidłowe projektowanie maszyn i urządzeń w logistyce wojskowej	P7S_WG Inż_P7S_WG
K_W18	zna i rozumie procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych stosowanych w logistyce, a także ich wpływ na rozwój cywilizacji	Inż_P7S_WG
K_W19	ma wiedzę w zakresie grafiki inżynierskiej, w tym stosowania normalizacji w zapisie konstrukcji	P7S_WG
K_W20	ma podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą wybrane zagadnienia z zakresu mechaniki technicznej i wytrzymałości materiałów i szczegółową z zakresu maszynoznawstwa	P7S_WG
K_W21	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metrologii, dozoru technicznego i gospodarki energetycznej, zna i rozumie metody pomiaru, bezpieczeństwa eksploatacji SpW	P7S_WG
K_W22	ma podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie budowy i eksploatacji maszyn, urządzeń i pojazdów mechanicznych, wykorzystywanych w logistyce	P7S_WG Inż_P7S_WG
K_W23	ma uporządkowaną wiedzę szczegółową obejmującą wybrane zagadnienia z zakresu podstaw tribologii oraz płynów eksploatacyjnych stosowanych w maszynach i sprzęcie wojskowym wykorzystywanym w logistyce	P7S_WG
K_W24	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia niezbędne do zrozumienia podstaw eksploatacji urządzeń i sprzętu wojskowego wykorzystywanych w logistyce z uwzględnieniem ich niezawodności	P7S_WG Inż_P7S_WG
K_W25	ma zaawansowaną wiedzę szczegółową w zakresie wykorzystania systemów informatycznych w logistyce sił zbrojnych	P7S_WG
K_W26	ma uporządkowaną wiedzę obejmującą wybrane zagadnienia szczegółowe z zakresu ochrony środowiska w logistyce wojskowej, w tym w zakresie metod i technologii ograniczania emisji szkodliwych czynników	P7S_WG
K_W27	ma zaawansowaną wiedzę szczegółową z zakresu funkcjonowania systemów logistycznych i realizowanych tam procesów	P7S_WG
K_W28	ma zaawansowaną wiedzę szczegółową obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu funkcjonowania, projektowania systemów i procesów logistycznych	P7S_WG
K_W29	ma zaawansowaną wiedzę szczegółową obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu implementacji metod ilościowych i jakościowych do rozwiązywania problemów w logistyce, z uwzględnieniem metod analizy i przetwarzania danych w tym obszarze	P7S_WG
K_W30	ma uporządkowaną wiedzę obejmującą wybrane zagadnienia z zakresu taktyki zabezpieczenia logistycznego wojsk w walce i operacji	P7S_WG
K_W31	ma zaawansowaną wiedzę szczegółową z zabezpieczenia logistycznego, w tym funkcjonowania podsystemów w powiązaniu z zasadami ekonomii sektora finansów publicznych	P7S_WG

K_W32	zna funkcjonowanie terytorialnego systemu realizującego zaopatrywanie i zabezpieczenie techniczne, w tym funkcjonowanie jednostki wojskowej i wojskowego oddziału gospodarczego	P7S_WG
K_W33	zna zasady funkcjonowania systemu zabezpieczenia logistycznego wojsk w czasie pokoju, kryzysu i wojny	P7S_WG
K_W34	zna zasady planowania i organizacji pozyskiwania, gromadzenia i przechowywania SpW, kontraktowania dostaw usług i robót budowlanych oraz realizacji użytkowania, obsługi i napraw, sprzętu wojskowego, sprzętu będącego na wyposażeniu SZ RP oraz prowadzenia dokumentacji logistycznej w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem sprzętu służby żywnościowej i mundurowej	P7S_WG Inż_P7S_WG
K_W35	zna podstawowe zasady funkcjonowania logistyki wielonarodowej i zabezpieczenia Polskich Kontyngentów Wojskowych	P7S_WG
K_W36	zna podstawowe zasady osiągania interoperacyjności logistycznej w ramach NATO oraz problematyki wsparcia przez państwo-gospodarza (HNS) oraz współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC)	P7S_WG
K_W37	ma zaawansowaną wiedzę szczegółową z zakresu budowy i eksploatacji sprzętu logistycznego, w tym sprzętu służby żywnościowej i mundurowej	P7S_WG
K_W38	posiada uporządkowaną wiedzę w obszarze prowadzenia gospodarki środkami zaopatrzenia, w zakresie służby mundurowej i żywnościowej w czasie pokoju, kryzysu i wojny	P7S_WG
K_W39	posiada uporządkowaną wiedzę w obszarze realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego, w tym organizacji żywienia i wyposażania w przedmioty umundurowania i wyekwipowania (PUIW)	P7S_WG
K_W40	ma wiedzę specjalistyczną w zakresie właściwości środków zaopatrzenia, w tym materiałów i surowców z których się składają, oraz znajomość procedur prowadzenia badań żywności i PUIW	P7S_WG
K_W41	zna zasady dowodzenia pododdziałem logistycznym, zadania osób zajmujących stanowiska funkcyjne w logistyce WOG, w szczególności w służbie mundurowej, żywnościowej, a także relacje służbowe i funkcjonalne tam zachodzące	P7S_WG
K_W42	zna i umie stosować zasady udzielania zamówień publicznych w zakresie pozyskiwania SpW, środków zaopatrzenia, usług związanych z zabezpieczeniem potrzeb logistycznych	P7S_WG
K_W43	zna ustawowe zasady organizacji i realizacji procesów inwentaryzacyjnych sprzętu wojskowego i zapasów środków materiałowych.	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI Absolwent:		
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; także w języku angielskim, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	P7S_UW
K_U02	potrafi identyfikować i interpretować podstawowe zjawiska i procesy społeczne, humanistyczne i prawne w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów logistyka, a także wykorzystywać wiedzę z tego obszaru do formułowania i rozwiązywania problemów logistycznych	P7S_UW
K_U03	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty z wykorzystaniem poznanych metod i modeli matematycznych w zakresie analizy i oceny działania systemów i procesów logistycznych, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	Inż_P7S_UW
K_U04	umie formułować i testować hipotezy związane z problemami logistycznymi rozpatrując przy tym aspekty wdrożeniowe oraz procesy i zjawiska społeczne	P7S_UW
K_U05	potrafi stosować do formułowania i rozwiązywania, zarówno typowych jak i nietypowych, zadań inżynierskich o różnym stopniu złożoności w logistyce, a także problemów logistycznych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	Inż_P7S_UW

K_U06	potrafi porównywać rozwiązania projektowe systemów i procesów logistycznych ze względu na zadane kryteria użytkowe	P7S_UW Inż_P7S_UW
K_U07	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań oraz problemów logistycznych syntezować wiedzę z zakresu procesów technicznych i biznesowych oraz stosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, etyczne organizacyjne, społeczne, ekonomiczne i prawne	P7S_UW Inż_P7S_UW
K_U08	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w zakresie logistyki	P7S_UW
K_U09	potrafi dokonać porównania, a także wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań oraz podejmowanych działań inżynierskich w zakresie logistyki z uwzględnieniem interpretacji i analizy otaczających go zjawisk humanistycznych, prawnych i społecznych	P7S_UW Inż_P7S_UW
K_U10	potrafi rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich związanych z logistyką oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską w logistyce	Inż_P7S_UW
K_U11	potrafi wykorzystać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem sprzętu wojskowego, urządzeń i obiektów technicznych typowych dla logistyki	Inż_P7S_UW
K_U12	potrafi prognozować i modelować złożone procesy w sferze logistyki oraz ich praktyczne skutki obejmujące także zjawiska z różnych obszarów życia społecznego z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi, w tym technik informacyjno-komunikacyjnych właściwych dla logistyki	P7S_UW
K_U13	potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne zaprojektować złożony system, proces logistyczny lub obiekt wykorzystywany w logistyce oraz zrealizować ten projekt – co najmniej w części używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe metody, techniki i narzędzia uwzględniając przy tym standardy i normy obowiązujące w obszarze logistyki	T_P7S_UW Inż_P7S_UW
K_U14	umie dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania z uwzględnieniem praktycznych aspektów utrzymania oraz ocenić istniejące systemy, procesy i usługi logistyczne oraz sprzęt wojskowy wykorzystywany w logistyce, wraz z towarzyszącymi im procesami i zjawiskami społecznymi	Inż_P7S_UW
K_U15	umie ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązywania zadania inżynierskiego o różnym stopniu złożoności, typowego dla logistyki oraz dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi a także potrafi stosując koncepcyjnie nowe metody rozwiązywać złożone zadania inżynierskie z zakresu logistyki w tym zadania nietypowe oraz zawierające komponent badawczy.	P7S_UW Inż_P7S_UW
K_U16	potrafi zaproponować, a następnie zaprojektować ulepszenia istniejących rozwiązań technicznych w zakresie logistyki poprzez przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi, uwzględniając przy tym właściwe procesy społeczne	P7S_UW
K_U17	potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w stopniu pozwalającym na porozumiewanie się w mowie i piśmie w zakresie ogólnym oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii w obszarze logistyki cywilnej i wojskowej	P7S_UK
K_U18	potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne przy użyciu różnych technik (ustnych, pisemnych, wizualnych, technicznych, pracy w grupie) w środowisku inżynierskim oraz w innych środowiskach (resort obrony narodowej) w zakresie logistyki oraz przeprowadzić debatę także w języku angielskim	P7S_UK

K_U19	ma przygotowanie niezbędne do pracy, a także kierowania pracą zespołów w jednostkach i instytucjach resortu obrony narodowej, zna i stosuje normy i reguły (prawne, zawodowe, etyczne) obowiązujące w tym obszarze	P7S_UO
K_U20	potrafi planować i organizować pracę przyjmując odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (służby, pionu funkcyjnego) dotyczących logistyki wojskowej, podejmując w nich wiodącą rolę	P7S_UO
K_U21	potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia w celu podnoszenia kompetencji zawodowych inżyniera logistyka, a także potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób w resorcie obrony narodowej	P7S_UU
K_U22	potrafi wykorzystywać technologie informatyczne do rozwiązywania złożonych, w tym nietypowych problemów logistycznych, zarządzania zasobami logistycznymi	P7_UW
K_U23	posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia logistycznego wojsk, w tym służby żywnościowej in mundurowej	P7_UW
K_U24	potrafi dokonać analizy dokumentacji funkcjonującej w zabezpieczeniu logistycznym w czasie pokoju, kryzysu i wojny	P7_UW
K_U25	potrafi dokonać analizy i planowania potrzeb logistycznych SpW, środków zaopatrzenia, usług niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania zabezpieczanych jednostek wojskowych	P7_UW
K_U26	zna właściwości materiałów, wyrobów wykorzystywanych w logistyce wojskowej oraz procedury dotyczące ich badania	P7_UW
K_U27	zna charakterystykę oraz eksploatację sprzętu wojskowego pozwalającego na prawidłową realizację zadań przez służby logistyczne w zakresie swojej odpowiedzialności	P7_UW Inż_P7S_UW
K_U28	zna niezbędną dokumentację i obowiązujące przepisy warunkujące funkcjonowanie logistyki wojskowej, w tym służby mundurowej i żywnościowej	P7_UW
K_U29	zna procedury wyjaśniania szkód w mieniu wojskowym i procesów ich likwidacji	P7_UW
K_U30	zna zasad funkcjonowania kontroli zarządczej w jednostkach sektora finansów publicznych	P7_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Absolwent:		
K_K01	potrafi interpretować i krytycznie oceniać posiadaną wiedzę i uzyskane informacje, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie związane z kierunkiem logistyka	P7S_KK
K_K02	dostrzega znaczenie wiedzy i umiejętności kognitywnych w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w sferze logistyki cywilnej i wojskowej oraz potrzebę zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemu logistycznego	P7S_KK
K_K03	dostrzega znaczenie wiedzy w zakresie rozwiązywania problemów zabezpieczenia logistycznego, wprowadzania nowych rozwiązań w służbie żywnościowej i mundurowej	P7S_KK
K_K04	rozumie potrzebę uwzględniania w działalności inżyniera logistyki pozatechnicznych aspektów, w tym działań na rzecz interesu publicznego i środowiska społecznego, a także inicjowania i organizowania działalności w tym obszarze	P7S_KO
K_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, kreatywny i innowacyjny w obszarze logistyki cywilnej i wojskowej z uwzględnieniem osiągania najlepszych efektów w stosunku do nakładów	P7S_KO

K_K06	rozumie potrzebę uwzględniania w działalności logistyka wojskowego wieloaspektowych działań na rzecz usprawniania działalności w obszarze zabezpieczenia logistycznego	P7S_KO
K_K07	jest świadomy ważności obowiązków osób zajmujących stanowiska funkcyjne w logistyce wojskowej na różnych szczeblach organizacyjnych, w tym służbie żywnościowej i mundurowej	P7S_KR
K_K08	ma świadomość odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w sferze logistyki wojskowej, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, a w szczególności w zakresie rozwijania dorobku zawodu inżyniera logistyki, podtrzymywania etosu oficera, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej obowiązującej w tym obszarze	P7S_KR

Grupy zajęć / przedmioty⁵ przypisane do nich punkty ECTS
i efekty uczenia (odniesienie do efektów kierunkowych)

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów kierunkowych
grupa treści kształcenia ogólnego przedmioty ogólne				
C.I.1	Wprowadzenie do studiowania	0,5	NS	K_W01; K_W02; K_U20; K_K02
C.I.2	Podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	3	NZJ	K_W01; K_W14; K_W15; K_U07; K_U09; K_K04, K_K05
C.I.3	Wprowadzenie do informatyki	3	IM	K_W25; K_U01; K_U03; K_K01
C.I.4	Ochrona własności intelektualnych	1,5	NS	K_W01; K_W13; K_W14; K_K01
grupa treści kształcenia podstawowego przedmioty podstawowe				
C.II.1	Wprowadzenie do metrologii	2	IM	K_W21; K_U03; K_K01
C.II.2	Matematyka 1	6	NoB, IM	K_W05; K_U05; K_U15; K_U18; K_K01
C.II.3	Matematyka 2	6	NoB, IM	K_W03; K_W05; K_U01; K_U10; K_U13, K_K02
C.II.4	Podstawy grafiki inżynierskiej	3	IM	K_W19; K_U01; K_U18; K_U21; K_U22; K_K04
C.II.5	Fizyka 1	6	IM	K_W04; K_U05; K_K01
C.II.6	Matematyka 3	4	NoB, IM	K_W03; K_U05; K_U08; K_U18; ; K_K01
C.II.7	Chemia	2	IM	K_W04; K_U01, K_U18, K_K02
C.II.8	Fizyka 2	4	IM	K_W04; K_U05; K_K01
C.II.9	Ekonomia	3	NoB	K_W01; K_W14; K_W15; K_U02; K_U09; K_U21; K_K01; K_K04
C.II.10	Maszynoznawstwo	2,5	IM	K_W18; K_W19; K_W20; K_W22; K_W23; K_W26; K_U05; K_U14; K_U19; K_K01; K_K04
C.II.11	Inżynieria systemów i analiza systemowa	4	IM	K_W07; K_W18; K_U14; K_K04

⁵ karty informacyjne przedmiotów są opracowywane i udostępniane w terminie 30 dni przed rozpoczęciem semestru, w którym jest realizowany przedmiot

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów kierunkowych
C.II.12	Towaroznawstwo	2,5	NoB	K_W03; K_W07; K_W16; K_W17; K_W22; K_U01; K_U05; K_U18; K_U21; K_K05; K_K07
C.II.13	Mechanika techniczna	2	IM	K_W20; K_U05; K_K01
C.II.14	Wytrzymałość materiałów	2,5	IM	K_W20; K_U05; K_K01
C.II.15	Badania operacyjne i teoria optymalizacji	2,5	IM	K_W05; K_W08; K_U03; K_U14; K_K02
C.II.16	Wybrane zagadnienia z dynamiki środków transportowych	2,5	IM	K_W04; K_W22; K_U01; K_U05; K_K01
C.II.17	Zjawiska fizyczne w procesach logistycznych	2,5	IM	K_W04; K_W22; K_U01; K_U05; K_K01
	grupa treści kształcenia kierunkowego przedmioty kierunkowe			
C.III.1	Budowa i eksploatacja środków transportu samochodowego	3	IM	K_W22; K_U18; K_U05; K_U14; K_K01; K_K05
C.III.2	Podstawy logistyki	2,5	NoB	K_W06; K_U01; K_U21; K_K04
C.III.3	Podstawy eksploatacji urządzeń technicznych	3	IM	K_W18; K_W21; K_W23; K_U05; K_U11; K_U14; K_K01
C.III.4	Budowa i eksploatacja wyposażenia technicznego magazynów	2	IM	K_W03; K_W08; K_W26; K_W22; K_W27; K_U03; K_U11; K_K04
C.III.5	Inżynieria jakości w logistyce	2	NoB	K_W08; K_W10; K_W12; K_W17; K_W28; K_U01; K_U05; K_U14; K_U18; K_U21; K_K04; K_K05
C.III.6	Logistyka zaopatrzenia	2,5	NoB	K_W08; K_W10; K_W12; K_W17; K_W28; K_U01; K_U05; K_U14; K_U18; K_U21; K_K04; K_K05
C.III.7	Logistyka produkcji	2,5	NoB	K_W08; K_W27; K_U07; K_K04; K_K05

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów kierunkowych
C.III.8	Logistyka dystrybucji	2,5	NoB	K_W03; K_W27; K_W08; K_U07; K_K04; K_K05
C.III.9	Niezawodność systemów logistycznych	2	IM	K_W03; K_W08; K_W22; K_W23; K_W24; K_U03; K_K01
C.III.10	Podstawy konstrukcji maszyn	2	IM	K_W19; K_W20; K_U07; K_U13; K_U19; K_K01
C.III.11	Projektowanie maszyn i urządzeń w logistyce	3	IM	K_W08; K_W22; K_U07; K_U13; K_U19; K_K04
C.III.12	Centra logistyczne	2	NoB	K_W08; K_W27; K_W28; K_U01; K_U06; K_U15; K_U18; K_K04; K_K05
C.III.13	Logistyka odzysku i ochrona środowiska w logistyce	2	IM	K_W26; K_U01; K_U20; K_K04
C.III.14	Projektowanie procesów logistycznych	2,5	IM	K_W07; K_W08; K_W27; K_U05; K_U06; K_U12; K_U13; K_K01
C.III.15	Podstawy tribologii	2,5	IM	K_W23; K_W24; K_U16; K_K08
C.III.16	Płyny eksploatacyjne	3	IM	K_W23; K_W26; K_U20; K_U05; K_K01
C.III.17	Mechanika ruchu i bezpieczeństwo ruchu drogowego	3	IM	K_W04; K_W22; K_U14; K_K01
C.III.18	Zarządzanie łańcuchem dostaw	2	NoB	K_W08; K_W25; K_W27; K_U15; K_U22; K_K04; K_K05
C.III.19	Zastosowanie statystyki dla logistyków	2	NoB	K_W03; K_U05; K_U07; K_K01
C.III.20	Specjalistyczne usługi logistyczne	2,5	NoB	K_W06; K_W11; K_W27; K_U08; K_U14; K_K01
C.III.21	Metody ilościowe w logistyce	2,5	IM	K_W09; K_W27; K_W29; K_U09; K_U18; K_K01
C.III.22	Projektowanie systemów i procesów logistycznych	2,5	IM	K_W08; K_W09; K_W27; K_W28; K_W29; K_U01; K_U06; K_U08; K_K05; K_K08
C.III.23	Controlling operacyjny	2,5	NoB	K_W05; K_W11; K_W27; K_U04; K_U05; K_U09;

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów kierunkowych
				K_U14; K_K01; K_K05
C.III.24	Analiza danych w logistyce	4	NoB	K_W27; K_W28; K_U09; K_K01
C.III.25	Ocena systemów logistycznych	2,5	IM	K_W08; K_W12; K_W29; K_U06; K_U09; K_U13; K_U14; K_K02; K_K04
C.III.26	Military vehicles	2,5	IM	K_W28; K_W13; K_KU17; K_U18; K_K05
C.III.27	Opakowania i jednostki ładunkowe	3	IM	K_W03; K_W09; K_W16; K_W17; K_W22; K_W27; K_U01; K_U05; K_U18; K_K04; K_K05
	grupa treści kształcenia wybieralnego przedmioty wybieralne profilujące spe- cjalność ogólnologistyczna			
C.IV.1	Zasady działania sił zbrojnych	3	NoB	K_W10; K_W24; K_U14; K_K02
C.IV.2	Inżynieria wojskowego systemu logistycznego	2	NoB	K_W07; K_W09; K_W39; K_U03; K_U06; K_K03
C.IV.3	Taktyka wojsk lądowych	4	NoB	K_W10; K_W30; K_W41; K_U14; K_U18; K_U24; K_K02
C.IV.4	Podsystem kierowania logistyką	2,5	NoB	K_W31; K_U23; K_K06; K_K07
C.IV.5	Systemy informatyczne w logistyce SZ RP	2,5	NoB	K_W35; K_W36; K_W25; K_U19; K_U24; K_K02
C.IV.6	Podsystem materiałowy	4	NoB	K_W07; K_W32; K_W06; K_U19; K_U20; K_U23; K_K01
C.IV.7	Podsystem techniczny	2	NoB	K_W30; K_W31; K_W32; K_W41; K_U27; K_U28; K_U23; K_K01
C.IV.8	Podsystem transportu i ruchu wojsk	4	NoB	K_W31; K_U23; K_U28; K_K01
C.IV.9	Podsystem medyczny	0,5	NoB	K_W31; K_U23; K_U28; K_K01
C.IV.10	Podsystem infrastruktury wojskowej	2	NoB	K_W27; K_W32; K_U25; K_K03

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów kierunkowych
C.IV.11	Wojskowy oddział gospodarczy	2,5	NoB	K_W32; K_W41; K_U19; K_U20; K_K03
C.IV.12	Zapasy w wojskowym systemie logistycznym	3	NoB	K_W31; K_W38; K_W41;; K_U05; K_U28; K_K03
C.IV.13	Budowa i eksploatacja sprzętu logistycznego	5	IM	K_W24; K_W37; K_U25; K_K03
C.IV.14	Gospodarka mieniem	2,5	NoB	K_W33; K_W38; K_W41; K_W42; K_W43; K_U25; K_U29; K_U30; K_K03
C.IV.15	Zabezpieczenie logistyczne wojsk w czasie pokoju, kryzysu i wojny na szczeblu taktycznym	5	NoB	K_W33; K_W38; K_W39 K_U24; K_K06
C.IV.16	Standaryzacja i interoperacyjność logistyczna w NATO	2	NoB	K_W36; K_U03; K_K03
C.IV.17	Dowodzenie pododdziałem logistycznym	5	NoB	K_W41; K_U18; K_K08
C.IV.18	Budowa i eksploatacja sprzętu wojskowego	3	IM	K_W11; K_W34; K_W37; K_U25; K_K01
C.IV.19	Zabezpieczenie logistyczne w misjach poza granicami kraju	2	NoB	K_W38; K_W39 K_U24; K_K06
C.IV.20	Organizacja i technologia napraw	3,5	IM	K_W22 ; K_U25 ; K_K01
C.IV.21	Budowa środków transportowych	4	IM	K_W22; K_W34; K_U25; K_K01
C.IV.22	Materiały pędne i smary	3,5	IM	K_W23; K_W26; K_U20; K_K01
C.IV.23	Budowa i eksploatacja pojazdów wojskowych	3	IM	K_W22; K_W34; K_U25 ; K_U27; K_K01
C.IV.24	Wyposażenie sił zbrojnych w wyroby obronne	1	NoB	K_W39; K_U05; K_K02
C.IV.25	Siły Zbrojne Rzeczypospolitej w realizacji zadań państwa gospodarza	1	NoB	K_W36; K_U23; K_K03
C.IV.26	Zabezpieczenie logistyczne wojsk w czasie pokoju, kryzysu i wojny na szczeblu taktycznym	4,5	NoB	K_W39; K_W40; K_U23, K_K03
C.IV.27	Żywność wygodna na potrzeby SZ RP	2	NoB	K_W39; K_W40; K_U23; K_K07
C.IV.28	Pozyskiwanie, dostarczanie, gromadzenie, magazynowanie PUiW w czasie pokoju	5	NoB	K_W08; K_W34; K_U23; K_U26; K_K05
C.IV.29	Pozyskiwanie, dostarczanie, gromadzenie, magazynowanie PUiW w czasie wojny	2	NoB	K_W08; K_W34; K_U23; K_U26; K_K05

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów kierunkowych
C.IV.30	Zasady organizacji wojskowych obiektów żywienia	4	NoB	K_W38; K_W39; K_W40; K_U23; K_K01
C.IV.31	Systemy magazynowania	4,5	NoB	K_W38; K_W39; K_W40; K_U23; K_K01
C.IV.32	Koszty logistyczne	2,5	NoB	K_W22; K_W27; K_U05; K_K07; K_K01
	grupa treści kształcenia wybieralnego przedmioty wybieralne profilujące specjalność żywnościowa (38B02)			
C.IV.1	Zasady działania sił zbrojnych	3	NoB	K_W10; K_W24; K_U14; K_K02
C.IV.2	Inżynieria wojskowego systemu logistycznego	2	NoB	K_W07; K_W09; K_W39; K_U03; K_U06; K_K03
C.IV.3	Taktyka wojsk lądowych	4	NoB	K_W10; K_W30; K_W41; K_U14; K_U18; K_U24; K_K02
C.IV.4	Podsystem kierowania logistyką	2,5	NoB	K_W31; K_U23; K_K06; K_K07
C.IV.5	Podsystem materiałowy	4,5	NoB	K_W07; K_W32; K_W06; K_U19; K_U20; K_U23; K_K01
C.IV.6	Podsystem techniczny	2	NoB	K_W30; K_W31; K_W32; K_W41; K_U27; K_U28; K_U23; K_K01
C.IV.7	Podsystem transportu i ruchu wojsk	4	NoB	K_W31; K_U23; K_U28; K_K01
C.IV.8	Podsystem infrastruktury wojskowej	2	NoB	K_W27; K_W32; K_U25; K_K03
C.IV.9	Wojskowy oddział gospodarczy	2,5	NoB	K_W32; K_W41; K_U19; K_U20; K_K03
C.IV.10	Zapasy w wojskowym systemie logistycznym	3	NoB	K_W31; K_W38; K_W41;; K_U05; K_U28; K_K03
C.IV.11	Budowa i eksploatacja sprzętu logistycznego	5	IM	K_W24; K_W37; K_U25; K_K03
C.IV.12	Gospodarka mieniem	2,5	NoB	K_W33; K_W38; K_W41; K_W42; K_W43; K_U25; K_U29; K_U30; K_K03
C.IV.13	Standaryzacja i interoperacyjność logistyczna w NATO	2	NoB	K_W36; K_U03; K_K03

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów kierunkowych
C.IV.14	Zabezpieczenie logistyczne w misjach poza granicami kraju	2	NoB	K_W38; K_W39 K_U24; K_K06
C.IV.15	Dowodzenie pododdziałem logistycznym	5	NoB	K_W41; K_U18; K_K08
C.IV.16	Budowa i eksploatacja sprzętu wojskowego	3	IM	K_W11; K_W34; K_W37; K_U25; K_K01
C.IV.17	Podstawy żywienia człowieka	4,5	NoB	K_W40; K_U21; K_U26; K_K06
C.IV.18	Pozyskiwanie, dostarczanie, gromadzenie, magazynowanie środków zaopatrzenia żywnościowego	3	NoB	K_W08; K_W34; K_U16; K_U23; K_K03
C.IV.19	Przechowywanie żywności	2	NoB	K_W39; K_W40; K_U01; K_K05
C.IV.20	Zasady organizacji żywienia w czasie pokoju	2	NoB	K_W34; K_W38; K_W39; K_U23; K_U24; K_K03
C.IV.21	Zasady organizacji żywienia w czasie wojny	2	NoB	K_W34; K_W38; K_W39; K_U23; K_U24; K_K03
C.IV.22	Żywnienie człowieka w ekstremalnych warunkach środowiska	2	NoB	K_W39; K_W40; K_U23; K_K07
C.IV.23	Towaroznawstwo żywności	2,5	NoB	K_W39; K_W40 K_W16; K_U23; K_K03
C.IV.24	Zasady organizacji wojskowych obiektów żywienia	4,5	NoB	K_W38; K_W39; K_W40; K_U23; K_K01
C.IV.25	Ogólna technologia żywności	3	NoB	K_W39; K_W40; K_W16; K_U23; K_K03
C.IV.26	Żywność wygodna na potrzeby SZ RP	1	NoB	K_W39; K_W40; K_U23; K_K07
C.IV.27	Zarządzanie bezpieczeństwem żywności	2	NoB	K_W29; K_U21; K_K03; K_K04
C.IV.28	Gospodarka sprzętem służby żywnościowej	3	IM	K_W34; K_W37; K_W38; K_U23; K_K03
C.IV.29	Gospodarka służby żywnościowej w czasie pokoju	5	NoB	K_W39; K_W40; K_U23; K_K07
C.IV.30	Gospodarka służby żywnościowej w czasie wojny oraz podczas realizacji zadań w systemie koalicyjnym	4,5	NoB	K_W39; K_W40; K_U23; K_K03
C.IV.31	Systemy magazynowania	4,5	NoB	K_W38; K_W39; K_W40; K_U23; K_K01
C.IV.32	Koszty logistyczne	2,5	NoB	K_W22; K_W27; K_U05; K_K07; K_K01
	grupa treści kształcenia wybieralnego przedmioty wybieralne profilujące specjalność mundurowa (38B03)			

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów kierunkowych
C.IV.1	Zasady działania sił zbrojnych	3	NoB	K_W10; K_W24; K_U14; K_K02
C.IV.2	Inżynieria wojskowego systemu logistycznego	2	NoB	K_W07; K_W09; K_W39; K_U03; K_U06; K_K03
C.IV.3	Taktyka wojsk lądowych	4	NoB	K_W10; K_W30; K_W41; K_U14; K_U18; K_U24; K_K02
C.IV.4	Podsystem kierowania logistyką	2,5	NoB	K_W31; K_U23; K_K06; K_K07
C.IV.5	Podsystem materiałowy	4	NoB	K_W07; K_W32; K_W06; K_U19; K_U20; K_U23; K_K01
C.IV.6	Podsystem techniczny	2	NoB	K_W30; K_W31; K_W32; K_W41; K_U27; K_U28; K_U23; K_K01
C.IV.7	Podsystem transportu i ruchu wojsk	4	NoB	K_W31; K_U23; K_U28; K_K01
C.IV.8	Podsystem infrastruktury wojskowej	2	NoB	K_W27; K_W32; K_U25; K_K03
C.IV.9	Wojskowy oddział gospodarczy	2,5	NoB	K_W32; K_W41; K_U19; K_U20; K_K03
C.IV.10	Zapasy w wojskowym systemie logistycznym	3	NoB	K_W31; K_W38; K_W41;; K_U05; K_U28; K_K03
C.IV.11	Budowa i eksploatacja sprzętu logistycznego	5	IM	K_W24; K_W37; K_U25; K_K03
C.IV.12	Gospodarka mieniem	2,5	NoB	K_W33; K_W38; K_W41; K_W42; K_W43; K_U25; K_U29; K_U30; K_K03
C.IV.13	Standaryzacja i interoperacyjność logistyczna w NATO	2	NoB	K_W36; K_U03; K_K03
C.IV.14	Zabezpieczenie logistyczne wojsk w czasie pokoju, kryzysu i wojny na szczeblu taktycznym	5	NoB	K_W38; K_W39; K_U24; K_K06
C.IV.15	Zabezpieczenie logistyczne w misjach poza granicami kraju	2	NoB	K_W38; K_W39 K_U24; K_K06
C.IV.16	Dowodzenie pododdziałem logistycznym	5	NoB	K_W41; K_U18; K_K08
C.IV.17	Budowa i eksploatacja sprzętu wojskowego	3	IM	K_W11; K_W34; K_W37; K_U25; K_K01
C.IV.18	ZWSI RON - moduł służba mundurowa	5	NoB	K_W25; K_U22; K_K02

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów kierunkowych
C.IV.19	Towaroznawstwo mundurowe	3	NoB	K_W16; K_W40; K_U15; K_U23; K_K03
C.IV.20	Zasady gospodarki mundurowej w czasie pokoju	3,5	NoB	K_W34; K_W38; K_W39; K_U23; K_K01
C.IV.21	Zasady gospodarki mundurowej w czasie wojny	2	NoB	K_W34; K_W38; K_W39; K_U23; K_U24; K_K03
C.IV.22	Prawo w służbie mundurowej	2	NoB	K_W14; K_W33; K_U23; K_U24; K_U21; K_K05
C.IV.23	Przepisy ubiorcze	3,5	NoB	K_W33; K_W39; K_W40; K_U28; K_U01; K_K05
C.IV.24	Gospodarka sprzętem polowym służby mundurowej	3	IM	K_W24; K_W34; K_W33; K_U24; K_U23; K_U11; K_K04
C.IV.25	Normalizacja, kodyfikacja, certyfikacja oraz odbiór jakościowy w służbie mundurowej	1,5	NoB	K_W28; K_W29; K_U01; K_K05
C.IV.26	Właściwości ochronne PUiW	2	NoB	K_W40; K_U01; K_K01
C.IV.27	Prace rozwojowe PUiW	2	NoB	K_W14; K_U02; K_U07; K_K06
C.IV.28	Pozyskiwanie, dostarczanie, gromadzenie, magazynowanie PUiW w czasie pokoju	5	NoB	K_W08; K_W34; K_U23; K_U26; K_K05
C.IV.29	Pozyskiwanie, dostarczanie, gromadzenie, magazynowanie PUiW w czasie wojny	2	NoB	K_W08; K_W34; K_U23; K_U26; K_K05
C.IV.30	Metrologia w aspekcie służby mundurowej	1	NoB	K_W21; K_U05; K_K01
C.IV.31	Zasady gospodarki mundurowej w PKW	1	NoB	K_W35; K_W36; K_U01; K_K01
C.IV.32	Systemy magazynowania	4,5	NoB	K_W38; K_W39; K_W40; K_U23; K_K01
C.IV.33	Koszty logistyczne	2,5	NoB	K_W22; K_W27; K_U05; K_U07; K_K01
	praca dyplomowa			
D.I.1	Seminarium dyplomowe	3	NoB	K_W09; K_W10; K_U01; K_U04; K_U13; K_K02
D.I.2	Praca dyplomowa	20	NoB, IM	K_W09; K_W10; K_W11; K_U01; K_U04; K_U13; K_U03; K_K02; K_K05

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów kierunkowych
	praktyka zawodowa			
E.I.1	Praktyka zawodowa - specjalistyczna	4	NoB, IM	K_U11; K_U20; K_U21; K_K02
E.I.2	Praktyka zawodowa – d-ca drużyny	6	NoB, IM	K_U11; K_U20; K_U21; K_K02
E.I.3	Praktyka zawodowa - specjalistyczna	6	NoB, IM	K_U11; K_U20; K_U21; K_K02
E.I.4	Praktyka zawodowa - specjalistyczna	6	NoB, IM	K_U11; K_U20; K_U21; K_K02
E.I.5	Praktyka zawodowa – d-ca plutonu	4	NoB, IM	K_U11; K_U20; K_U21; K_K02
Razem		279		

REALIZACJA KSZTAŁCENIA WOJSKOWEGO

Zasadniczym celem kształcenia jest przygotowanie kandydatów do dowodzenia (kierowania) i realizacji zadań na pierwszym stanowisku oficerskim, w warunkach kryzysu i wojny oraz podczas pokojowego funkcjonowania Sił Zbrojnych RP.

Zakładane efekty kształcenia wojskowego określono w decyzji Ministra Obrony Narodowej w sprawie Standardu Kształcenia Wojskowego dla kandydatów na oficerów – Minimalne Wymagania Programowe.

W wyniku realizacji standardu kształcenia wojskowego absolwent powinien osiągnąć poniżej określone efekty uczenia się.

W wyniku realizacji standardu kształcenia wojskowego absolwent powinien w trakcie studiów stopnia osiągnąć poniżej określone efekty kształcenia i szkolenia.

Symbol	Opis efektów uczenia się
Kategoria efektów: WIEDZA	
W_SW_1	posiada interdyscyplinarną wiedzę z dziedziny nauk społecznych, dotyczącą istoty, prawidłowości i problemów funkcjonowania oficera w jednostce wojskowej w warunkach pokojowych, kryzysu i wojny;
W_SW_2	posiada wiedzę z zakresu funkcjonowania systemu dowodzenia i realizacji procesu dowodzenia na szczeblu pododdziału;
W_SW_3	zna zasady organizowania i utrzymania gotowości bojowej w pododdziale;
W_SW_4	posiada wiedzę o organizacji, strukturach, rodzajach i wyposażeniu pododdziałów rodzajów Sił Zbrojnych RP oraz armii innych państw;
W_SW_5	posiada niezbędną wiedzę na temat doktryn i dokumentów doktrynalnych oraz posiada wiedzę na temat prowadzenia działań taktycznych na współczesnym polu walki;
W_SW_6	posiada wiedzę z zakresu połączonego wsparcia ogniowego i targetingu;
W_SW_7	posiada wiedzę umożliwiającą planowanie, organizowanie i prowadzenia działalności szkoleniowej i metodycznej na szczeblu plutonu;
W_SW_8	zna zasady bezpieczeństwa obowiązujące w szkoleniu z użyciem powierzonego uzbrojenia, w tym bezpiecznego posługiwania się bronią w walce, budowę oraz zasady działania powierzonego uzbrojenia;
W_SW_9	posiada wiedzę na temat organizacji i funkcjonowania systemu wykorzystania doświadczeń w SZ RP;
W_SW_10	zna misję i wizję Sił Zbrojnych;

W_SW_11	posiada wiedzę z zakresu prawnych uwarunkowań związanych z zawodową służbą wojskową oraz międzynarodowym prawem humanitarnym konfliktów zbrojnych;
W_SW_12	Zna zasady eksploatacji podstawowych środków wsparcia dowodzenia będących na wyposażeniu pododdziału;
W_SW_13	posiada wiedzę z tematyki antykorupcyjnej niezbędną do prawidłowego wykonywania zadań w wymiarze krajowym i sojuszniczym;
W_SW_14	zna przepisy logistyczne określające zasady przyjmowania SpW, prowadzenia ewidencji SpW oraz przepisy odpowiedzialności w zakresie nadzoru nad powierzonym mieniem i sprzętem oraz sposobem jego użytkowania podczas szkolenia;
W_SW_15	zna regulacje prawne i procedury postępowania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w służbie wojskowej;
Kategoria efektów: UMIEJĘTNOŚCI	
U_SW_1	rozpoznaje, diagnozuje i rozwiązuje problemy związane z dowodzonym pododdziałem, w tym z przywództwem i szkoleniem oraz stosuje profilaktykę dyscyplinarną;
U_SW_2	posiada umiejętności kierowania procesem osiągania gotowości do podjęcia działań w dowodzonym pododdziale;
U_SW_3	posiada umiejętność interpretacji i przedstawiania sytuacji taktycznych za pomocą wojskowych symboli graficznych;
U_SW_4	posiada umiejętności organizowania i prowadzenia strzelań z broni strzeleckiej;
U_SW_5	wykorzystuje w szkoleniu i walce możliwości bojowe powierzonego uzbrojenia i sprzętu wojskowego z zachowaniem zasad bezpieczeństwa;
U_SW_6	prowadzi właściwą gospodarkę mieniem wojskowym;
U_SW_7	skutecznie przewodzi zasobami ludzkimi, komunikuje się oraz negocjuje i przekonuje w zwartym zespole wojskowym;
U_SW_7	planuje, organizuje i realizuje działalność szkoleniową i szkoleniowo-metodyczną oraz prowadzi pracę wychowawczą w pododdziale;
U_SW_8	dostosowuje się do częstych zmian otoczenia wynikających ze specyfiki służby wojskowej;
U_SW_9	korzysta z aktów prawnych regulujących zagadnienia związane z zawodową służbą wojskową oraz międzynarodowym prawem humanitarnym konfliktów zbrojnych;
U_SW_10	posiada umiejętność obiektywnego oceniania i opiniowania podwładnych;
U_SW_11	posiada zdolność funkcjonowania w środowisku narażonym na korupcję, w tym rozpoznaje ryzyka korupcyjne i skutecznie je eliminuje;
Kategoria efektów: KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_SW_1	rozumie idee uczenia się przez całe życie oraz wykazuje gotowość do pogłębiania wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zadań na zajmowanym stanowisku;
K_SW_2	posiada wysoką sprawność fizyczną oraz odporność psychiczną, pozwalającą na niezakłóconą realizację zadań w warunkach stresu i wzmożonego ryzyka;
K_SW_3	ma poczucie bycia obywatelem Rzeczypospolitej Polskiej oraz Unii Europejskiej o ugruntowanej świadomości patriotyczno – historyczno – obronnej, rozumie relacje funkcji społecznych i zawodowych oraz zachodzące procesy społeczne i ekonomiczne;
K_SW_4	zna, rozumie i stosuje zasady Kodeksu Honorowego Żołnierza Zawodowego Wojska Polskiego, rozumie znaczenie komunikacji w procesie kształtowania pozytywnego wizerunku żołnierza polskiego;
K_SW_5	rozumie rolę dowódcy w pododdziale, jest świadomy znaczenia przywództwa, samodoskonalenia oraz doskonalenia zawodowego podwładnych, odpowiedzialności za dowodzenie i szkolenie podwładnych, powierzony sprzęt wojskowy, utrzymanie wysokiej dyscypliny i gotowości bojowej oraz terminową realizację zadań;
K_SW_6	jest świadomy zagrożeń dla zdrowia podwładnych i własnego w przypadku nieprzestrzegania warunków bezpieczeństwa i higieny pracy w służbie wojskowej;

Opis procesu kształcenia wynikającego z realizacji standardu kształcenia wojskowego

Kształcenie wojskowe realizowane jest z kandydatami na żołnierzy zawodowych wszystkich kierunków studiów, korpusów i grup osobowych. Obejmuje moduł szkolenia podstawowego oraz moduł oficerski.

Pierwszym etapem kształcenia realizowanym jeszcze przed rozpoczęciem I roku studiów jest Szkolenie Podstawowe kończące się egzaminem a następnie złożeniem przysięgi wojskowej. Szkolenie to trwa siedem tygodni i obejmuje większość treści i efektów szkolenia ujętych w „Programie szkolenia podstawowego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej”. Treści programu nie ujęte w trakcie szkolenia podstawowego są realizowane w pierwszym i drugim semestrze studiów.

Przedmioty wchodzące w zakres modułu oficerskiego prowadzone są w Wojskowej Akademii Technicznej w trakcie dziesięciu semestrów studiów. Dodatkowo w trakcie ostatniego semestru studiów prowadzone jest kształcenie w centrum szkolenia.

Jednym z etapów kształcenia są zajęcia realizowane w ramach 2-tygodniowego obozu sportowo językowego, w trakcie którego podnoszona jest sprawność fizyczna oraz umiejętności językowe podchorążych.

Kandydaci na żołnierzy zawodowych podlegają w trakcie studiów ciągłemu procesowi kształtowania sylwetki osobowej przyszłego oficera. Ma na to wpływ przestrzeganie dyscypliny szkoleniowej w trakcie zajęć, oddziaływanie przełożonych – dowódców pododdziałów oraz kadry dydaktycznej biorącej udział w zajęciach. Wszelki kontakt kadry z kandydatami na żołnierzy zawodowych mają na celu przygotowanie ich do funkcjonowania na pierwszych stanowiskach służbowych.

Grupy zajęć / przedmioty przypisane do nich punkty ECTS
i efekty uczenia (odniesienie do standardu kształcenia wojskowego)

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów
	grupa treści kształcenia podstawowego			
A.I.1	Działalność wychowawcza i profilaktyka dyscyplinarna			W_SW_1, U_SW_1, U_SW_10, K_SW_3, K_SW_4, K_SW_5,
A.I.2	Komunikacja społeczna			W_SW_1, W_SW_10, U_SW_7, U_SW_8, K_SW_4
A.I.3	Przywództwo w dowodzeniu			W_SW_1, W_SW_2, U_SW_1, U_SW_7, K_SW_4, K_SW_5,
A.I.4	Historia sztuki wojennej			W_SW_1, W_SW_5, K_SW_1, K_SW_3
A.I.5	Historia Polski	2	H	W_SW_1, W_SW_10, K_SW_1, K_SW_3, K_SW_4
A.I.6	Ochrona informacji niejawnych			W_SW_1, W_SW_11, U_SW_9, K_SW_4,

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów
A.I.7	Profilaktyka antykorupcyjna			W_SW_1, W_SW_13, U_SW_11, K_SW_4,
A.I.8	Bezpieczeństwo cybernetyczne			W_SW_1 W_SW_10, K_SW_3,
A.I.9	Bezpieczeństwo i higiena pracy			W_SW_8, W_SW_15, U_SW_5, K_SW_6,
grupa treści kształcenia kierunkowego				
A.II.1	Podstawy dowodzenia			W_SW_2, W_SW_3, W_SW_4, W_SW_5, W_SW_6, W_SW_9, U_SW_3, K_SW_1
A.II.2	Taktyka ogólna			W_SW_2, W_SW_4, W_SW_5, W_SW_7, U_SW_2, W_SW_3, U_SW_7, K_SW_5,
A.II.3	Działania pokojowe i stabilizacyjne			W_SW_1, W_SW_2, U_SW_2, K_SW_5,
A.II.4	Podstawy survivalu			W_SW_3, W_SW_5, W_SW_8, W_SW_11, W_SW_15, U_SW_8, W_SW_9, K_SW_2,
A.II.5	Gotowość bojowa i mobilizacyjna			W_SW_1 W_SW_2, W_SW_3, U_SW_2, U_SW_7, K_SW_5,
A.II.6	Rozpoznanie i armie innych państw			W_SW_2, W_SW_4, W_SW_5, U_SW_2, U_SW_3, K_SW_2,
A.II.7	Topografia wojskowa			W_SW_1, W_SW_2, W_SW_12,
A.II.8	Zabezpieczenie logistyczne działań taktycznych			U_SW_3, K_SW_1,
A.II.9	Szkolenie strzeleckie			W_SW_5, U_SW_6, K_SW_5,
A.II.10	Środki dowodzenia			W_SW_7, W_SW_8, W_SW_14, W_SW_15, U_SW_4, U_SW_5, W_SW_5, K_SW_2, K_SW_6
A.II.11	Działalność szkoleniowa i szkoleniowo - metodyczna			W_SW_4, W_SW_12, U_SW_5,
A.II.12	Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych			W_SW_1, W_SW_5, W_SW_7, U_SW_1, U_SW_4, U_SW_7, K_SW_1, K_SW_5,
A.II.13	Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego			W_SW_1, W_SW_5, W_SW_11, U_SW_9, K_SW_4, K_SW_5,
A.II.14	Podstawy eksploatacji sprzętu wojskowego (SpW)			W_SW_1, W_SW_10, W_SW_5, U_SW_9, K_SW_3
A.II.15	Wsparcie wojsk sojuszniczych przez państwo- gospodarza (HNS)			W_SW_5, W_SW_7, W_SW_6, W_SW_14, U_SW_6, U_SW_9, K_SW_4, W_SW_6,
A.II.16	Współpraca cywilno - wojskowa (CIMIC)			W_SW_1, U_SW_9, K_SW_3,

lp	nazwa grupy zajęć nazwa przedmiotu:	liczba pkt ECTS	kod dyscypliny	odniesienie do efektów
A.II.17	Ochrona środowiska			W_SW_11, W_SW_9, U_SW_9, K_SW_1,
A.II.18	Powszechna obrona przeciwlotnicza i obrona przeciwlotnicza			W_SW_1, W_SW_14, U_SW_6, K_SW_3,
A.II.19	Obrona przed bronią masowego rażenia			W_SW_2, W_SW_4, W_SW_5, U_SW_5, K_SW_5,
A.II.20	Połączone wsparcie ogniowe			W_SW_1, W_SW_4, W_SW_5, U_SW_7, K_SW_5,
A.II.21	Zabezpieczenie inżynieryjne			W_SW_4, W_SW_6,
A.II.22	Zabezpieczenie medyczne			W_SW_4, W_SW_7, W_SW_8, W_SW_15, U_SW_5, K_SW_2, K_SW_5,
A.II.23	Regulaminy SZ RP			W_SW_1, W_SW_15, U_SW_5, K_SW_6,
A.II.24	Kierowanie ogniem			W_SW_1, W_SW_7, U_SW_1, U_SW_7, K_SW_5,
	grupa treści bloku sportowo - językowego			
B.III.1	Język obcy	19	NoB, IM	W_SW_1, W_SW_10, U_SW_8, K_SW_1, K_U01; K_U17; K_K01
B.III.2	Wychowanie fizyczne			W_SW_15, K_SW_2
	Razem		21	

Treści kształcenia standardu wojskowego zaliczane do bloku kierunku poli-technicznego

Program studiów przewiduje, że Historia Polski posiada 2 ECTS, Język obcy (angielski 9 semestrów) posiada 19 pkt ECTS i są wliczane do ogólnej liczby punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w trakcie studiów, aby uzyskać pełną kwalifikację na poziomie 7 PRK. Pozostałe przedmioty ze Standardu Kształcenia Wojskowego nie są zaliczane do bloku kierunku politechnicznego.

SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się⁶ osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

Weryfikacja efektów uczenia się prowadzona jest na różnych etapach kształcenia przez:

- bieżącą ocenę pracy studenta w trakcie prowadzonych zajęć (prezentacja, opracowania pisemne, projekty, aktywność itd.);
- egzaminy przedmiotowe;
- praktyki zawodowe;
- ocenę prac dyplomowych;
- egzamin dyplomowy;
- ogólnouczelnianą ankietę oceny zajęć (według wzoru WAT).

Weryfikacja zakładanych efektów uczenia się osiąganych przez studenta odbywa się przede wszystkim na poziomie poszczególnych przedmiotów.

Weryfikacji podlegają efekty uczenia się osiągane przez studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, zajęć o charakterze praktycznym (w tym ćwiczeń, zajęć laboratoryjnych, seminaryjnych i projektowych), a także zadań indywidualnych i prac wykonywanych przez studenta bez udziału nauczyciela akademickiego.

Weryfikacja zakładanych efektów uczenia się odbywa się w formie: egzaminów (ustnych i pisemnych), zaliczeń na ocenę, zaliczeń ogólnych, bieżących odpowiedzi na pytania kontrolne, kolokwium i sprawdzianów, opracowań indywidualnych, projektów przejściowych.

Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych odbywa się podczas ćwiczeń, zajęć laboratoryjnych, seminaryjnych i projektowych a także poprzez ocenę działań i postaw studenta w trakcie odbywanej praktyki zawodowej.

Ocena osiągniętych przez studenta zakładanych efektów uczenia się polega na ocenie przez nauczyciela akademickiego poziomu osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się.

W Wydziale Logistyki, zgodnie z zaleceniem Wydziałowej Komisji ds. Funkcjonowania Systemu Jakości Kształcenia, zaleca się stosować przy ocenie studenta następujące poziomy osiągnięcia zakładanych efektów.

Ocenę <u>bardzo dobrą</u>	otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie 91-100%.
Ocenę <u>dobrą plus</u>	otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie 81-90%.
Ocenę <u>dobrą</u>	otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie 71-80%.
Ocenę <u>dostateczną plus</u>	otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie 61-70%.
Ocenę <u>dostateczną</u>	otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie 51-60%.
Ocenę <u>niedostateczną</u>	otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie równym lub niższym niż 50%.

⁶ opis ogólny - szczegóły w kartach informacyjnych przedmiotów

Ocenę uogólnioną zał. otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie wyższym niż 50%.

Ocenę uogólnioną nzał. otrzymuje student, który osiągnął zakładane efekty kształcenia na poziomie równym lub niższym niż 50%.

Proces weryfikacji efektów uczenia się poprzez przygotowanie pracy dyplomowej i egzamin dyplomowy określa obowiązujący w WAT Regulamin studiów. Również opinie i sugestie pracodawców oraz innych interesariuszy zewnętrznych traktowane są jako istotny głos doradczy uwzględniany podczas modyfikacji i aktualizacji programu studiów. Wszystkie prace dyplomowe są sprawdzane w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym i odbywa się na jawnym posiedzeniu podkomisji. Student przez około 20 minut referuje swoją pracę dyplomową. Po zakończeniu referatu odpowiada na pytania dotyczące treści referatu oraz na pytania egzaminacyjne, dotyczące zagadnień wchodzących w zakres kierunku studiów, na którym studiował.

Wiedza i umiejętności w zakresie kształcenia weryfikowane będą w trakcie praktyk zawodowych specjalistycznych po drugim, szóstym i ósmym semestrze w centrum szkolenia, WOG, RBLog, gdzie kandydaci na żołnierzy zawodowych wykazać się muszą praktyczną znajomością zagadnień w zakresie sprzętu wojskowego danej specjalności oraz praktyki dowódczej po czwartym i na dziesiątym semestrze w zakresie dowodzenia pododdziałem w różnych rodzajach działań taktycznych.

Sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia wojskowego

Weryfikacja zakładanych efektów uczenia się i szkolenia wojskowego prowadzona jest systematycznie przez cały okres studiów. Warunkiem zaliczenia każdego z modułów kształcenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z obowiązującego rygoru dydaktycznego: egzaminu, zaliczenia na ocenę lub zaliczenia bez oceny. Warunkiem przeniesienia studenta na kolejne semestry kształcenia wojskowego jest zaliczenie wszystkich przedmiotów z tego obszaru. Ponadto w trakcie semestrów przeprowadzane są kolokwia pisemne, ćwiczenia audytoryjne, oceniany jest też udział w dyskusji, czy też aktywność w zajęciach.

Zajęcia praktyczne, strzelania szkolne, ćwiczenia instruktorsko metodyczne zaliczane są na podstawie wyników uzyskanych z poszczególnych strzelań szkolnych i bojowych, praktycznego prowadzenia szkolenia w roli instruktora na punkcie nauczania oraz ocenę umiejętności posługiwania się uzbrojeniem i sprzętem wojskowym.

Przedmiot język angielski zaliczany jest na podstawie: aktywnego udziału w zajęciach (wypowiedzi ustne, udział w dyskusji), prac kontrolnych ze znajomości słownictwa oraz bieżących zagadnień gramatycznych, prac domowych, ćwiczeń leksykalnych i gramatycznych oraz dłuższych wypowiedzi pisemnych, zaliczenia egzaminu STANAG 6001 na poziom 2 2 2 2, egzaminu na poziomie B2 wg Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego; testów zaliczeniowy na ocenę, egzaminu STANAG 6001 na SPJ 3 2 3 2 w przedostatnim lub ostatnim semestrze studiów.

Weryfikacja efektów uczenia się z przedmiotu wychowanie fizyczne realizowana jest poprzez wypracowany system ćwiczeń i testów do zaliczenia, obowiązujących kandydatów na żołnierzy zawodowych na zakończenie określonego etapu szkolenia (np. szkolenie podstawowe), a także okresu kształcenia (semestr). Ocenę semestralną

z wychowania fizycznego kandydata na żołnierza zawodowego stanowi ocena poziomu sprawności fizycznej i umiejętności użytecznych. Sprawność fizyczna i poziom umiejętności użytecznych studentów wojskowych diagnozuje się próbami użytecznymi zawartymi w „Semestralnych testach sprawności fizycznej oraz ćwiczeniach do zaliczenia dla studentów WAT”.

Wiedza i umiejętności w zakresie kształcenia wojskowego weryfikowane będą w trakcie szkolenia prowadzonego w ostatnim semestrze w centrum szkolenia, gdzie kandydaci na żołnierzy zawodowych wykazać się muszą praktyczną znajomością zagadnień w zakresie dowodzenia pododdziałem w różnych rodzajach działań taktycznych.

Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie kształtowania sylwetki osobowej przyszłego oficera realizowana jest także na bieżąco w toku służby wojskowej pełnionej w charakterze kandydata na żołnierza zawodowego. Oceny w tym zakresie dokonują przełożeni – dowódcy pododdziałów w trakcie odbywania szkoleń i praktyk realizowanych w centrach szkolenia i jednostkach wojskowych.

Szczegółowe informacje dotyczące weryfikacji zakładanych efektów uczenia się z poszczególnych przedmiotów i modułów kształcenia określone są w kartach informacyjnych przedmiotów i przedstawiane studentom wojskowym w początkowym etapie zajęć.

Ostateczną formą weryfikacji nabytej wiedzy i umiejętności jest Egzamin na oficera, w trakcie którego sprawdzeniu podlega: wyszkolenie i umiejętności strzeleckie, teoretyczna i praktyczna znajomość regulaminów i przepisów wojskowych, wyszkolenie z musztry, umiejętność dowodzenia pododdziałem oraz prowadzenia nauczania w roli instruktora. Weryfikowana jest także wiedza z zakresu prowadzenia działań taktycznych przez pododdział, zagadnień zabezpieczenia bojowego i zabezpieczenia logistycznego. Warunkiem dopuszczającym do egzaminu jest zaliczenie wszystkich modułów i przedmiotów kształcenia wojskowego oraz uzyskanie odpowiednich kwalifikacji językowych zgodnych ze STANAG 6001.

4. WYKAZ PRZEDMIOTÓW – JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

A. GRUPA ZAJĘĆ BLOKU WOJSKOWEGO

A.I grupa treści kształcenia podstawowego

A.I.1 DZIAŁALNOŚĆ WYCHOWAWCZA I PROFILAKTYKA DISCYPLINARNA

Rozliczenie godzinowe:

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	10	6	4						Zo	
Czwarty	18	12	6						Zo	
Ósmy	14	6	8						E	
Ogółem	42	24	18						Zo - 2 E - 1	

Celem kształcenia jest ukształtowanie postaw i zachowań żołnierza – obywatela w mundurze umiejętności w zakresie prowadzenia profilaktyki dyscyplinarnej i działalności wychowawczej w pododdziale.

Treści kształcenia:

System działalności wychowawczej w Wojsku Polskim Kierunki działalności kulturalno-oświatowej w resorcie Obrony Narodowej. Rodzaje, zasady oraz tryb udzielania wyróżnień; Reagowanie dyscyplinarne. Wymierzanie kar dyscyplinarnych i stosowanie środków dyscyplinarnych. Dyscyplinarne środki zapobiegawcze. Postępowanie dyscyplinarne. Postępowanie po uprawomocnieniu się orzeczenia. Dokumentacja i ewidencja dyscyplinarna. Analiza dyscypliny wojskowej na szczeblu pododdziału; działalność profilaktyczna ŻW. Podstawowe treści, formy i metody pracy profilaktycznej w pododdziale. Rozmowy indywidualne w pracy wychowawczej. Praca wychowawcza w działaniach bojowych. Rola etyki i moralności w życiu społecznym. Etyka żołnierska w tradycji oręża polskiego. Etyka żołnierska, jako etyka zawodu. Moralny sens służby wojskowej. Moralność a dowodzenie. Etyka walki zbrojnej. Kodeks Honorowy Żołnierza Zawodowego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Patologie społeczne, jako zagrożenia dyscypliny wojskowej. Profilaktyka patologii społecznych w wojsku. Zagadnienia równości płci w warunkach służby wojskowej. Gender, ramy prawne, natowska definicja płci kulturowej. Funkcjonowanie żołnierzy w środowisku wielokulturowym. Równe traktowanie – przeciwdziałanie dyskryminacji z każdego powodu. Problematyka HIV/AIDS oraz profilaktyka chorób przenoszonych drogą płciową. Rola dowódcy w kształtowaniu morale i nastrojów. Prowadzenie analizy i oceny dyscypliny wojskowej w pododdziale.

Efekty uczenia się :

Postawy patriotyczne, prospołeczne i moralno – etyczne oraz sposoby ich kształtowania; rozumienie systemu działalności wychowawczej w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej; umiejętność posługiwania się oraz stosowania przepisów prawa w zakresie działalności wychowawczej; umiejętność wykorzystywania informacji bieżącej do podnoszenia morale i nastrojów żołnierzy; umiejętność doboru tematyki zajęć kształcenia obywatelskiego do prowadzenia działalności wychowawczej w pododdziale; umiejętności i możliwości wykorzystywania form i metod działalności kulturalno-oświatowej w pracy wychowawczej; znajomość odpowiedzialności karnej i dyscyplinarnej oraz konsekwencji w przypadku naruszenia dyscypliny wojskowej; znajomość rodzajów, trybu oraz zasad udzielania wyróżnień, kar oraz środków dyscyplinarnych i dyscyplinarnych środków zapobiegawczych; znajomość zasad i przebiegu postępowania dyscyplinarnego; umiejętność prowadzenia analizy i oceny dyscypliny wojskowej w pododdziale; rozumienie istoty i podstawowych zagadnień etyki walki zbrojnej; definiowanie uniwersalnych norm moralnych w aspekcie zachowania się uczestników walki zbrojnej; rozumienie moralnych zasad zachowania się wobec chronionych osób i obiektów oraz moralnych powinności dowódcy w walce; umiejętności rozpoznawania oraz przeciwdziałania patologiom w życiu społecznym wojska; rozumienie istoty oraz kompleksowego podejścia do płci kulturowej; kształtowanie odpowiedzialności za własne zdrowie oraz edukację w zakresie unikania ryzykownych zachowań seksualnych.

A.I.2. KOMUNIKACJA SPOŁECZNA**Rozliczenie godzinowe**

rozłożenie godzinowe										
Semestr	Ogółe m godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	10	6	4						Zo	
Ogółem	10	6	4						Zo - 1	

Celem kształcenia jest nauczanie poprawnej pod względem językowym wymiany informacji, wiadomości, myśli i uczuć w formie ustnej i pisemnej.

Treści kształcenia:

Podstawowe pojęcia, definicje i zakres komunikacji społecznej. Komunikacja werbalna i niewerbalna. Wykorzystanie zasad retoryki i metod erystyki w komunikacji społecznej. Autoprezentacja i wystąpienia publiczne. Pisemne formy wypowiedzi użytkowych. Technika i estetyka wypowiedzi ustnej. Wygłaszanie przemówień w sytuacjach służbowych i pozasłużbowych. Wystąpienia medialne. Public Affairs w wojsku (Komunikacja Strategiczna i Public Affairs w NATO i Wojsku Polski. Planowanie, organizowanie i prowadzenie działań Public Affairs podczas ćwiczeń i operacji wojskowych). Polityka informacyjna resortu oraz współpraca z mediami. Prawa i obowiązki dowódcy w zakresie informowania opinii publicznej oraz rola i miejsce oficera prasowego w jednostce wojskowej. Komunikowanie poprzez stronę internetową jednostki. Komunikacja wewnętrzna. Kontakty interpersonalne z przedstawicielami

sojuszniczych armii. Organizacja oraz uczestnictwo w odprawach, zebraniach i naradach. Konflikty w wojsku. Negocjacje. Etyka komunikacji społecznej. Zasady pracy biurowo – sztabowej. Redagowanie pism służbowych. Ogólne zasady i tryb prowadzenia korespondencji.

Efekty uczenia się:

Rozumienie podstawowych pojęć i zakresu komunikacji społecznej; poprawne artykułowanie informacji, myśli i uczuć w formie ustnej i pisemnej; umiejętność wykorzystania zasad retoryki i metod erytyki w komunikacji społecznej; umiejętność wypowiadania się do mediów i współpracy z mediami; znajomość zasad realizacji polityki informacyjnej resortu; umiejętność nawiązywania kontaktów interpersonalnych; umiejętność rozwiązywania konfliktów na szczeblu pododdziału i prowadzenie wewnątrzorganizacyjnych negocjacji, organizowania zebrań, odpraw i narad; określanie zasad obiegu informacji wewnątrz organizacji i instytucji oraz wykorzystywanie ich w praktyce dowódczej; redagowanie według aktualnej instrukcji pism jawnych będących w obiegu zewnętrznym i wewnętrznym; umiejętność praktycznego stosowania podstawowej wiedzy z teorii kontaktów międzykulturowych, dalszego doskonalenia umiejętności i kompetencji komunikacyjnych.

A.I.3. PRZYWÓDZTWO W DOWODZENIU

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	14	6	8						Zo	
Czwarty	16	8	8						Zo	
Ogółem	30	14	16						Zo - 2	

Celem kształcenia jest opanowanie umiejętności przywództwa w pododdziale (organizacji).

Treści kształcenia:

Istota i znaczenie przywództwa w funkcjonowaniu pododdziału. Elementy otoczenia przywództwa. Funkcje przywódcze. Czynniki determinujące skutecznego przywódcę. Rodzaje przywództwa. Władza a przywództwo. Funkcje dowódcy. Zasady podejmowania decyzji. Kompetencje przywódcze. Zachowania niepożądane. Techniki motywowania podwładnych, organizacja pracy zespołowej; delegowanie uprawnień; techniki negocjacji i rozwiązywania konfliktów; techniki gospodarowania czasem (własnym i podwładnych); techniki pracy sztabowej w warunkach garnizonowych i poligonowych; kultura organizacyjna w wojsku. Proces doskonalenia zawodowego. Dysfunkcje w doskonaleniu kompetencji przywódczych. Przywództwo w procesie dowodzenia. Praktyczne dowodzenie drużyną i plutonem w codziennym toku służby. Opiniowanie podwładnych.

Efekty uczenia się:

Umiejętność skutecznego przywództwa w grupie formalnej i nieformalnej; znajomość technik zarządzania kapitałem ludzkim organizacji; umiejętność postawienia

czytelnych zadań podwładnym według obowiązujących regulaminów; umiejętność kreowania własnego autorytetu w organizacji; zdolność przejmowania inicjatywy i skutecznej realizacji zadań zespołowych; umiejętność opiniowania oraz sporządzania opinii służbowej; utożsamianie się z kulturą organizacyjną w wojsku oraz jej doskonalenie.

A.I.4. HISTORIA SZTUKI WOJENNEJ

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS	
		w uczelni wg formy zajęć								w centrum szkolenia
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	16	6	10					Zo		
Ogółem	16	6	10					Zo - 1		

Celem kształcenia jest nabycie wiedzy historyczno-wojskowej o wojnie, jej zasadach i charakterze oraz sposobach prowadzenia walk, bitew, operacji.

Treści kształcenia:

Rozwój sztuki wojennej w starożytności i średniowieczu. Taktyka podczas wojen starożytności i średniowiecza. Wojskowość europejska czasów nowożytnych (XVI-XVII wiek). Taktyka armii europejskich w XVI i XVII wieku. Sztuka wojenna w okresie wojen napoleońskich i w XIX wieku. Taktyka w wojnach napoleońskich i polskich powstaniach narodowych, ze szczególnym uwzględnieniem okresu odzyskiwania przez Polskę niepodległości oraz walk polskich formacji wojskowych w okresie II wojny światowej. Rozwój sztuki wojennej w XX wieku.

Efekty uczenia się:

Znajomość poglądów wybranych strategów na sztukę wojenną; umiejętność uzasadniania historycznego charakteru ewolucji zasad sztuki wojennej; uogólniania doświadczeń wojennych i stosowania wiedzy historyczno-wojskowej do rozwiązywania problemów dowodzenia na szczeblu taktycznym; umiejętność wykorzystywania wiadomości z historii w dobieraniu treści do szkolenia patriotycznego i obywatelskiego w pododdziale; umiejętność upowszechniania wiedzy historyczno-wojskowej w środowisku wojskowym i cywilnym; umiejętność interpretowania ważniejszych wydarzeń z historii wojskowości oraz korzystania z różnych źródeł wiedzy historyczno-wojskowej.

A.I.5. HISTORIA POLSKI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	30	16	14						E	2
Ogółem	30	16	14						E - 1	2

Celem kształcenia jest przekazanie przyszłym oficerom Wojska Polskiego wiedzy z zakresu historii Polski od X w. do XX w. ze szczególnym uwzględnieniem historii politycznej.

Treści kształcenia:

Początki państwa polskiego. Upadek i restauracja monarchii piastowskiej w XI wieku. Rozbicie dzielnicowe. Odnowienie Królestwa Polskiego i jego modernizacja za Kazimierza Wielkiego w XIV wieku. Jagiellonowie na tronie polskim w XIV i XV wieku. Panowanie ostatnich Jagiellonów. Rzeczpospolita Obojga Narodów oraz pierwsi władcy elekcyjni na tronie w drugiej połowie XVI wieku. Wojny Rzeczypospolitej szlacheckiej w XVII wieku. Rzeczpospolita w czasach saskich. Między anarchią a oświeceniem. Ziemie polskie w czasach napoleońskich i po kongresie wiedeńskim. O niepodległą ojczyznę – Polska i Polacy od powstania listopadowego do wiosny ludów. Powstanie styczniowe. Galicja polskim Piemontem. Sprawa polska w czasie I wojny światowej. Zmiany ustrojowe i polityczne II Rzeczypospolitej w latach 1918-39. Sukcesy i porażki Polski w okresie międzywojennym. II wojna światowa, polski czyn zbrojny w latach II wojny światowej 1939-1945. Budowa systemu komunistycznego w Polsce 1944-1948. Zbrojne podziemie niepodległościowe 1944-1956/1963. Stalinizm w Polsce 1948-1956. Realny socjalizm 1957-1970. Socjalizm konsumpcyjny 1970-1980. Rewolucja „Solidarności” i stan wojenny 1980-1986. „Okrągły stół” i transformacja systemu komunistycznego 1986-1991. PRL w bloku sowieckim 1944-1989. Polska na obczyźnie 1945-1990. Pierwsza dekada III RP 1991-1999.

Efekty uczenia się:

Znajomość historii Polski od X do XX wieku; umiejętność definiowania podstawowych pojęć z historii Polski – opisywania i wyjaśnianie kluczowych procesów i wydarzeń historycznych; umiejętność analizy procesów historycznych ich genezy i konsekwencji; umiejętność weryfikacji i krytycznej analizy źródeł historycznych; umiejętność wykorzystania wiedzy w działalności wychowawczej, służbowej oraz w kontaktach ze społeczeństwem i żołnierzami armii sojuszniczych.

A.I.6. OCHRONA INFORMACJI NIEJAWNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	10	8				2			Zo	
Ogółem	10	8				2			Zo - 1	

Celem kształcenia jest zapoznanie z przepisami dotyczącymi ochrony informacji niejawnych, w tym ochrony informacji niejawnych międzynarodowych, oraz z zasadami ich bezpiecznego przetwarzania w różnych warunkach.

Treści kształcenia:

Dokumenty prawne oraz przepisy dotyczące ochrony informacji niejawnych w RP. Klasyfikacja informacji niejawnych, klauzule tajności. Dostęp do informacji niejawnych, bezpieczeństwo osobowe. Obieg dokumentów i materiałów niejawnych – system kancelarii tajnych. Ochrona informacji niejawnych w systemach teleinformatycznych. Kontrola oraz nadzór nad przestrzeganiem przepisów i zasad dotyczących ochrony informacji niejawnych. Ochrona fizyczna informacji niejawnych, strefy ochronne. Postępowanie z materiałami niejawnymi w przypadku zagrożenia lub ich ujawnienia. Ochrona informacji niejawnych w warunkach polowych oraz poza granicami państwa. Ochrona informacji niejawnych w warunkach kryzysu i wojny. Przepisy regulujące ochronę informacji niejawnych pochodzących z wymiany międzynarodowej. Ochrona informacji niejawnych NATO i UE. Klauzule materiałów niejawnych pochodzących z wymiany międzynarodowej oraz ich polskie odpowiedniki. System obiegu materiałów niejawnych międzynarodowych – KTM (kancelarie tajne międzynarodowe). Odpowiedzialność karna, dyscyplinarna i służbowa za naruszanie przepisów o ochronie informacji niejawnych.

Efekty uczenia się:

Znajomość obowiązujących uregulowań prawnych oraz przepisów regulujących zasady ochrony informacji niejawnych; umiejętność postępowania z materiałami niejawnymi, znajomość zasad ich bezpiecznego przetwarzania i ochrony; umiejętność właściwego korzystania z niejawnych systemów teleinformatycznych; umiejętność postępowania z materiałami niejawnymi pochodzącymi z wymiany międzynarodowej w tym z materiałami NATO i UE; znajomość standardów ochrony informacji niejawnych w NATO i UE, umiejętność przetwarzania i postępowania z materiałami niejawnymi w warunkach polowych, poza granicami państwa oraz w przypadku zagrożenia.

A.I.7. PROFILAKTYKA ANTYKORUPCYJNA

Rozliczenie godzinowe

rozłożenie godzinowe										
Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- tyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziesiąty	8	6	2						Z	
Ogółem	8	6	2						Z - 1	

Celem kształcenia jest nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu tematyki antykorupcyjnej w tym nauczenie się prawidłowego funkcjonowania w środowisku narażonym na korupcję.

Treści kształcenia:

Podstawowe zagadnienia dotyczące korupcji, niekaralnych form korupcji i zjawiska konfliktu interesów. Mechanizmy socjologiczne i psychologiczne rządzące zjawiskiem korupcji i konfliktu interesów. Obszary zagrożeń korupcyjnych w Siłach Zbrojnych. Systemowe sposoby zapobiegania i walki z korupcją. Narzędzia antykorupcyjne wykorzystywane w resorcie obrony narodowej w zakresie przeciwdziałania korupcji i nadużyciom. Wewnętrzne mechanizmy obronne instytucji. Sposoby postępowania w przypadku zetknięcia się z korupcją i nadużyciem. Podmioty zaangażowane w wykrywanie korupcji oraz nadużyć. Konsekwencje korupcji. Rola żołnierza w zapobieganiu korupcji. Analiza przypadków i przykłady niepożądanych działań - warsztat.

Efekty uczenia się:

Znajomość podstawowych definicji dotyczących korupcji i zjawiska konfliktu interesów, okoliczności, w których może do nich dojść oraz karalnych i niekaralnych form korupcji; znajomość metod zapobiegania i walki z korupcją; znajomość zagrożeń korupcyjnych występujących w Siłach Zbrojnych oraz narzędzi antykorupcyjnych wykorzystywanych w resorcie obrony narodowej; znajomość możliwych do zastosowania przez instytucje wewnętrznych mechanizmów obrony przed korupcją i nadużyciami, konsekwencji korupcji oraz podmiotów zaangażowanych w wykrywanie korupcji i nadużyć; uświadomienie roli żołnierza w zapobieganiu korupcji oraz nabycie umiejętności postępowania w przypadku zetknięcia się z korupcją i nadużyciami.

A.I.8. BEZPIECZEŃSTWO CYBERNETYCZNE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laborato- ria	projekt	semina- rium				
Szósty	10	6	4						Z	
Ogółem	10	6	4						Z - 1	

Celem kształcenia jest zapoznanie z zagrożeniami w cyberprzestrzeni oraz podstawowymi zasadami bezpiecznego korzystania z systemów informacyjnych w zakresie niezbędnym do pełnienia służby po zakończeniu nauki w uczelni.

Treści kształcenia:

Konsekwencje społeczne i polityczne rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Informacja jako zasób strategiczny państwa. Sieć jako struktura i środowisko działania. Bezpieczeństwo informacyjne. Dezinformacja. Cyberprzestrzeń jako płaszczyzna walki. System bezpieczeństwa informacyjnego RP

Efekty uczenia się:

Świadomość wpływu bezpieczeństwa cybernetycznego na możliwości realizacji podstawowych zadań przez SZ RP; znajomość zasad bezpiecznego korzystania z systemów informacyjnych oraz z Internetu; znajomość najważniejszych elementów bezpieczeństwa systemów informacyjnych.

A.I.9. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	6	6							Z	
Ogółem	6	6							Z - 1	

Celem kształcenia jest zapoznanie z wybranymi regulacjami prawnymi, organizacją i metodyką szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uświadomienie zagrożeń i przyczyn wypadków w służbie wojskowej.

Treści kształcenia:

Wybrane regulacje prawne z zakresu prawa pracy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy (dyrektywy UE, konwencje MOP, kodeks pracy, przepisy resortu obrony narodowej). Organizacja i metodyka szkolenia żołnierzy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z uwzględnieniem prowadzenia instruktażu stanowiskowego. Zagrożenia czynnikami szkodliwymi dla zdrowia, uciążliwymi i niebezpiecznymi podczas pełnienia czynnej służby wojskowej. Okoliczności i przyczyny charakterystycznych wypadków w związku z pełnieniem służby wojskowej. Tryb postępowania powypadkowego.

Efekty uczenia się:

Znajomość regulacji prawnych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, zagrożeń czynnikami szkodliwymi uciążliwymi i niebezpiecznymi dla zdrowia; świadomość zagrożeń wypadkami podczas realizacji działalności służbowej; umiejętność prowadzenia instruktażu stanowiskowego; znajomość procedur postępowania powypadkowego.

A.II grupa treści kształcenia kierunkowego

A.II.1. PODSTAWY DOWODZENIA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- tyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	24	10	14						Zo	
Ogółem	24	10	14						Zo - 1	

Celem kształcenia jest wyposażenie podchorążych i słuchaczy w wiedzę z zakresu funkcjonowania systemu dowodzenia pododdziału.

Treści kształcenia:

Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu dowodzenia. Organizacja dowodzenia. Czynności dowódcy plutonu w procesie dowodzenia. Układ i treść zarządzenia, rozkazu i meldunku bojowego. Organizacja i prowadzenie rekonesansu – praca dowódcy w terenie. Wojskowe symbole graficzne. Dokumenty dowodzenia na szczeblu plutonu. Środki dowodzenia. Sposoby opracowania dokumentów graficznych. Nanoszenie sytuacji taktycznej na planie i szkicu działania. Ogólne zasady standaryzacji operacyjnej. Doktryny i dokumenty doktrynalne. Cel i istota After Action Review.(AAR) Rodzaje omówień oraz specyfika AAR w rodzajach sił zbrojnych. Planowanie, przygotowanie i przeprowadzenie AAR oraz zasady wdrażania zmian po omówieniu. Prowadzenie AAR w roli dowódcy plutonu.

Efekty uczenia się:

Znajomość podstawowych pojęć i definicji z zakresu dowodzenia; znajomość organizacji i środków dowodzenia na szczeblu pododdziału; rozumienie przedsięwzięć realizowanych w procesie dowodzenia; rozumienie toku postępowania podczas wypracowania decyzji; znajomość i umiejętność stosowania wojskowych symboli graficznych; znajomość układu i treści dokumentów dowodzenia wykonywanych na szczeblu pododdziału; znajomość celów i zasad realizacji After Action Review (AAR), świadomość roli dowódcy w procesie umożliwiającym poprawę realizacji procesu szkolenia (ćwiczeń).

A.II.2. TAKTYKA OGÓLNA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	16	10	4			2			Zo	
Czwarty	12	8	2			2			Zo	
Dziewiąty	22	4	18					22	Zo	
Ogółem	50	22	24			4		22	Zo - 3	

Celem kształcenia jest wyposażenie w wiedzę na temat charakterystyki działań zbrojnych, klasyfikacji i zasad prowadzenia działań taktycznych w różnych środowiska walki, struktur organizacyjnych i wyposażenia pododdziałów rodzajów wojsk oraz nabycie umiejętności dowodzenia organizowania i prowadzenia działań taktycznych na szczeblu plutonu.

Treści kształcenia:

Ogólna charakterystyka działań zbrojnych. Klasyfikacja działań taktycznych. Charakterystyka zasad i czynniki walki. Podział, struktury organizacyjne i wyposażenie pododdziałów rodzajów wojsk w poszczególnych rodzajach Sił Zbrojnych. Zasady użycia pododdziałów rodzajów wojsk w poszczególnych rodzajach Sił Zbrojnych w działaniach militarnych i niemilitarnych. Prowadzenie działań taktycznych przez pododdziały rodzajów wojsk w różnorodnych środowiskach pola walki. Dowodzenie pododdziałem podczas ubezpieczenia bezpośredniego, w rejonach ześrodkowania, podczas marszu, działań nieregularnych oraz w zasadzce. Dowodzenie pododdziałem podczas bazowania w dzień i w nocy. Działanie drużyny w bojowym wozie piechoty (KTO). Drużyna, pluton zmechanizowany (czołgów) w podstawowych działaniach taktycznych.

Efekty uczenia się:

Znajomość działań zbrojnych, zasad i czynników walki; znajomość przeznaczenia, zadań oraz struktur organizacyjnych i wyposażenia pododdziałów rodzajów wojsk w poszczególnych rodzajach Sił Zbrojnych; znajomość działań taktycznych oraz rozumienie zasad ich prowadzenia przez pododdziały rodzajów wojsk w różnorodnym środowisku walki; rozumienie zasad wykorzystania pododdziałów i ich możliwości bojowych w walce; umiejętność dowodzenia pododdziałem w różnych środowiskach pola walki; umiejętność sprawnego zachowania się w wozie bojowym; umiejętność działania drużyny i plutonu w podstawowych działaniach taktycznych; rozumienie i znajomość przedsięwzięć realizowanych w procesie dowodzenia na szczeblu plutonu; umiejętność przygotowania i prowadzenia zajęć z taktyki ogólnej w roli dowódcy plutonu.

A.II.3. DZIAŁANIA POKOJOWE I STABILIZACYJNE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	10	6	4						Zo	
Dziewiąty	14	2	12					14	Zo	
Ogółem	24	8	16					14	Zo - 2	

Celem kształcenia jest znajomość podstawowych terminów, zasad i sposobów wykonywania zadań przez pododdziały w operacjach pokojowych i stabilizacyjnych.

Treści kształcenia:

Podstawowe pojęcia dotyczące operacji pokojowych i stabilizacyjnych. Typologia operacji pokojowych i stabilizacyjnych. Charakter zadań wykonywanych przez polskie kontyngenty wojskowe podczas udziału w misjach pokojowych i stabilizacyjnych; zasady użycia siły w działaniach pokojowych i stabilizacyjnych. Podstawowe zasady i sposoby wykonywania zadań mandatowych. Działanie pododdziału podczas patrolu, konwoju, eskorty, przeszukiwania i akcji prewencyjnych. Pododdział na posterunku kontrolnym i obserwacyjnym. Działanie QRF i MEDEVAC.

Efekty uczenia się:

Znajomość podstawowych terminów dotyczących operacji pokojowych i stabilizacyjnych; znajomość typologii operacji pokojowych i stabilizacyjnych; znajomość doświadczeń Wojska Polskiego z udziału w operacjach pokojowych i stabilizacyjnych; znajomość sposobów i zasad działania w czasie wykonywania zadań mandatowych. Umiejętność zachowania się w sytuacjach zagrożenia. Umiejętność działania pododdziału podczas wykonywania zadań podczas patrolu, konwoju, eskorty, przeszukiwania, akcji prewencyjnych, posterunku kontrolnym i obserwacyjnym. Znajomość procedur związanych z wzywaniem QRF i MEDEVAC. Znajomość zasad użycia pododdziałów w czasie działań pokojowych i stabilizacyjnych.

A.II.4. PODSTAWY SURVIVALU

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	9	9							Z	
Ósmy	13		13						Zo	
Ogółem	22	9	13						Z – 1 Zo - 1	

Celem kształcenia jest nauczanie metod zwiększenia szans na przeżycie oraz efektywności działania w warunkach środowiska naturalnego stosując techniki survivalowe.

Treści kształcenia:

Organizacja i funkcjonowanie systemu odzyskiwania izolowanego personelu w SZ RP i NATO. Budowa schronień oraz ogniska survivalowe. Techniki podawania lokalizacji z wykorzystaniem improwizowanych metod. Pozyskiwanie wody oraz zdobywanie i przygotowanie pożywienia.

Efekty uczenia się:

Znajomość zasad wykorzystania sprzętu etatowego i nieetatowego sprzętu survivalowego; umiejętność przygotowania indywidualnego pakietu survivalowego oraz wyposażenia osobistego; znajomość zasad improwizacji w survivalu; umiejętność stosowania odpowiednich priorytetów w survivalu (ang. PLWF, P-protection, L-location, W – water, F –food); umiejętność budowania schronienia, ognisk survivalowych i utrzymania właściwego stanu higieny; znajomość zasad wykorzystania improwizowanych metod orientacji; umiejętność stosowania techniki pozyskania wody i pożywienia.

A.II.5. GOTOWOŚĆ BOJOWA I MOBILIZACYJNA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczn y	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	20	14	4			2			Zo	
Ogółem	20	14	4			2			Zo - 1	

Celem kształcenia jest nabycie umiejętności definiowania podstawowych wskaźników i pojęć dotyczących gotowości mobilizacyjnej i bojowej oraz umiejętności kierowania procesem osiągania gotowości do podjęcia działań w pododdziale.

Treści kształcenia:

Geneza i rozwój systemu mobilizacyjnego wojska. Podstawowe wskaźniki i definicje dotyczące gotowości mobilizacyjnej i bojowej Zasady utrzymania stałej i osiągania gotowości do podjęcia działań oraz stanów gotowości kryzysowej w pododdziale. Funkcjonowanie elementów bazy mobilizacyjnej. Dokumentacja dotycząca gotowości mobilizacyjnej i bojowej. Opracowanie planu osiągania gotowości do podjęcia działań na szczeblu pododdziału. Opracowanie zbiorczego i imiennego rozliczenia bojowego. Prowadzenie apelu ewidencyjnego w pododdziale. Kierowanie procesem osiągania gotowości do podjęcia działań po otrzymaniu sygnału w pododdziale oraz przez służbę nadrzędną.

Efekty uczenia się:

Znajomość podstawowych wskaźników i definicji dotyczących mobilizacji i utrzymania normatywów gotowości bojowej w pododdziale; znajomość zasad utrzymania stałej i osiągania gotowości do podjęcia działań oraz stanów gotowości kryzysowej; znajomość elementów bazy mobilizacyjnej; znajomość dokumentacji gotowości bojowej na szczeblu pododdziału; rozumienie istoty uzupełniania wojsk w wyniku strat ponoszonych w czasie działań bojowych; umiejętność sporządzania dokumentacji oraz kierowania procesem osiągania gotowości do podjęcia działań w pododdziale

A.II.6. ROZPOZNANIE I ARMIE INNYCH PAŃSTW

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- tyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	10	4	6						Z	
Czwarty	10	6				4			Zo	
Ogółem	20	10	6			4			Z - 1 Zo - 1	

Celem kształcenia jest znajomość typologii rozpoznania wojskowego oraz podstawowych zasad prowadzenia rozpoznania przez doraźnie wyznaczony element rozpoznawczy roli dowódcy plutonu w działaniach taktycznych, a także znajomość struktur organizacyjnych i uzbrojenia wybranych armii innych państw.

Treści kształcenia:

Rola rozpoznania wojskowego we współczesnych konfliktach zbrojnych. Typologia rozpoznania wojskowego Zasadnicze zadania rozpoznania wojskowego. Zasady prowadzenia działań rozpoznawczych na szczeblu pododdziału. Znaki rozpoznawcze innych państw. Sposoby zdobywania informacji. Struktury organizacyjne i wyposażenie jednostek organizacyjnych wybranych armii innych państw do szczebla batalionu.

Obiekty rozpoznania. Cechy demaskujące użycia uzbrojenia w działaniach bojowych. Przygotowanie pododdziału do prowadzenia rozpoznania. Sposoby prowadzenia rozpoznania przez pododdział w działaniach taktycznych. Dowodzenie podczas organizacji i prowadzenia rozpoznania w działaniach taktycznych. Środki maskowania. Maskowanie pododdziału w czasie przygotowania i prowadzenia działań taktycznych. Noktowizja i termowizja w prowadzeniu rozpoznania.

Efekty uczenia się:

Rozumienie podstawowych pojęć z zakresu rozpoznania wojskowego; rozumienie roli rozpoznania wojskowego podczas organizacji i prowadzenia działań taktycznych; znajomość struktur organizacyjnych i uzbrojenia jednostek organizacyjnych wybranych armii innych państw; znajomość poglądów na temat prowadzenia działań bojowych przez jednostki organizacyjne armii innych państw, znajomość cech demaskujących obiekty rozpoznania; umiejętność prowadzenia obserwacji w dzień i w nocy; umiejętność rozpoznawania sylwetek sprzętu i znaków rozpoznawczych wybranych armii innych państw; umiejętność organizowania i prowadzenia działań rozpoznawczych przez doraźnie przygotowany element rozpoznawczy; umiejętność organizowania i prowadzenia maskowania pododdziału w działaniach taktycznych; umiejętność obsługi indywidualnych urządzeń noktowizyjnych i termowizyjnych.

A.II.7. TOPOGRAFIA WOJSKOWA

Rozliczenie godzinowe

Liczba godzin zajęć										
Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS	
		w uczelni wg formy zajęć								w centrum szkolenia
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	16	6	10						Zo	
Trzeci	12	4	10						Zo	
Piąty	16	4	10						E	
Ogółem	44	16	30						E - 1 Zo - 2	

Celem kształcenia jest nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie wykorzystania elementów składowych terenu i wiedzy na ich temat do prowadzenia działań na współczesnym polu walki, tj. orientowanie się w terenie bez mapy, pracę z mapą, wykorzystanie prostych przyrządów i urządzeń nawigacyjnych (busola, kompas, odbiorniki nawigacyjne GNSS) będących na wyposażeniu SZ RP w działaniach taktycznych oraz podstaw obsługi systemów GIS.

Treści kształcenia:

Charakterystyczne formy rzeźby terenu i obiekty terenowe (naturalne i antropogeniczne) oraz ich właściwości taktyczne. Pomiary w terenie. Orientowanie się w terenie bez mapy w dzień i w nocy. Wydawnictwa kartograficzne (mapy papierowe i cyfrowe) i ich charakterystyka. Układy współrzędnych i wojskowe systemy meldunkowe. Znaki umowne map topograficznych. Pomiary na mapach topograficznych. Wykorzystanie mapy podczas pracy w terenie. Orientowanie się w terenie wg mapy i przyrządów nawigacyjnych. Przyrządy i urządzenia nawigacyjne wykorzystywane w

pododdziałach rodzajów wojsk. Współczesne systemy informacji przestrzennej (oprogramowanie komercyjne, przeglądarki internetowe CIS, Serwer Informacji i Usług Geograficznych GEOSERWER). Fotointerpretacja danych obrazowych.

Efekty uczenia się:

Umiejętność wykonywania pomiarów różnymi sposobami; umiejętność posługiwania się mapą w różnych warunkach terenowych (papierową i cyfrową, mapą topograficzną i ortofotomapą); umiejętność orientowania się w terenie z mapą i bez mapy; przygotowanie i wykonanie marszu wg azymutu; wykorzystanie przyrządów i urządzeń nawigacyjnych w działaniach taktycznych wojsk; umiejętność prowadzenia orientacji topograficznej oraz oceny terenu; znajomość podstawowego oprogramowania (PGO, darmowe przeglądarki GIS); umiejętność korzystania z danych geograficznych dostępnych w sieci teleinformatycznej MILNET-Z.

A.II.8. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE DZIAŁAŃ TAKTYCZNYCH - I

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	16	10	6						Zo	
Dziewiąty	12	4	8					12	Zo	
Ogółem	28	14	14					12	Zo - 2	

Celem kształcenia jest znajomość celu, istoty i przedmiotu logistyki wojskowej oraz zasad organizacji zabezpieczenia logistycznego pododdziału w działaniach taktycznych na współczesnym polu walki.

Treści kształcenia:

Istota, cel i zakres logistyki wojskowej. Funkcjonowanie gospodarki wojskowej. Zabezpieczenie materiałowe, techniczne i medyczne działań taktycznych na szczeblu pododdziału. Ogólna charakterystyka transportu wojskowego. Ogólne zasady organizacji zabezpieczenia logistycznego PKW, zapoznanie z systemami informatycznymi – szczególnie pakiet LOGFAS.

Organizacja zabezpieczenia logistycznego w działaniach taktycznych. Dowodzenie plutonem w działaniach taktycznych podczas realizacji zabezpieczenia logistycznego. Urządzenia logistyczne pododdziałów. Obsługiwanie bieżące pojazdów mechanicznych. Przygotowanie wozu bojowego do walki pod względem technicznym.

Efekty uczenia się:

Znajomość istoty, celów i treści logistyki wojskowej oraz struktur funkcjonowania systemu logistycznego SZ RP; rozumienie funkcjonowania gospodarki wojskowej; znajomość podstaw zabezpieczenia logistycznego działań taktycznych na szczeblu pododdziału; ogólna znajomość możliwości oferowanych przez pakiet LOGFAS.

Umiejętność organizacji zaopatrzenia plutonu zmechanizowanego w wybranych działaniach taktycznych. Umiejętność wykonywania dokumentów dowodzenia z zabezpieczenia logistycznego. Umiejętność organizacji urządzeń logistycznych

w działaniach taktycznych. Znajomość zasad przeprowadzania przeglądów kontrolnych i obsługi w dniu użytkowania pojazdów mechanicznych. Umiejętność przygotowania wozu bojowego do działania w warunkach polowych. Umiejętność oceny sprawności pojazdu do prowadzenia działań taktycznych.

A.II.9. SZKOLENIE STRZELECKE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	15		15						Zo	
Drugi	15		15						Zo	
Trzeci	9		9						Zo	
Czwarty	9		9						Zo	
Piąty	9		9						Zo	
Szósty	9		9						Zo	
Siódmy	6		6						Zo	
Ósmy	6		6						Zo	
Dziewiąty	6		6						Zo	
Dziesiąty	6		6						Zo	
Ogółem	90		90						Zo - 10	

Celem kształcenia jest zrozumienie istoty działania broni strzeleckiej, amunicji i granatów ręcznych, nabycie umiejętności ich wykorzystania w walce oraz planowania, organizowania i prowadzenia szkolenia.

Treści kształcenia:

Budowa i działanie podstawowych rodzajów broni strzeleckiej, amunicji i granatów ręcznych. Podział i znakowanie amunicji. Wybrane elementy teorii strzału i balistyki. Zasady strzelania z broni strzeleckiej. Warunki bezpieczeństwa podczas użytkowania i obchodzenia się z bronią i amunicją. Ćwiczenia w obserwacji w ocenie odległości określanych różnymi sposobami. Przyrządy celownicze i celowniki do broni strzeleckiej. Ćwiczenia przygotowawcze z broni strzeleckiej oraz z wykorzystaniem UST. Ćwiczenia w rzucaniu granatami ręcznymi. Strzelania szkolne i bojowe z broni strzeleckiej. Rzut granatem bojowym. Planowanie, przygotowanie i prowadzenie zajęć ze szkolenia strzeleckiego. Przyszczepianie broni strzeleckiej. Organizacja i doprowadzanie broni strzeleckiej do prawidłowej celności. Zacięcia broni strzeleckiej w czasie strzelania – charakterystyka zacięć, ich przyczyny i sposób usunięcia. Szkolenie z zakresu walki i bezpiecznego posługiwania się bronią – poziom A.

Efekty uczenia się:

Rozumienie istoty działania broni strzeleckiej, amunicji i granatów ręcznych; definiowanie i rozpoznawanie znakowania amunicji strzeleckiej; umiejętność prowadzenia celnego ognia z broni strzeleckiej; definiowanie i stosowanie warunków bezpieczeństwa podczas obchodzenia się z bronią i amunicją, a także podczas strzelań i rzutu granatem bojowym; umiejętność prowadzenia obserwacji oraz wykrywania, rozpoznania, oraz określania odległości do obiektów za pomocą wzoru rozwarcia i innymi sposobami; umiejętność prowadzenia ognia z pistoletu, pistoletu maszynowego i karabinka; zaliczenie strzelania bojowego z broni strzeleckiej wg norm ujętych w „Programie Strzelań z Broni Strzeleckiej”; rozumienie zasad i norm przystrzeliwania broni oraz umiejętność doprowadzenia broni strzeleckiej do prawidłowej celności; znajomość przepisów w zakresie przechowywania uzbrojenia i sprzętu wojskowego w pododdziale oraz prowadzenia dokumentacji eksploatacyjno-technicznej; umiejętność prowadzenia szkolenia z wybranych zagadnień dotyczących walki i bezpiecznego posługiwania się bronią; umiejętność planowania, organizowania i prowadzenia szkolenia w roli dowódcy plutonu - kierownika zajęć oraz w roli instruktora - w punkcie nauczania.

A.II.10. ŚRODKI DOWODZENIA**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	14	8	6						Zo	
Drugi	16	10	6						Zo	
Ogółem	30	18	12						Zo - 2	

Celem kształcenia jest nabycie wiedzy z organizacji łączności, sposobów wykorzystania środków automatyzacji dowodzenia i posługiwania się środkami łączności będącymi na wyposażeniu pododdziału oraz przepisów korespondencji radiowej.

Treści kształcenia:

Podstawowe zagadnienia z zakresu systemów łączności i informatyki. Zasadniczy sprzęt łączności i informatyki będące na wyposażeniu SZ RP (dane taktyczno-techniczne, zastosowanie). Zasady organizacji systemów łączności i sposoby wykorzystywania sprzętu łączności i informatyki (w tym również zautomatyzowane systemy dowodzenia i kierowania środkami walki). Przepisy korespondencji radiowej i ogólne zasady zarządzania częstotliwościami radiowymi w SZ RP. Bezpieczeństwo i ochrona systemów teleinformatycznych. Posługiwanie się środkami wsparcia dowodzenia (łączności oraz zautomatyzowanymi systemami dowodzenia i kierowania środkami walki) będącymi na wyposażeniu pododdziału.

Efekty uczenia się:

Umiejętność praktycznego wykorzystania technicznych możliwości systemów łączności i informatyki, w zależności od rodzaju wykonywanych działań bojowych pododdziału; znajomość zasad organizacji łączności i planistycznych, dokumentów łączności oraz obowiązujących przepisów w zakresie eksploatacji sprzętu łączności i informatyki; umiejętność przygotowania i praktycznego posługiwania się środkami łączności i informatyki będącymi na wyposażeniu pododdziału oraz przekazywania komend (sygnałów).

A.II.11. DZIAŁALNOŚĆ SZKOLENIOWA I SZKOLENIOWO METODYCZNA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	16	8	8						Zo	
Piąty	18	4	14						Zo	
Szósty	16	2	14						Zo	
Ogółem	50	14	36						Zo - 3	

Celem kształcenia jest przygotowanie kandydatów na oficerów do planowania, organizowania i realizacji szkolenia oraz działalności metodycznej w pododdziale.

Treści kształcenia:

Pedagogika jako dyscyplina naukowa. Rola dydaktyki w szkoleniu wojskowym. Techniki pracy umysłowej. Edukacja ustawiczna. Podstawowe pojęcia szkolenia wojskowego. Organizacja systemu szkolenia w jednostce wojskowej. Wojskowe wydawnictwa specjalistyczne System działalności szkoleniowo – metodycznej w SZ RP. Zasady dydaktyczne. Formy działalności szkoleniowo – metodycznej w pododdziale. Formy i metody szkolenia w pododdziale. Formy organizacyjne zajęć. Modele instruowania. Dokumentacja szkoleniowo - metodyczna i ewidencja w procesie szkolenia pododdziału Działalność szkoleniowa i szkoleniowo – metodyczna dowódcy plutonu i dowódcy drużyny. Infrastruktura szkoleniowa i sposób przygotowania bazy gabineutowej i polowej oraz technicznych środków nauczania. Tok zajęć teoretycznych i praktycznych w garnizonie i w warunkach polowych. Rola, miejsce oraz zadania kierownika zajęć oraz instruktorów w procesie planowania, organizowania oraz realizowania szkolenia w pododdziale. Formułowanie celów szkolenia. Dobór treści szkolenia. Kontrola i ocena w procesie szkolenia. Przygotowanie i prowadzenie szkolenia w punkcie nauczania do zajęć z przedmiotów szkolenia bojowego (szkolenie strzeleckie, taktyka, zabezpieczenie inżynieryjne, POPL, OPBMR, łączność) Prowadzenie instruktażu w roli kierownika zajęć z przedmiotów szkolenia bojowego. Planowanie, organizowanie i realizacja zajęć w roli kierownika zajęć z przedmiotów szkolenia bojowego. Przygotowanie i prowadzenie zajęć instruktorsko - metodycznych i metodycznych zajęć grupowych. Edukacja na odległość - E-learning. Organizacja i funkcjonowanie Systemu

Wykorzystania Doświadczeń w SZ RP. Wybrane etapy procesu wykorzystania doświadczeń. Rola użytkownika SWD w procesie wykorzystania doświadczeń.

Efekty uczenia się:

Znajomość organizacji systemu szkolenia w jednostce wojskowej i pododdziale; rozumienie roli, miejsca oraz zadań osób funkcyjnych w zakresie szkolenia plutonu (drużyny); umiejętność identyfikowania nowoczesnych metod szkolenia z uwzględnieniem ich efektywności; umiejętność wykonywania i prowadzenia dokumentacji szkoleniowej, ewidencyjnej oraz metodycznej w plutonie; rozumienie stosowania różnorodnych form działalności szkoleniowo - metodycznej w profesjonalnym przygotowaniu dowódców i instruktorów do szkolenia; umiejętność korzystania z wojskowych wydawnictw specjalistycznych; umiejętność dobierania elementów bazy szkoleniowej oraz środków dydaktycznych do wymogów procesu szkolenia, umiejętność prowadzenia szkolenia w roli instruktora oraz planowania, organizowania i prowadzenia zajęć w pododdziale z wykorzystaniem różnorodnych form szkolenia, form organizacyjnych zajęć; umiejętność przygotowania i prowadzenia instruktaży i innych form działalności szkoleniowo – metodycznej na szczeblu plutonu; znajomość organizacji i funkcjonowania Systemu Wykorzystania Doświadczeń w Siłach Zbrojnych RP; rozumienie miejsca i roli personelu oraz użytkowników SWD w procesie wykorzystania doświadczeń.

A.II.12. MIĘDZYNARODOWE PRAWO HUMANITARNE KONFLIKTÓW ZBROJNYCH

Rozliczenie godzinowe

rozdział 6										
Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	20	14	6						Zo	
Ogółem	20	14	6						Zo - 1	

Celem kształcenia jest zapoznanie z zasadami międzynarodowego prawa humanitarnego konfliktów zbrojnych oraz przestrzeganiem go podczas prowadzenia działań zbrojnych

Treści kształcenia:

Geneza i rozwój prawa wojennego. Główne założenia i zasady międzynarodowego prawa humanitarnego konfliktów zbrojnych (definicja MPHKZ, źródła MPHKZ a zasady użycia siły (ROE), MPHKZ a prawo krajowe). Międzynarodowy Ruch Czerwonego Krzyża i Czerwonego Półksiężyca. Pojęcie kombatanta, osoby uprawnione do statusu kombatanta. Ochrona i uprawnienia jeńców wojennych. Ochrona rannych, chorych i rozbitków. Ochrona ludności cywilnej. Metody i środki walki w świetle MPHKZ. (Środki prowadzenia zbrojnych działań wojennych objęte zakazem badań, produkcji, posiadania i handlu. Środki objęte zakazem użycia, środki walki, których użycie jest dopuszczalne pod pewnymi warunkami. Ograniczenia w zakresie stosowania dopuszczalnych środków walki zbrojnej, metody prowadzenia działań zbrojnych – dozwolone i zakazane). Ochrona dóbr kultury. MPHKZ a konflikty wewnętrzne. Znaki i oznaczenia stosowane w MPHKZ. Odpowiedzialność za naruszania MPHKZ

(zbrodnie wojenne, zbrodnie przeciwko ludności, zbrodnie ludobójstwa, odpowiedzialność dowódców za naruszenia prawa wojennego, działanie na rozkaz.

Efekty uczenia się:

Rozumienie znaczenia MPKZ w działaniach wojsk; umiejętność postępowania zgodnie z celem międzynarodowego prawa humanitarnego; znajomość norm humanitarnego postępowania w działaniach zbrojnych i umiejętność egzekwowania takiego zachowania od swoich podwładnych; podejmowanie decyzji w zakresie prowadzenia działań zbrojnych zgodnie z międzynarodowym prawem humanitarnym.

A.II.13. WYBRANE ZAGADNIENIA BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	16	8	8						Zo	
Ogółem	16	8	8						Zo - 1	

Celem kształcenia jest znajomość istoty bezpieczeństwa narodowego i międzynarodowego oraz struktur i instytucji zajmujących się bezpieczeństwem narodowym i międzynarodowym.

Treści kształcenia:

Globalne problemy bezpieczeństwa. Narody Zjednoczone i porozumienia regionalne. Procesy rozbrojeniowe i mechanizmy kontroli zbrojeń. Obszary porozumień rozbrojeniowych istotnych dla bezpieczeństwa globalnego. Misje specjalne i operacje wojskowe w systemie bezpieczeństwa. Problemy bezpieczeństwa regionalnego. NATO i Unia Europejska wobec zagrożeń globalnych i regionalnych. System obrony państwa. Elementy systemu bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej. Przesłanki bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej. Strategia obronności. Prawno-organizacyjne podstawy systemu obronnego RP. Polska w systemie sojusznictwa NATO. Operacje poza granicami Polski. Udział SZ RP w międzynarodowej współpracy wojskowej.

Efekty uczenia się:

Rozumienie istoty bezpieczeństwa państw; znajomość podstawowych zasad jego funkcjonowania; rozumienie funkcjonowania systemu obrony państwa; zrozumienie procesów zachodzących w jego systemie politycznym oraz w życiu społeczno-politycznym; zapoznanie z funkcjonowaniem i strukturami współczesnych instytucji europejskich i międzynarodowych w dobie procesów integracyjnych.

A.II.14. PODSTAWY EKSPLOATACJI SPRZĘTU WOJSKOWEGO (SpW)

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	14	8	6						Zo	
Ogółem	14	8	6						Zo - 1	

Celem kształcenia jest znajomość zasad i bezpieczeństwa eksploatacji sprzętu wojskowego oraz nabycie umiejętności prowadzenia gospodarki materiałowo - technicznej w pododdziale.

Treści kształcenia:

Podstawowy sprzęt wojskowy Sił Zbrojnych RP. Podstawowe pojęcia związane z eksploatacją SpW. Bezpieczeństwo eksploatacji SpW (w tym bezpieczeństwo energetyczne, dozоровe metrologiczne, ekologiczne, ppoż. I inne). Przepisy dotyczące użytkowania SpW. Obowiązki osób funkcyjnych w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji SpW oraz oszczędnego i racjonalnego zużycia paliw i energii. Obowiązki kierowcy i dysponenta pojazdu. Działalność profilaktyczna w zakresie zapobiegania wypadkom z bronią i amunicją oraz ruchu drogowym z udziałem wojskowych pojazdów mechanicznych. Odpowiedzialność żołnierzy za wyrządzone przez nich szkody w SpW. Zasady prowadzenia gospodarki materiałowo – technicznej w pododdziale. Przyjęcie i przekazanie sprzętu w pododdziale. Podstawowe zadania dowódcy pododdziału w zakresie eksploatacji i użytkowania sprzętu wojskowego. Prowadzenie działalności kontrolno - nadzorczej w pododdziale.

Efekty uczenia się:

Rozumienie zasad eksploatacji SpW; rozumienie przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa eksploatacji SpW; umiejętność identyfikowania przyczyn oraz zapobiegania wypadkom z bronią i amunicją oraz w ruchu drogowym; znajomość zasad prowadzenia gospodarki materiałowo – technicznej oraz zasad przyjęcia i przekazania sprzętu w pododdziale; znajomość zadań w zakresie właściwego użytkowania sprzętu, planowania, organizowania i prowadzenia działalności kontrolno – nadzorczej.

A.II.15. WSPARCIE WOJSK SOJUSZNICZYCH PRZEZ PAŃSTWO – GOSPODARZA (HNS)

Rozliczenie godzinowe

rozłożenie godzinowe										
Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	8	6	2						Z	
Ogółem	8	6	2						Z - 1	

Celem kształcenia jest znajomość zasad, obowiązków i przedsięwzięć realizowanych w ramach wsparcia wojsk sojuszniczych przez państwo-gospodarza.

Treści kształcenia:

Charakterystyka procesów wsparcia, pomocy dla sił sojuszniczych przez pozamilitarną część systemu obronnego państwa. Rola i zadania Sił Zbrojnych jako organizatora i koordynatora przyjęcia sojuszniczych sił wzmocnienia. Funkcje i zadania punktów kontaktowych HNS. Charakterystyka zasobów krajowych przewidzianych do zabezpieczenia procesu wsparcia (Katalog Możliwości). Planowanie i realizacja zadań wynikających z obowiązków państwa-gospodarza. Analiza procedur, zasad, zadań i dokumentów na odpowiednich etapach planowania i realizacji HNS. Zabezpieczenie przemieszczających się wojsk oraz aspekty finansowe realizacji zadań.

Efekty uczenia się:

Znajomość założeń i zadań normujących problematykę HNS w państwie; umiejętność posługiwania się dokumentami normatywnymi oraz ich stosowania na potrzeby planowania i realizacji zadań wynikających z obowiązków państwa-gospodarza.

A.II.16. WSPÓŁPRACA CYWILNO – WOJSKOWA (CIMIC)

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	8	4	4						Z	
Ogółem	8	4	4						Z - 1	

Celem kształcenia jest znajomość roli personelu współpracy cywilno-wojskowej, realizującego wymianę informacji ze stroną cywilną oraz pozyskiwanie zasobów logistycznych, na rzecz realizacji planów dowódcy w rejonie odpowiedzialności.

Treści kształcenia:

Założenia współpracy cywilno-wojskowej, cele, funkcje, zasady i zadania. Cele i zadania organizacji cywilnych w rejonie odpowiedzialności dowódcy. Rola i wpływ opinii (międzynarodowej, rządowej, pozarządowej, lokalnej, mediów) na realizację zadań operacyjnych dowódcy. Zasady i sposoby pozyskiwania informacji o stronie cywilnej. Charakter wymiany informacji ze stroną cywilną. Charakter współpracy personelu CIMIC z ludnością lokalną, rynkiem lokalnym, administracją terenową, organizacjami cywilnymi wpływającymi na realizację zadań i opinię o SZ.

Efekty uczenia się:

Znajomość roli personelu współpracy cywilno-wojskowej, realizującego wymianę informacji ze stroną cywilną oraz pozyskiwania zasobów logistycznych, na rzecz realizacji planów dowódcy w rejonie odpowiedzialności.

A.II.17. OCHRONA ŚRODOWISKA**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	8	6	2						Z	
Ogółem	8	6	2						Z - 1	

Celem kształcenia jest opanowanie wiedzy na temat postępowania z zanieczyszczeniami, odpadami, materiałami i substancjami niebezpiecznymi a także zasadami ochrony środowiska podczas realizacji celów i zadań wojskowych.

Treści kształcenia:

Charakterystyka środowisk przyrodniczych i ich elementów chronionych. Zagrożenia dla środowiska wynikające z zagrożeń militarnych i niemilitarnych oraz niekorzystne czynniki oddziałujące na środowisko. Główne zagrożenia dla środowiska naturalnego związane z techniką motoryzacyjną, oraz środkami walki. Postępowanie z odpadami i substancjami niebezpiecznymi. Zagospodarowanie produktów odpadowych powstających w wyniku eksploatacji oraz likwidacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego, w tym pojazdów. Ochrona środowiska przez pododdziały na poligonach, ośrodkach ćwiczeń i w działaniach taktycznych.

Efekty uczenia się:

Znajomość współczesnych poglądów na ochronę środowiska naturalnego; świadomość i znajomość zagrożeń militarnych i niemilitarnych środowiska naturalnego; znajomość zasad postępowania z zanieczyszczeniami, odpadami, materiałami i substancjami niebezpiecznymi; umiejętność przestrzegania zasad ochrony środowiska podczas realizacji zadań wojskowych.

A.II.18. POWSZECHNA OBRONA PRZECIWLOTNICZA I OBRONA PRZECIWLOTNICZA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	8	8							Z	
Czwarty	10		8			2			Zo	
Ogółem	18	8	8			2			Z - 1 Zo - 1	

Celem kształcenia jest umiejętność określania wielkości i charakteru zagrożenia z powietrza oraz jego wpływu na działanie pododdziału, znajomość organizacji i możliwości bojowych pododdziałów obrony przeciwlotniczej oraz nabycie umiejętności organizacji i realizacja w pododdziale przedsięwzięć powszechnej obrony przeciwlotniczej.

Treści kształcenia:

Podział i charakterystyka środków napadu powietrznego. Zadania, skład oraz możliwości bojowe lotnictwa taktycznego i śmigłowców bojowych. Taktyka działania samolotów i śmigłowców na polu walki. Charakterystyka ugrupowania bojowego pododdziału jako obiektu uderzeń śmigłowców i samolotów. Sposoby wykonywania uderzeń przez samoloty i śmigłowce. Okresy największego zagrożenia uderzeniami z powietrza. Rola, zadania, możliwości bojowe oraz struktura organizacyjna oddziałów i pododdziałów obrony przeciwlotniczej. Zasady organizacji obserwacji i rozpoznania celów powietrznych. Zasady zwalczania celów powietrznych z broni strzeleckiej i pokładowej. Zasady organizowania Powszechnej OPL w warunkach garnizonowych. Przedsięwzięcia zmniejszające skutki uderzeń z powietrza. Organizacja systemu powszechnego ostrzegania i alarmowania o zagrożeniu uderzeniami z powietrza. Działanie stanu osobowego pododdziału po ogłoszeniu alarmu powietrznego. Realizacja przedsięwzięć POPL w działaniach taktycznych.

Efekty uczenia się:

Znajomość organizacji oraz możliwości bojowych pododdziałów obrony przeciwlotniczej; znajomość zasad organizacji powszechnej obrony przeciwlotniczej w warunkach polowych i garnizonowych, w tym odpowiedniego przygotowania infrastruktury; rozumienie znaczenia przedsięwzięć organizowanych w ramach powszechnej OPL dla zmniejszenia skutków uderzeń z powietrza wykonywanych przez przeciwnika; umiejętność określania wielkości i charakteru zagrożenia z powietrza oraz jego wpływu na działanie pododdziału; umiejętność organizowania w pododdziałach przedsięwzięć powszechnej obrony przeciwlotniczej oraz realizowania ich w podstawowych rodzajach działań taktycznych.

A.II.19. OBRONA PRZED BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA

Rozliczenie godzinowe

rozłożenie godzinowe										
Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	20	10	10						Zo	
Ogółem	20	10	10						Zo - 1	

Celem kształcenia jest znajomość właściwości rażącego działania broni masowego rażenia i substancji niebezpiecznych, istoty oraz celu obrony przed bronią masowego rażenia, praktycznego wykorzystania indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami oraz organizacji i prowadzenia szkolenia w pododdziale.

Treści kształcenia:

Organizacja obrony przed bronią masowego rażenia. Charakterystyka przedsięwzięć obrony przed bronią masowego rażenia. Realizacja przedsięwzięć obrony przed bronią masowego rażenia w warunkach zagrożenia skażeniami i skażeń. Podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy w trakcie szkolenia z OPBMR. Posługiwanie się ISOPS. Sprawdzenie szczelności masek przeciwgazowych w atmosferze skażonej. Indywidualne pakiety do likwidacji skażeń. Sprzęt dozymetryczny. Rozpoznawanie, identyfikowanie i monitoring skażeń. Zagrożenia bronią masowego rażenia oraz od toksycznych środków przemysłowych. Charakterystyka Systemu Wykrywania Skażeń (SWS) na szczeblu taktycznym. Opracowanie meldunków CBRN i ich wpływ na prowadzenie działań taktycznych. Ostrzeganie, alarmowanie i meldowanie o skażeniach. Poziomy zagrożenia użyciem BMR oraz wymagania dotyczące ochrony. Stany (stopnie) gotowości ISOPS. Organizowanie i działanie w warunkach zagrożenia skażeniami i skażeń. Środki dymne. Środki zapalające. Ochrona wojsk przed środkami zapalającymi. Organizowanie likwidacji skażeń w pododdziale. Stawianie zasłony dymnej z wykorzystaniem ręcznych granatów dymnych.. Pokonanie przeszkód na torze napalmowym.

Efekty uczenia się:

znajomość sprzętu do rozpoznania i likwidacji skażeń w pododdziale; znajomość przedsięwzięć OPBMR, umiejętność wykorzystania właściwości ochronnych indywidualnych środków ochrony przed skażeniami, umiejętność działania w rejonie skażonym pieszo.

A.II.20. POŁĄCZONE WSPARCIE OGNIOWE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	20	16	4						Zo	
Ogółem	20	16	4						Zo - 1	

Celem kształcenia jest nabycie wiedzy w zakresie przeznaczenia i zasad użycia platform wsparcia ogniowego, relacji wsparcia ogniowego wojsk rakietowych i artylerii oraz możliwości bojowych pododdziałów artylerii oraz roli targetingu w połączonym wsparciu ogniowym.

Treści kształcenia:

Zadania i struktura połączonego wsparcia ogniowego. Rola i zadania artylerii we wsparciu ogniowym. Bliski ogień wspierający. Możliwości i sposoby wykorzystania sił i środków połączonego wsparcia ogniowego na korzyść pododdziałów wojsk walczących. Wezwanie wsparcia ogniowego z pola walki (Call for fire). Koordynacja wsparcia ogniowego na szczeblu pododdziału. Planowanie i wykonanie bliskiego ognia wspierającego. Rola i zadania Lotnictwa Wojsk Lądowych oraz Lotnictwa Sił Powietrznych we wsparciu ogniowym pododdziałów ogólnowojskowych w różnych rodzajach działań taktycznych. Wywołanie bezpośredniego wsparcia lotniczego (Close Air Support). Możliwości i sposoby wykorzystania lotnictwa na korzyść pododdziałów wojsk walczących. Targeting w połączonym wsparciu ogniowym.

Efekty uczenia się:

Znajomość przeznaczenia, miejsca i zadań połączonego wsparcia ogniowego oraz jego znaczenia w realizacji zadań przez wojska walczące; rozumienie zasad i sposobów wykorzystania artylerii w działaniach taktycznych pododdziałów wojsk walczących; umiejętność postawienia zadań i wezwania ognia; znajomość istoty oraz sposobu wykorzystania lotnictwa na korzyść pododdziałów wojsk walczących; znajomość istoty targetingu w połączonym wsparciu ogniowym.

A.II.21. ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE**Rozliczenie godzinowe**

Rozkład zajęć										
Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	6	6							Z	
Drugi	8	4	2			2			Zo	
Dziewiąty	6	2	4					6	Zo	
Ogółem	20	12	6			2		6	Z - 1 Zo - 1	

Celem kształcenia jest nabycie wiedzy w zakresie przeznaczenia i zadań zabezpieczenia inżynierskiego realizowanego w pododdziale oraz umiejętności realizacji podstawowych zadań zabezpieczenia inżynierskiego.

Treści kształcenia:

Cel i zadania zabezpieczenia i wsparcia inżynierskiego pododdziałów. Struktury, przeznaczenie i zasady użycia pododdziałów wojsk inżynierskich. Koordynacja działań pododdziałów wojsk inżynierskich z pododdziałami wspieranymi. Sposoby organizacji i realizacji podstawowych zadań inżynierskich na szczeblu pododdziału: rozpoznawanie inżynierskie przeciwnika i terenu, budowa obiektów fortyfikacyjnych, budowa zapor inżynierskich i wykonywanie niszczących, przygotowanie i utrzymanie dróg, wykonywanie przejść (torowanie) w zaporach, przez przeszkody naturalne i rejonów zniszczeń oraz rozminowanie terenu i obiektu, urządzenie i utrzymanie przepraw, realizacja przedsięwzięć w ramach maskowania, udział w likwidacji skutków uderzeń przeciwnika oraz klęsk żywiołowych i ekologicznych, wydobywanie i oczyszczanie wody, usuwanie i niszczenie niewybuchów i niewypałów w tym improvisowanych ładunków wybuchowych. Dowodzenie podczas realizacji procedury 5-25 oraz 5xC.

Efekty uczenia się:

Znajomość: celów, zadań i zasad zabezpieczenia i wsparcia inżynierskiego działań taktycznych; znajomość sposobów wykonywania podstawowych zadań inżynierskich na szczeblu pododdziału; celów i zadań wsparcia inżynierskiego pododdziałów rodzajów wojsk; znajomość struktur, przeznaczenia i zasad użycia pododdziałów wojsk inżynierskich; znajomość min oraz materiałów wybuchowych i środków zapalających stosowanych w Siłach Zbrojnych RP; umiejętność sporządzania zapalnika lontowego i wysadzanie pojedynczego ładunku materiału wybuchowego; umiejętność zachowania się w rejonach zagrożenia minami oraz IED (Improvised Explosive Device); umiejętność realizacji procedur 5-25 oraz 5XC.

A.II.22. ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE

Rozliczenie godzinowe

rozdział 10. godziny										
Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	30		30					30	Zo	
Ogółem	30		30					30	Zo - 1	

Celem kształcenia jest uzyskanie wiedzy i umiejętności niezbędnych do wykonywania czynności medycznego ratownictwa taktycznego w stanach zagrożenia zdrowia lub życia spowodowanych czynnikami rażenia współczesnych środków walki oraz organizacji i prowadzenia szkolenia.

Treści kształcenia:

Założenia taktyczne TCCC (Tactical Combat Casualty Care – Taktyczna Opieka nad Poszkodowanym w Warunkach Bojowych). Zasady medyczne TCCC. (Indywidualny Pakiet Medyczny) i torby CLS (Combat Lifesaver – Ratownik Pola Walki). Ocena obrażeń i stanu rannego – badanie urazowe. Ocena, udrażnianie i kontrola dróg oddechowych. Rozpoznanie i zaopatrywanie krwotoków. Rozpoznawanie i postępowanie z ranami klatki piersiowej. Złamania - rozpoznawanie i zaopatrywanie. Polowa karta medyczna. Ewakuacja medyczna - MEDEVAC. Procedury CASEVAC. Sposoby ewakuacji rannych i poszkodowanych. Improwizowane sposoby wynoszenia rannych z pola walki. Metodyka planowania, organizowania i prowadzenia szkolenia w pododdziale.

Efekty uczenia się:

Znajomość założeń taktycznych i zasad medycznych TCCC, faz i celów udzielania taktycznej pomocy medycznej; znajomość czynności wykonywanych przez ratownika taktycznego w poszczególnych fazach TCCC i umiejętność ich przeprowadzenia; znajomość indywidualnego wyposażenia medycznego i torby CLS oraz umiejętność posługiwania się wyposażeniem, umiejętność oceny obrażeń i stanu rannego oraz przeprowadzenia badania urazowego, udrożnienia dróg oddechowych oraz oceny i kontroli oddechu rannego i poszkodowanego, rozpoznawania, tamowania i zaopatrywania krwotoków z użyciem dostępnych opatrunków, zaopatrywania amputacji urazowych kończyn; znajomość zasad i umiejętność rozpoznania oraz postępowania z ranami klatki piersiowej, unieruchamiania złamań; umiejętność wypełnienia polowej karty medycznej; umiejętność zgłoszenia potrzeby ewakuacji medycznej; znajomość sposobów ewakuacji rannych i poszkodowanych przy użyciu sprzętu medycznego oraz środków improwizowanych, umiejętność organizowania i prowadzenia szkolenia w pododdziale

A.II.23. REGULAMINY SZ RP

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	6		6						Z	
Trzeci	4		4						Z	
Czwarty	4		4						Z	
Piąty	10	4	6						Zo	
Szósty	10	2	8						Zo	
Dziesiąty	6	2	4						Z	
Ogółem	40	8	32						Zo – 2 Z- 4	

Celem kształcenia jest opanowanie postanowień i zarządzeń regulujących tok życia i służby w jednostce wojskowej oraz umiejętności stosowania regulaminów w codziennym toku służby, a także przygotowanie do planowania, organizacji i prowadzenia szkolenia z regulaminów.

Treść kształcenia:

Podstawowe uwarunkowania służby wojskowej. Organizacja życia żołnierskiego w jednostce wojskowej. Działalność służbowa w jednostce wojskowej i garnizonie. Wzory dokumentów. Służba wewnętrzna jednostki wojskowej. Musztra indywidualna i zespołowa piesza. Musztra z pojazdami. Sygnały dowodzenia stosowane w musztrze. Dowodzenie pododdziałem podczas wystąpień służbowych i uroczystości wojskowych. Opracowanie dokumentacji szkoleniowej do zajęć z regulaminów w roli instruktora i kierownika zajęć. Udział w instruktażu kierownika zajęć. Organizacja i prowadzenie instruktażu. Przygotowanie i prowadzenie szkolenia w roli dowódcy drużyny – instruktora. Planowanie, organizowanie i prowadzenie zajęć z regulaminów w roli kierownika zajęć. Działalność służbowa w jednostce wojskowej. Wybrane zagadnienia z Ceremoniału Wojskowego. Przegląd musztry pododdziału.

Efekty uczenia się:

Umiejętność stosowania zapisów regulaminów w codziennym toku służby; opanowanie zasad żołnierskiego zachowania się w różnych sytuacjach; znajomość postępowania służbowego, codziennego toku służby, zabezpieczenia logistycznego, ochrony ppoż i zdrowia; znajomość służb wewnętrznych i służb garnizonowych, dokumentacji służb wewnętrznych, organizacji i pełnienia służby wartowniczej, patrolowej i konwojowej; umiejętność zdawania i obejmowania obowiązków na stanowiskach służbowych; opanowanie czynności wchodzących w zakres musztry indywidualnej i zespołowej pieszej do szczebla plutonu oraz z pojazdami; umiejętność dowodzenia pododdziałem podczas wystąpień służbowych i uroczystości wojskowych; wydawania komend i zachowania się w szyku, planowania, organizowania

i prowadzenia zajęć z regulaminów w roli instruktora i kierownika zajęć; umiejętność przygotowania i realizacji przeglądu musztry plutonu; znajomość zadań stojących przed służbami w jednostce wojskowej i garnizonie.

A.II.24. KIEROWANIE OGNIEM

Rozliczenie godzinowe

rozłożenie godzinowe										
Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	12	6	6					12	Zo	
Ogółem	12	6	6					12	Zo - 1	

Celem kształcenia jest umiejętność optymalnego wykorzystania możliwości ogniowych dowodzonego pododdziału.

Treści kształcenia:

Zasady przygotowania systemu ognia i kierowania ogniem pododdziałów w podstawowych rodzajach działań bojowych. Przygotowanie i organizacja systemu ognia pododdziału. Wskazywanie celów, stawianie komend i zadań ogniowych. Kierowaniem ogniem drużyny zmechanizowanej w obronie.

Efekty kształcenia i szkolenia:

Znajomość podstawowych pojęć z zakresu kierowania ogniem; znajomość i umiejętność praktycznego wykonania w roli dowódcy drużyny zadań etapu przygotowania i organizacji systemu ognia w obronie; umiejętność kierowania w roli dowódcy drużyny ogniem w obronie.

B. GRUPA ZAJĘĆ BLOKU SPORTOWO - JĘZYKOWEGO

B.III.1. JĘZYK ANGIELSKI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szko- lenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	60		60						Zo	
Drugi	60		60						Zo	
Trzeci	60		60						Zo	
Czwarty	60		60						Zo	
Piąty	60		60						Zo	
Szósty	60		60						E – B2 Stanag 2222	
Siódmy	60		60						Zo	
Ósmy	60		60						Zo	
Dziewiąty	60		60						Zo	
Ogółem	540		540						Zo - 8 E - 1	

Celem kształcenia jest udoskonalenie umiejętności receptywnych (czytanie, słuchanie) zgodnie z porozumieniem standaryzacyjnym NATO STANAG 6001 i osiągnięcie Standardowego Profilu Językowego 3 2 3 2 z egzaminu zgodnego z porozumieniem standaryzacyjnym NATO STANAG 6001.

Treści kształcenia:

I. Tematyka wojskowa

1. Stopnie wojskowe i podstawowe systemy broni wszystkich rodzajów sił zbrojnych. Rodzaje sił zbrojnych i służb:
 - organizacja wybranego rodzaju sił zbrojnych;
 - wyposażenie i uzbrojenie żołnierzy wybranego rodzaju wojsk i służb;
 - systemy uzbrojenia wybranego rodzaju wojsk i służb.
2. Służba wojskowa:
 - kształcenie i szkolenie w siłach zbrojnych;
 - kariera zawodowa w wojsku;
 - podstawowe instrukcje i dokumenty.
3. Ćwiczenia wojskowe:
 - podstawowe działania bojowe i szkolno-bojowe;

- ćwiczenia międzynarodowe;
- podstawowe elementy rozkazu.
- 4. Międzynarodowa współpraca wojskowa
 - NATO i praca poza granicami państwa;
 - międzynarodowe jednostki wojskowe;
 - misje pokojowe i humanitarne.
- 5. Podstawowe skróty w dokumentach wojskowych. Korespondencja służbowa w formie pisanej i przez techniczne środki łączności.
- 6. Ćwiczenia wojskowe:
 - działania bojowe i szkolno-bojowe;
 - ćwiczenia międzynarodowe;
 - C4I – Command, Control, Communication, Computers, Intelligence;
 - elementy rozkazu.
- 7. Międzynarodowa współpraca wojskowa:
 - NATO i praca poza granicami państwa;
 - międzynarodowe jednostki wojskowe;
 - misje pokojowe i humanitarne;
 - działania w ramach porozumień rozbrojeniowych.
- 8. Bron masowego rażenia:
 - działanie broni masowego rażenia;
 - umowy międzynarodowe;
 - bieżące wydarzenia wojskowo-polityczne.
- 9. Podstawowe skróty w dokumentach wojskowych.
- 10. Korespondencja służbowa – w formie pisanej i przez techniczne środki łączności.
- 11. Bieżące wydarzenia polityczne i militarne na świecie.
- II. Tematyka ogólna
 1. Stosunki międzyludzkie i społeczeństwo
 2. Środowisko
 3. Polityka wewnętrzna i międzynarodowa
 4. Kultura oraz kultura anglosaskiego obszaru kulturowego

Efekty kształcenia i szkolenia:

Po zrealizowaniu programu uczący się powinni być w stanie:

1. w zakresie sprawności receptywnych:
 - a. Rozumieć rozmowy użytkowników języka angielskiego mówiących językiem ludzi wykształconych, charakteryzujące się występowaniem złożonych struktur języka i obszernym zakresem słownictwa ogólnego oraz słownictwa specjalistycznego;
 - b. Czytać ze zrozumieniem teksty nie adaptowane, dotyczące różnych dziedzin życia społecznego oraz specjalistyczne, w tym korespondencje, instrukcje i zarządzenia wojskowe;
 - c. Poprawnie rozpoznawać ładunek emocjonalny wypowiedzi.
2. w zakresie sprawności produktywnych:
 - a. Wypowiadać się płynnie i spójnie w odniesieniu do spraw ogólnych, ogólnowojskowych oraz specjalistycznych, związanych z własną specjalnością zawodową;

- b. Wypowiadać się pisemnie na znane tematy ogólne i zawodowe, precyzyjnie przekazując zamierzone treści oraz tworzyć podstawową korespondencję specjalistyczną.

B.III.2. WYCHOWANIE FIZYCZNE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć*								
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	60		60						Zo	
Drugi	60		60						Zo	
Trzeci	60		60						Zo	
Czwarty	60		60						Zo	
Piąty	60		60						Zo	
Szósty	60		60						Zo	
Siódmy	60		60						Zo	
Ósmy	60		60						Zo	
Dziewiąty	60		60						Zo	
Dziesiąty	30		30						E	
Ogółem	570		570						Zo - 8 E - 1	

Celem kształcenia jest kształtowanie sprawności psychofizycznej umożliwiającej realizację obowiązków na zajmowanych stanowiskach służbowych podczas pokojowego funkcjonowania SZ RP oraz w warunkach bojowych. Wyposażenie kandydatów na żołnierzy zawodowych w nawyk systematycznej dbałości o osobistą sprawność fizyczną oraz w umiejętność aktywnego i prozdrowotnego sposobu spędzania czasu wolnego.

Treści kształcenia:

Atletyka terenowa, badminton, biegi na orientację, gimnastyka, kulturystyka, lekkoatletyka, ośrodek sprawności fizycznej, pływanie, piłka koszykowa, piłka nożna, piłka plażowa, piłka siatkowa, walka w bliskim kontakcie, tenis stołowy, tenis ziemny, testy specjalne, żeglarstwo.

Efekty kształcenia i szkolenia:

Kształtowanie cech motorycznych i wysokiej sprawności fizycznej; nabycie umiejętności użytecznych przydatnych w działaniach indywidualnych i zespołowych w czynnościach codziennych oraz w warunkach służby wojskowej; umiejętności pokonywania przeszkód terenowych i wodnych; umiejętność walki wręcz w bezpośrednim kontakcie; umiejętność pływania z elementami ratownictwa wodnego; opanowanie umiejętności ruchowych umożliwiających uczestnictwo

w formach aktywności sportowej opartej na: grach zespołowych, gimnastyce, lekkoatletyce i ćwiczeniach siłowych; opanowanie podstaw teorii i metodyki wychowania fizycznego umożliwiającej prowadzenie zajęć z żołnierzami; kształtowanie nawyku aktywnego wykorzystania czasu wolnego i postaw prozdrowotnych.

B.III.3. OBÓZ SPORTOWO-JĘZYKOWY - JĘZYK ANGIELSKI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	30		30						Z	
Ogółem	30		30						Z - 1	

Celem kształcenia jest udoskonalenie umiejętności receptywnych (czytanie, słuchanie) i produktywnych (pisanie, mówienie) zgodnie z porozumieniem standaryzacyjnym NATO STANAG 6001 i osiągnięcie Standardowego Profilu Językowego 2 2 2 2 z egzaminu zgodnego z porozumieniem standaryzacyjnym NATO STANAG 6001.

Treści kształcenia:

1. Służba wojskowa:
 - kształcenie i szkolenie w siłach zbrojnych;
 - kariera zawodowa w wojsku;
 - operacje połączonych rodzajów sił zbrojnych.
2. Strategie pisania: notatka: służbowa, instruująca, decyzyjna; raport; list z zapytaniem o informację.
3. Doskonalenie formalnych i nieformalnych sposobów komunikowania się.

Efekty kształcenia i szkolenia:

1. Utrwalenie umiejętności słuchania i czytania na poziomie 2. zgodnie z porozumieniem standaryzacyjnym NATO STANAG 6001.
2. Rozwinięcie umiejętności mówienia i pisania na poziomie 2. zgodnie z porozumieniem standaryzacyjnym NATO STANAG 6001.

B.III.4 OBÓZ SPORTOWO JĘZYKOWY – WYCHOWANIE FIZYCZNE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	30		30						Z	
Ogółem	30		30						Z -1	

Celem kształcenia jest przygotowanie organizmu do wzmożonego wysiłku fizycznego umożliwiającego wykonanie marszów w różnych warunkach terenowych i atmosferycznych. Kształtowanie i doskonalenie umiejętności pływania sposobami użytecznymi w działaniach bojowych (pływanie z bronią i w umundurowaniu, przetrwanie w wodzie, elementy ratownictwa wodnego). Kształtowanie umiejętności w zakresie organizacji aktywnych form wypoczynku oraz regeneracji psychofizycznej organizmu.

Treści kształcenia:

Marsze długodystansowe, żeglarstwo, pływanie, piłka nożna, piłka plażowa, walka w bliskim kontakcie, tenis ziemny.

Efekty kształcenia i szkolenia:

Kształtowanie cech motorycznych i wysokiej sprawności fizycznej; nabycie umiejętności użytkowych przydatnych w działaniach indywidualnych i zespołowych w czynnościach codziennych oraz w warunkach służby wojskowej; umiejętności pokonywania przeszkód terenowych i wodnych; umiejętność walki wręcz w bezpośrednim kontakcie; umiejętność pływania (przetrwanie w wodzie, pływanie z bronią, elementy ratownictwa wodnego); nauczanie podstawowych manewrów na jachtach oraz organizacji pracy załogi; opanowanie umiejętności ruchowych umożliwiających uczestnictwo w formach aktywności sportowej opartej na: grach zespołowych; opanowanie podstaw teorii i metodyki wychowania fizycznego umożliwiającej prowadzenie zajęć z żołnierzami; kształtowanie nawyku aktywnego wykorzystania czasu wolnego i postaw prozdrowotnych.

C. GRUPA ZAJĘĆ BLOKU KIERUNKU POLITECHNICZNEGO

C.I. Grupa treści kształcenia ogólnego

C.I.1. WPROWADZENIE DO STUDIOWANIA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	6	6							Z	0,5
Ogółem	6	6							Z-1	0,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / Wykłady prowadzone są metodą podającą

1. Metodyka nowoczesnego studiowania.
2. Metody i techniki efektywnego uczenia się.
3. Nowoczesne techniki wspomagające proces studiowania.

Efekty uczenia się:

Zna i rozumie istotę i charakter studiowania oraz profesjonalizmu zawodowego w zakresie wybranego kierunku studiów. Zna i rozumie podstawowe pojęcia związane ze studiami w szkole wyższej. Zna podstawowe zasady indywidualnej i zespołowej pracy naukowej oraz przedstawiania jej efektów. Zna podstawowe metody i techniki efektywnego uczenia się. Potrafi diagnozować uwarunkowania przebiegu procesu studiowania. Potrafi planować własną ścieżkę rozwoju oraz stosować wiedzę w zakresie zarządzania czasem i radzenia sobie ze stresem. Potrafi prezentować osiągnięte efekty kształcenia i wyniki własnej pracy badawczej. Jest świadomy rangi i znaczenia studiów dla osobistego rozwoju i indywidualnej ścieżki kariery. Jest świadomy potrzeby rozwijania umiejętności uczenia się, planowania własnej pracy, prezentowania jej rezultatów. Jest świadomy potrzeby uczenia się przez całe życie.

C.I.2. PODSTAWY ZARZĄDZANIA I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	30	16	14						Zo	3
Ogółem	30	16	14						Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / Wykłady prowadzone są metodą podającą: informacyjną lub konwersatoryjną, z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych.

1. Istota i znaczenie zarządzania
2. Organizacja w otoczeniu jako obiekt zarządzania
3. Kierowanie ludźmi w organizacji
4. Planowanie działań w organizacji
5. Podejmowanie decyzji i rozwiązywanie problemów
6. System motywacji i przywództwa w organizacji
7. Determinanty przedsiębiorczości
8. Instytucje i narzędzia wspierające przedsiębiorczość

Ćwiczenia / realizowane są w formie: kierowanej dyskusji poprzedzonej referatami, analizy przypadku i projektu, oraz ćwiczeń praktycznych.

1. Organizacja w otoczeniu jako obiekt zarządzania
2. Planowanie działań w organizacji
3. Podejmowanie decyzji i rozwiązywanie problemów – case study
4. System motywacji i przywództwa w organizacji – case study
5. Determinanty przedsiębiorczości
6. Biznesplan – projekt/prezentacje

Efekty uczenia się:

Student ma podstawową wiedzę teoretyczną dotyczącą nauki o zarządzaniu i jej interdyscyplinarnym charakterze. Ma teoretyczną wiedzę o istocie, działaniu i przekształcaniach różnych struktur i instytucji społecznych, w szczególności przedsiębiorstw i organizacji publicznych oraz identyfikuje i wyjaśnia różnice między poszczególnymi typami organizacji. Ma podstawową wiedzę dotyczącą uwarunkowań współczesnego zarządzania, w szczególności o: globalizacji, postępie technologicznym, nowych wymiarach konkurencyjności, znaczeniu środowiska naturalnego, przekształcaniach społeczno-kulturowych oraz o przedsiębiorczości. Zna istotę zarządzania oraz zasady realizowania głównych funkcji procesu zarządzania organizacjami: planowania, organizowania, zarządzania zasobami ludzkimi oraz kontrolowania. Potrafi dokonać obserwacji i interpretacji otaczających go zjawisk humanistycznych, prawnych i społecznych. Potrafi przeprowadzić analizę otoczenia organizacji i sformułować na jej

podstawie adekwatne rekomendacje do działania. Student potrafi realizować podstawowe przedsięwzięcia menedżerskie z zakresu planowania, organizowania, kierowania ludźmi i kontrolowania. Ma świadomość znaczenia społecznych skutków działań prowadzonych przez różnego typu organizacje oraz posiada świadomość odpowiedzialności za kształtowanie relacji z innymi. Rozumie wagę decyzji menedżerskich w stosunku do pracowników, podmiotów współpracujących z organizacją oraz klientów. Student rozumie potrzebę kształcenia ustawicznego. Potrafi wyrażać własne opinie dotyczące problemów z zakresu zarządzania oraz przekonywać do własnych racji poprzez odpowiednie merytoryczne argumentowanie.

C.I.3. WPROWADZENIE DO INFORMATYKI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	36	14	22						Zo	3
Ogółem	36	12	22						Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / Wykład informacyjny. Praca z książką i Internetem.

1. Wprowadzenie do architektury i funkcjonowania współczesnych komputerów. Podstawy sieci komputerowych oraz sieci Internet. Architektura klasyczna i współczesna komputera. Sposoby kodowania liczb i znaków. Budowa komputera. Elementy teoretycznych podstaw informatyki. Pojęcia i topologie sieci komputerowych. Model ISO/OSI. Zadania i protokoły warstw sieci. Sprzęt sieciowy. Założenia i funkcjonowanie sieci Internet. Bezpieczeństwo i ochrona danych i zasobów.
2. Systemy operacyjne z rodzin Windows oraz Linux - funkcje i zadania. Miejsce, rola i zadania systemu operacyjnego. Klasy i typy systemów operacyjnych. Funkcje systemu Windows. Funkcje systemu Linux. Wielodostępność i wielozadaniowość systemów. Administrowanie w systemach operacyjnych Windows i Linux.
3. Standardy, formaty i programy komputerowe dla elektronicznych dokumentów biurowych. Edytory tekstu - wybrane funkcje oraz zastosowania. Uznane biurowe, dydaktyczne i naukowe formaty elektronicznych dokumentów. Systemy informatyczne i programy komputerowe do przetwarzania dokumentów elektronicznych. Pakiet aplikacji office w wydaniach: MS Office oraz OpenOffice. Zadania i funkcje programu Word do edycji tekstu. Style, szablony, indeksy i spisy, korespondencja seryjna, automatyzacja pracy. Łączenie z zewnętrznymi danymi.
4. Arkusze kalkulacyjne. Przeznaczenie i rola arkuszy kalkulacyjnych. Funkcje przetwarzania, analizy i wizualizacji zbiorów danych. Formuły, adresowanie. Prezentacja danych i wykresy. Dziedziny rozszerzenia obliczeniowe - wybrane solvery.
5. Oprogramowanie do prezentacji multimedialnych. Pakiety obróbki grafiki. Wizualizacja menadżerska treści tekstowych i grafik. Prezentacja danych liczbowych –

- zbiory danych i wyniki obliczeń. Zasady i dobre praktyki prezentacji na przykładzie pracy dyplomowych i seminariów tematycznych. Tworzenie i obróbka grafiki – standardy zapisu, wybrane programy graficzne.
6. Wprowadzenie do baz danych. Modele i standardy gromadzenia oraz przetwarzania danych. Wprowadzenie do analizy i modelowania danych. Relacyjne bazy danych. Język zapytań SQL. Systemy bazodanowe. Elementy zarządzania bazami danych.
 7. Podstawy programowania w językach wysokiego poziomu. Wprowadzenie w semantykę i syntaktykę wybranego języka programowania wysokiego poziomu. Paradigmaty programowania: strukturalny, obiektowy, funkcyjny. Generacje języków i programów. Wprowadzenie do programowania strukturalnego. Semantyka i syntaktyka wybranego języka wysokiego poziomu.
- Ćwiczenia / Ćwiczenia z wykorzystaniem komputera
1. Zapoznanie z budową współczesnych komputerów. Osprzęt sieci komputerowych oraz sieci Internet. Budowa przeznaczenie składowych komputera: typy pamięci, rodziny procesorów, karty rozszerzeń. Urządzenia pasywne i aktywne sieci. Ochrona danych osobowych w sieci. Poczta elektroniczna i inne usługi e sieci Internet.
 2. Systemy operacyjne z rodzin Windows oraz Linux - funkcje i zadania. Administrowanie systemami w zakresie uprawnień użytkowników. Istotne różnice pomiędzy systemami Windows i Linux. Funkcje zarządzania zasobami informacyjnymi w systemach operacyjnych.
 3. Standardy i formaty elektronicznych dokumentów biurowych. Edytory tekstu - wybrane funkcje oraz zastosowania. Tworzenie i edycja dokumentów w edytorach pakietów office w wydaniach: MS Office oraz OpenOffice. Stosowanie stylów, szablonów. Konstruowanie indeksów i spisów. Osadzanie grafiki. Korespondencja seryjna i łączenie z zewnętrznymi danymi.
 4. Arkusze kalkulacyjne. Funkcje przetwarzania, analizy i wizualizacji zbiorów danych. Dziedziczne rozszerzenia obliczeniowe. Obsługa arkusza kalkulacyjnego. Adresowanie w formułach. Zaawansowane funkcje analizy danych. Wizualizacji zbiorów danych w tabelach i na wykresach. Zastosowanie rozszerzeń obliczeniowych. Solvery optymalizacyjne.
 5. Oprogramowanie do prezentacji multimedialnych. Pakiety obróbki grafiki. Opracowanie przykładowej wizualizacji treści tekstowych, numerycznych i grafik na potrzeby seminarium i pracy dyplomowej. Zastosowanie wybranego narzędzia do obróbki grafiki. Konwersja typów plików.
 6. Wprowadzenie do baz danych. Modele i standardy gromadzenia oraz przetwarzania danych. Analiza problemu. Definicja encji i związków. Model logiczny i fizyczny danych. Implementacja w wybranych relacyjnym systemie bazodanowym. Manipulowanie danymi z wykorzystaniem języka SQL.
 7. Podstawy programowania w językach wysokiego poziomu. Wprowadzenie w semantykę i syntaktykę wybranego języka programowania wysokiego poziomu. Wprowadzenie do wybranego środowiska programistycznego. Struktura programu w języku C. Podstawowe jednostki leksykalne, typy danych i instrukcje języka C. Konstrukcje sterujące języka C. Obsługa wejścia i wyjścia. Elementy algorytmiki.

Efekty uczenia się:

Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu podstaw informatyki. Zna możliwości i zasady praktycznego wykorzystania technologii informatycznych w nauce, badaniach i gospodarce. Ma podstawową wiedzę z zakresu języków programowania

komputerów. Umie wykorzystywać podstawowe narzędzia i oprogramowanie do komunikowania się, gromadzenia i przetwarzania danych. Ma kompetencje z zakresu wykorzystywania podstawowych narzędzi informatycznych wspomagających procesy gromadzenia, dokumentowania i prezentacji informacji.

C.I.4. OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	14	12	2						Zo	1,5
Ogółem	14	12	2						Zo-1	1,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady

1. Wprowadzenie do problematyki ochrony własności intelektualnej.
2. Wynalazki, wzory użytkowe i wzory przemysłowe.
3. Znaki towarowe, oznaczenia geograficzne i topografie układów scalonych.
4. Pozostałe regulacje wynikające z ustawy prawo własności przemysłowej i aktów wykonawczych.
5. Prawo autorskie i prawa pokrewne.
6. Zarządzanie własnością intelektualną.

Tematyka ćwiczeń

1. Kolokwium zaliczeniowe.

Efekty uczenia się:

Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej. Ma wiedzę ogólną niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych, finansowych, marketingowych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera logistyka. Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie systemów i procesów logistycznych - dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, organizacyjne, ekonomiczne i prawne. Potrafi dokonać krytycznej oceny posiadanej wiedzy, a także dostrzega jej znaczenie w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.

C.II. Grupa treści kształcenia podstawowego

C.II.1. WPROWADZENIE DO METROLOGII

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	24	12	12						Zo	2
Ogółem	24	12	12						Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia

Wykłady:

1. Metrologia - pojęcia podstawowe. Zasady realizacji i zaliczenia przedmiotu. Metrologia – istota, definicje podstawowych pojęć. Podział i zadania. Obiekt pomiaru. Wielkość mierzona. Wielkości podstawowe i pochodne. Jednostki miar układu SI. Wartość wielkości mierzonej. Wynik pomiaru. Proces pomiarowy. Metody pomiarowe. Systemy pomiarowe.
2. Wzorce miar. Hierarchia wzorców. Budowa i właściwości wybranych wzorców wielkości fizycznych.
3. Przyrządy pomiarowe. Budowa strukturalna. Właściwości statyczne. Właściwości dynamiczne. Klasy dokładności.
4. Błędy pomiarów. Definicje. Podział. Źródła błędów w pomiarach bezpośrednich i w pomiarach pośrednich. Błędy nadmierne. Błędy systematyczne. Błędy przypadkowe.
5. Niepewność pomiarów. Niepewność standardowa, złożona, rozszerzona. Wyznaczanie niepewności pomiarów bezpośrednich i pośrednich.
6. Kontrola metrologiczna przyrządów pomiarowych. Zaliczenie przedmiotu.

Ćwiczenia:

1. Prezentacja wyniku pomiaru. Zasady postępowania przy opracowywaniu wyniku pomiaru. Zasady zaokrąglania wyniku obliczeń. Cyfry znaczące. Zasady podawania wyniku pomiaru. Dane pomiarowe odstające. Zasady sporządzania wykresów. Aproksymacja i jej metody.
2. Statystyka w opracowywaniu wyniku pomiaru. Zmienna losowa jako model wyniku eksperymentu. Rozkład wyników eksperymentu pomiarowego. Podstawowe parametry rozkładów (wartość oczekiwana, odchylenie standardowe).
3. Wyznaczanie niepewności pomiaru. Niepewność pomiaru bezpośredniego i pośredniego. Niepewność standardowa typu A i B. Niepewność rozszerzona bezwzględna i względna

Efekty uczenia się:

Student zna podstawy metrologii, podstawowe przyrządy pomiarowe i metody pomiarów wielkości fizycznych, zna metody rachunku błędów i zasady opracowania wyników pomiarów oraz szacowania niepewności. Student ma podstawową wiedzę dotyczącą nadzorowania przyrządów pomiarowych w systemach zarządzania jakością. Student potrafi interpretować uzyskane wyniki pomiarów, z uwzględnieniem rachunku błędów, jak też formułować wnioski na podstawie tak przeprowadzonej analizy. Student potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować prosty proces pomiarowy, używając właściwych metod, technik i narzędzi. Student dostrzega potrzebę ciągłego dokształcania się w kierunku podnoszenia kompetencji zawodowych. Student dostrzega i prawidłowo identyfikuje oraz rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu, z badaniami i działalnością inżynierską.

C.II.2. MATEMATYKA 1

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	60	26	34						E	6
Ogółem	60	26	34						E-1	6

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady/ metodą podającą

1. Elementy logiki. Symbole logiczne, zdania, tautologie, kwantyfikatory.
2. Elementy teorii zbiorów. Zbiory liczbowe. Działania na zbiorach. Symbole teorii mnogości. Produkt kartezjański. Gęstość i ciągłość zbioru liczb rzeczywistych. Odwzorowania i ich właściwości. Przeliczalność zbioru.
3. Funkcje elementarne. Funkcje trygonometryczne i funkcje cyklometryczne - określenia, podstawowe właściwości i wykresy. Tożsamości trygonometryczne.
4. Struktury algebraiczne. Grupa. Ciało. Liczby zespolone. Działania arytmetyczne na liczbach rzeczywistych i na liczbach zespolonych. Ciało liczb rzeczywistych. Ciało liczb zespolonych.
5. Liczby zespolone. Postacie liczb zespolonych: algebraiczna, trygonometryczna, wykładnicza. Potęga i pierwiastek liczby zespolonej. Wielomiany nad ciałem liczb zespolonych. Zasadnicze twierdzenie algebry. Rozkład wielomianu zespolonego lub rzeczywistego na czynniki.
6. Macierze i wyznaczniki. 1. Macierze. Rachunek macierzowy. Wyznaczniki i ich właściwości. 2. Macierz odwrotna. Rząd macierzy.

7. Układy liniowych równań algebraicznych. Metoda eliminacji Gaussa. Wzory Cramera. Twierdzenie Kroneckera-Capelliego. Równania macierzowe.
8. Przestrzenie wektorowe. 1. Określenie przestrzeni wektorowej. Kombinacja liniowa wektorów. Układ liniowo niezależny wektorów. 2. Baza i wymiar przestrzeni liniowej. Podprzestrzeń.
9. Geometria analityczna. 1. Wektory swobodne. Iloczyny: skalarny, wektorowy, mieszany. Norma wektora, kąt między wektorami. 2. Afiniczna przestrzeń euklidesowa. Prosta i płaszczyzna w przestrzeni trójwymiarowej. 3. Konstrukcje geometryczne z prostymi i płaszczyznami w przestrzeni trójwymiarowej. Symetrie i rzuty prostokątne.
10. Ciągi liczbowe. 1. Twierdzenia o ciągach liczbowych. Granica ciągu liczbowego. Granice niewłaściwe. 2. Symbole oznaczone i nieoznaczone. Przykłady ciągów, liczba e .

Ćwiczenia

1. Elementy logiki. Symbole logiczne, zdania, tautologie, kwantyfikatory.
2. Elementy teorii zbiorów. Zbiory liczbowe. Działania na zbiorach. Symbole teorii mnogości. Produkt kartezjański. Gęstość i ciągłość zbioru liczb rzeczywistych. Odwzorowania i ich właściwości. Przeliczalność zbioru.
3. Funkcje elementarne. Funkcje trygonometryczne i funkcje cyklometryczne - określenia, podstawowe właściwości i wykresy. Tożsamości trygonometryczne.
4. Struktury algebraiczne. Grupa. Ciało. Liczby zespolone. Działania arytmetyczne na liczbach rzeczywistych i na liczbach zespolonych. Ciało liczb rzeczywistych. Ciało liczb zespolonych.
5. Liczby zespolone. Postacie liczb zespolonych: algebraiczna, trygonometryczna, wykładnicza. Potęga i pierwiastek liczby zespolonej. Wielomiany nad ciałem liczb zespolonych. Zasadnicze twierdzenie algebry. Rozkład wielomianu zespolonego lub rzeczywistego na czynniki.
6. Macierze i wyznaczniki. 1. Macierze. Rachunek macierzowy. Wyznaczniki i ich właściwości. 2. Macierz odwrotna. Rząd macierzy.
7. Układy liniowych równań algebraicznych. Metoda eliminacji Gaussa. Wzory Cramera. Twierdzenie Kroneckera-Capelliego. Równania macierzowe.
8. Przestrzenie wektorowe. 1. Określenie przestrzeni wektorowej. Kombinacja liniowa wektorów. Układ liniowo niezależny wektorów. 2. Baza i wymiar przestrzeni liniowej. Podprzestrzeń.
9. Geometria analityczna. 1. Wektory swobodne. Iloczyny: skalarny, wektorowy, mieszany. Norma wektora, kąt między wektorami. 2. Afiniczna przestrzeń euklidesowa. Prosta i płaszczyzna w przestrzeni trójwymiarowej. 3. Konstrukcje geometryczne z prostymi i płaszczyznami w przestrzeni trójwymiarowej. Symetrie i rzuty prostokątne.
10. Ciągi liczbowe. 1. Twierdzenia o ciągach liczbowych. Granica ciągu liczbowego. Granice niewłaściwe. 2. Symbole oznaczone i nieoznaczone. Przykłady ciągów, liczba e .

Efekty uczenia się:

Student ma wiedzę z zakresu matematyki, obejmującą algebrę, analizę matematyczną, statystykę oraz elementy matematyki stosowanej, niezbędną do formułowania i rozwiązywania typowych, prostych zadań z zakresu logistyki

C.II.3. MATEMATYKA 2

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	60	30	30						E	6
Ogółem	60	30	30						E-1	6

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady/ metodą podającą:

1. Ciągi liczbowe. Twierdzenia o ciągach liczbowych. Granica ciągu liczbowego. Granice niewłaściwe. Symbole oznaczone i nieoznaczone. Przykłady ciągów, liczba e .
2. Szeregi liczbowe. Określenie i kryteria zbieżności szeregów. Zbieżność warunkowa i bezwzględna szeregu liczbowego.
3. Szeregi liczbowe. Szeregi przemienne. Przykłady, liczby e i π .
4. Granica i ciągłość odwzorowania. Przestrzeń metryczna skończenie wymiarowa z metryką euklidesową. Gęstość i ciągłość przestrzeni liczb rzeczywistych. Określenia granicy i ciągłości odwzorowania z przykładami.
5. Granica i ciągłość odwzorowania. Ciągłość funkcji jednej zmiennej. Twierdzenia o granicach funkcji. Asymptoty.
6. Pochodna funkcji jednej zmiennej. Różniczka i pochodna funkcji jednej zmiennej. Podstawowe twierdzenia o pochodnych. Pochodne funkcji elementarnych.
7. Pochodna funkcji jednej zmiennej. Pochodne i różniczki wyższych rzędów. Twierdzenia o wartości średniej. Wzór Taylora.
8. Pochodna funkcji jednej zmiennej. Ekstrema. Wypukłość i wklęsłość funkcji. Punkt przegięcia. Zastosowania pochodnej.
9. Całka nieoznaczona. Określenie całki nieoznaczonej. Całkowanie przez części. Całkowanie przez podstawienie.
10. Całka nieoznaczona. Całkowanie funkcji wymiernych i trygonometrycznych.
11. Całka oznaczona. Określenie całki oznaczonej. Właściwości całki oznaczonej. Związek między całką oznaczoną i nieoznaczoną.
12. Całka oznaczona. Całki niewłaściwe pierwszego i drugiego rodzaju. Zastosowania całek oznaczonych.
13. Pochodna funkcji wielu zmiennych. Granica i ciągłość skalarnej i wektorowej funkcji wielu zmiennych. Pochodne cząstkowe.
14. Pochodna funkcji wielu zmiennych. Różniczka i pochodna skalarnej i wektorowej funkcji wielu zmiennych. Pochodna w kierunku wektora. Wzór Taylora z pierwszą pochodną.
15. Pochodna funkcji wielu zmiennych. Ekstrema lokalne i ekstrema na zbiorze skalarnej funkcji dwu lub trzech zmiennych.

Ćwiczenia /metody dydaktyczne:

1. Ciągi liczbowe. Twierdzenia o ciągach liczbowych . Granica ciągu liczbowego. Granice niewłaściwe.
2. Ciągi liczbowe. Symbole oznaczone i nieoznaczone. Przykłady ciągów, liczba e .
3. Szeregi liczbowe. Określenie i kryteria zbieżności szeregów. Zbieżność warunkowa i bezwzględna szeregu liczbowego.
4. Szeregi liczbowe. Szeregi przemienne. Przykłady; liczby e i π .
5. Granica i ciągłość odwzorowania. Przestrzeń metryczna skończenie wymiarowa z metryką euklidesową. Gęstość i ciągłość przestrzeni liczb rzeczywistych. Określenie granicy i ciągłości odwzorowania z przykładami. Ciągłość funkcji jednej zmiennej. Twierdzenia o granicach funkcji. Asymptoty.
6. Pochodna funkcji jednej zmiennej. Różniczka i pochodna funkcji jednej zmiennej. Podstawowe twierdzenia o pochodnych. Pochodne funkcji elementarnych.
7. Pochodna funkcji jednej zmiennej. Pochodne i różniczki wyższych rzędów. Twierdzenia o wartości średniej. Wzór Taylora.
8. Pochodna funkcji jednej zmiennej. Ekstrema. Wypukłość i wklęsłość funkcji. Punkt przegięcia. Zastosowania pochodnej.
9. Całka nieoznaczona. Określenie całki nieoznaczonej . Całkowanie przez części. Całkowanie przez podstawienie.
10. Całka nieoznaczona. Całkowanie funkcji wymiernych i trygonometrycznych.
11. Całka oznaczona. Określenie całki oznaczonej . Właściwości całki oznaczonej. Związek między całką oznaczoną i nieoznaczoną.
12. Całka oznaczona. Całki niewłaściwe pierwszego i drugiego rodzaju. Zastosowanie całek oznaczonych.
13. Pochodna funkcji wielu zmiennych. Granica i ciągłość skalarnej i wektorowej funkcji wielu zmiennych. Pochodne cząstkowe.
14. Pochodna funkcji wielu zmiennych. Różniczka i pochodna skalarnej i wektorowej funkcji wielu zmiennych. Pochodna w kierunku wektora. Wzór Taylora z pierwszą pochodną.
16. Pochodna funkcji wielu zmiennych. Ekstrema lokalne i ekstrema na zbiorze skalarnej funkcji dwu lub trzech zmiennych. Ćwiczenia rachunkowe ułatwiające opanowanie, zrozumienie i usystematyzowanie wiedzy wyniesionej z wykładów i własnych studiów studentów oraz nabycie umiejętności rachunkowych; podanie zadań do samodzielnego rozwiązania i tematów do studiowania; pisemna praca kontrolna.

Efekty uczenia się:

Student ma wiedzę z zakresu matematyki, obejmującą algebrę, analizę matematyczną, statystykę oraz elementy matematyki stosowanej, niezbędną do formułowania i rozwiązywania typowych, prostych zadań z zakresu logistyki

C.II.4. PODSTAWY GRAFIKI INŻYNIERSKIEJ

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Pierwszy	30	12	18						Zo	3
Ogółem	30	12	18						Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład

1. Rzutowanie środkowe i równoległe. Niezmienniki rzutowania równoległego. Praktyczne metody odwzorowania figur geometrycznych na płaszczyznę. Układy aksonometryczne stosowane w praktyce
2. Rzutowanie prostokątne na dwie lub więcej prostopadłych rzutni (rzuty Monge'a): odwzorowanie punktu, prostej i płaszczyzny, przynależność elementów, elementy wspólne
3. Powierzchnie obrotowe, równik i południk główny oraz boczny tej powierzchni. Przynależność punktu do powierzchni obrotowej. Przekroje powierzchni obrotowych
4. Normalizacja w rysunku technicznym. Rodzaje i zasady tworzenia dokumentacji technicznej. Znormalizowane elementy rysunku technicznego maszynowego (rodzaje linii rysunkowych, podziałka rysunkowa itp.). Rzutowanie prostokątne brył metodą pierwszego kąta i metodą identyfikowaną strzałkami
5. Przedstawianie elementów konstrukcyjnych za pomocą widoków, przekrojów i kładów. Ogólne zasady wymiarowania w rysunku technicznym
6. Uproszczenia rysunkowe w odwzorowaniu elementów konstrukcyjnych oraz ich połączeń. Schematy układów technicznych

Ćwiczenia audytoryjne

1. Podstawowe konstrukcje z przynależności oraz elementów wspólnych w rzutach Monge'a
2. Kreślenie trzech rzutów prostokątnych wielościanu z otworem lub wycięciem
3. Rzutowanie elementów metodą pierwszego kąta - kreślenie sześciu rzutów elementu bryłowego
4. Rysowanie widoków przekrojów i kładów. Ogólne zasady wymiarowania. Rysunek elementu konstrukcyjnego przedstawionego w widoku i przekroju
5. Rysowanie połączeń elementów konstrukcyjnych. Rysunek połączenia gwintowego
6. Oprogramowanie graficzne wspomagające tworzenie dokumentacji rysunkowej. Przedstawienie możliwości kreślenia i modyfikacji podstawowych obiektów rysunkowych w programie AutoCAD
7. Zaliczenie ćwiczeń.

Efekty uczenia się:

Student zna i rozumie podstawowe zasady odwzorowania układów przestrzennych, w tym elementów maszyn, urządzeń i konstrukcji oraz innych układów technicznych za pomocą graficznej reprezentacji na płaszczyźnie. Student zna podstawowe zasady tworzenia rysunkowej dokumentacji technicznej układów technicznych oraz elementów konstrukcyjnych w oparciu o normatywy. Student zna podstawowe oprogramowanie do wspomagania wykonywania rysunkowej dokumentacji technicznej. Student potrafi wykorzystać poznane metody odwzorowania graficznego i restytucji do stworzenia zapisu graficznego elementów maszyn, urządzeń i konstrukcji oraz innych układów technicznych. Student potrafi posłużyć się właściwym sposobem odwzorowania graficznego do wykonania dokumentacji technicznej pojedynczego elementu lub grupy elementów w postaci złożenia podzespołu lub zespołu. Student potrafi odczytać oraz określić rodzaj i dokonać klasyfikacji elementów odwzorowanych za pomocą rysunku wykonawczego złożeniowego lub zestawieniowego.

C.II.5. FIZYKA 1**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	80	40	30	10					E	6
Ogółem	80	40	30	10					E-1	6

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Kinematyka punktu materialnego. Dynamika punktu materialnego. Mechanika ciała sztywnego. Podstawy szczególnej teorii względności. Elementy mechaniki relatywistycznej. Pole elektryczne. Pole magnetyczne. Zmienne pola elektromagnetyczne, równania Maxwella.

Efekty uczenia się:

Umiejętność pomiaru lub określania podstawowych wielkości fizycznych; rozumienia zjawisk i procesów fizycznych w przyrodzie; wykorzystywania praw przyrody w technice i życiu codziennym. Ma wiedzę z zakresu fizyki i chemii, niezbędną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu logistyki oraz jej otoczenia

C.II.6. MATEMATYKA 3

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	40	20	16	4					E	4
Ogółem	40	20	16	4					E-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady/ metodą podającą

1. Szeregi liczbowe. Definicja i kryteria zbieżności szeregów. Zbieżność warunkowa i bezwzględna szeregu liczbowego. Szeregi przemienne.
2. Funkcja jednej zmiennej rzeczywistej. Pojęcie granicy. Ciągłość funkcji jednej zmiennej. Funkcje wykładnicze i logarytmiczne. Funkcje hiperboliczne i odwrotne do nich. Twierdzenia o granicach funkcji. Asymptoty. Właściwości funkcji ciągłych.
2. Pochodna funkcji jednej zmiennej. Różniczka i pochodna funkcji jednej zmiennej. Podstawowe twierdzenia o pochodnych. Pochodne funkcji elementarnych. Pochodne i różniczki wyższych rzędów. Twierdzenia o wartości średniej. Wzór Taylora. Ekstrema. Wypukłość i wklęsłość funkcji. Punkt przegięcia. Zastosowania pochodnej.
3. Całka nieoznaczona. Określenie całki nieoznaczonej. Całkowanie przez części. Całkowanie przez podstawienie.
4. Całka oznaczona. Określenie całki oznaczonej. Właściwości całki oznaczonej. Związek między całką oznaczoną i nieoznaczoną. Całki niewłaściwe I i II rodzaju. Zastosowanie całek oznaczonych.

Ćwiczenia

1. Szeregi liczbowe. Definicja i kryteria zbieżności szeregów. Zbieżność warunkowa i bezwzględna szeregu liczbowego. Szeregi przemienne.
2. Funkcja jednej zmiennej rzeczywistej. Pojęcie granicy. Ciągłość funkcji jednej zmiennej. Funkcje wykładnicze i logarytmiczne. Funkcje hiperboliczne i odwrotne do nich. Twierdzenia o granicach funkcji. Asymptoty. Właściwości funkcji ciągłych.
3. Pochodna funkcji jednej zmiennej. Różniczka i pochodna funkcji jednej zmiennej. Podstawowe twierdzenia o pochodnych. Pochodne funkcji elementarnych. Pochodne i różniczki wyższych rzędów. Twierdzenia o wartości średniej. Wzór Taylora. Ekstrema. Wypukłość i wklęsłość funkcji. Punkt przegięcia. Zastosowania pochodnej.
4. Całka nieoznaczona. Określenie całki nieoznaczonej. Całkowanie przez części. Całkowanie przez podstawienie.

- Całka oznaczona. Określenie całki oznaczonej. Właściwości całki oznaczonej. Związek między całką oznaczoną i nieoznaczoną. Całki niewłaściwe I i II rodzaju. Zastosowanie całek oznaczonych.

Efekty uczenia się:

Student ma wiedzę z zakresu matematyki, obejmującą algebrę, analizę matematyczną, statystykę oraz elementy matematyki stosowanej, niezbędną do formułowania i rozwiązywania typowych, prostych zadań z zakresu logistyki

C.II.7. CHEMIA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	24	12	4	8					Zo	2
Ogółem	24	12	4	8					Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

- Podstawowe pojęcia i prawa chemiczne. Jądro atomowe. Elektronowa struktura atomu. Układ okresowy pierwiastków. Budowa cząsteczki.
- Wprowadzenie do chemii metali alkalicznych i ziem alkalicznych. Podstawy chemii pozostałych metali i metaloidów grup głównych. Metale przejściowe. Wprowadzenie do chemii niemetali. Wodór. Bor. Węgiel i krzem. Od azotu do arsenu. Od tlenu do telluru. Fluorowce. Gazy szlachetne.
- Struktura i właściwości związków organicznych. Węglowodory – struktury i właściwości. Związki organiczne zawierające tlen – alkohole, etery, ketony, aldehydy i kwasy. Związki organiczne zawierające azot – aminy, związki nitrowe, cyjanki. Organiczne związki fosforu, arsenu i antymonu. Związki heterocykliczne. Produkty naturalne – tłuszcze, steroidy, węglowodany, białka.
- Ogólne zagadnienia analizy jakościowej i ilościowej. Podział i ogólna charakterystyka instrumentalnych metod analizy. Metody chromatograficzne. Metody elektrochemiczne. Podstawy technologii chemicznej.

Efekty uczenia się:

Student zna podstawowe pojęcia i prawa chemiczne, strukturę i właściwości związków organicznych. Ogólne zagadnienia analizy jakościowej i ilościowej.

C.II.8. FIZYKA 2

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	40	20	10	10					E	4
Ogółem	40	20	10	10					E-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Kinematyka punktu materialnego. Dynamika punktu materialnego. Mechanika ciała sztywnego. Podstawy szczególnej teorii względności. Elementy mechaniki relatywistycznej. Pole elektryczne. Pole magnetyczne. Zmienne pola elektromagnetyczne, równania Maxwella.

Efekty uczenia się:

Umiejętność pomiaru lub określania podstawowych wielkości fizycznych; rozumienia zjawisk i procesów fizycznych w przyrodzie; wykorzystywania praw przyrody w technice i życiu codziennym. Ma wiedzę z zakresu fizyki i chemii, niezbędną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu logistyki oraz jej otoczenia

C.II.9. EKONOMIA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	36	22	14						Zo	3
Ogółem	36	22	14						Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady:

1. Miejsce ekonomii w nauce. Pojęcia i przedmiot.
2. Zarys historii myśli ekonomicznej.

3. Rynek i gospodarka rynkowa.
4. Producenci i konsumenci.
5. Zagadnienie konkurencji i monopolu.
6. Podział dochodów.
7. Kategorie i czynniki wzrostu gospodarczego. Polityka gospodarcza państwa.
8. System pieniężno-kredytowy.
9. Wzrost gospodarczy i cykl koniunkturalny.
10. Bezrobocie i inflacja.
11. Kryzys finansowy i jego wpływ na politykę gospodarczą.
12. Międzynarodowa współpraca gospodarcza i gospodarka światowa.

Ćwiczenia:

1. Metody i narzędzia analizy ekonomicznej.
2. Gospodarstwo domowe i przedsiębiorstwo.
3. Gospodarka budżetowa i system budżetowy.
4. Analiza popytu i podaży.
5. Koszty, przychody i zysk.
6. Ryzyka i ubezpieczenia.
7. Konsumpcja, inwestycje i oszczędności.

Efekty uczenia się:

Student zna funkcjonowanie rynku w gospodarce. Podstawy dokonywania wyborów ekonomicznych przez podmioty gospodarcze. Zasady funkcjonowania gospodarki narodowej. Ma wiedzę w zakresie równowaga makroekonomiczna – warunki jej utrzymania. Wzajemne zależności pomiędzy sferą realną a pieniężną w gospodarce.

C.II.10. MASZYNOZNAWSTWO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	30	20	6	4					Zo	2,5
Ogółem	30	20	6	4					Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Pojęcia i definicja wyrażen - technika i system techniczny. Procesy realizacji systemów technicznych.
2. Systemy technologiczne w technice, ich rodzaje oraz funkcje. Rola człowieka, a głównie inżyniera w procesach poznania i funkcjonowania techniki.

3. Definicja maszyn i ich systemów. Klasyfikacja maszyn oraz ich funkcje technologiczne. Podstawowe pojęcia systemów maszynowych i ich funkcji technologicznych. Podstawowe parametry maszyn.
4. Materiały stosowane współcześnie w budowie maszyn. Typowe elementy w budowie zespołów i maszyn.
5. Podstawowe wiadomości o materiałach pędnych i smarach. Charakterystyka ośrodków (środków) pracy maszyn.
6. Podstawowe parametry techniczne charakteryzujące zespoły i elementy maszyn: moment, prędkość, moc, energia, sprawność, ciśnienie, natężenie przepływu, napięcie, natężenie, wytrzymałość, trwałość.
7. Zespoły maszyn: silniki spalinowe tłokowe i turbinowe, hydrauliczne, pneumatyczne, parowe, wodne, wiatrowe, elektryczne, siłownie i turbiny.
8. Zespoły maszyn: przekładnie, sprzęgła, hamulce.
9. Zespoły maszyn: sprężarki i urządzenia pneumatyczne, urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne, pompy.
10. Definicja, klasyfikacja i podstawowe parametry techniczne układów napędowych.
11. Koncepcja oraz obliczenie podstawowych parametrów technicznych mechanicznego układu napędowego.
12. Układy napędowe jazdy w pojazdach i maszynach roboczych
13. Identyfikacja układu napędowego maszyny na założonych obiektach rzeczywistych.
14. Układy jezdne pojazdów i maszyn roboczych. Układy napędowe pneumatyczne.
15. Koncepcja oraz obliczenie podstawowych parametrów technicznych mechanicznego układu napędowego.
16. Pomiar parametrów technicznych zespołów i układów przeniesienia mocy w pojeździe czy maszynie roboczej.
17. Obliczenia parametrów technicznych hydraulicznego układu napędowego.
18. Definicja oraz cel układów sterujących, budowa, przeznaczenie, podstawowe charakterystyki i zastosowanie.
19. Wyznaczanie charakterystyk układów sterowania pojazdów i maszyn roboczych.
20. Układy automatycznego sterowania w maszynach. Roboty i manipulatory.
21. Charakterystyka transportu bliskiego i jego urządzeń. Dźwignice, maszyny przenośnikowe, urządzenia załadunkowo-rozładunkowe.
22. Maszyny i urządzenia do prac leśnych. Budowa, zasada działania, podstawowe parametry techniczne i ekonomiczne oraz wykorzystanie.
23. Transport daleki, charakterystyka, urządzenia.

Efekty uczenia się:

Student zna pojęcia i definicje systemów technicznych i technologicznych, maszyn i systemów maszynowych. Podstawowe rodzaje elementów, zespołów i podzespołów. Parametry techniczne charakteryzujące zespoły i elementy maszyn. Układy napędowe współczesnych maszyn i pojazdów. Napędy hybrydowe. Środki transportu dalekiego i bliskiego.

C.II.11. INŻYNIERIA SYSTEMÓW I ANALIZA SYSTEMOWA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	40	20	16			4			E	4
Ogółem	40	20	16			4			E-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / Wykłady prowadzone są metodą podającą: informacyjną lub konwersatoryjną, z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych.

1. Elementy ogólnej teorii systemów.
Zdefiniowanie kreowanego systemu. Podstawy ogólnej teorii systemów. Istota ogólnej teorii systemów. Pojęcie i klasyfikacja systemów. Charakterystyka systemów.
2. Inżynieria systemów działania.
Podstawy inżynierii systemów. Istota inżynierii systemów działania. Klasyfikacja i charakterystyka inżynierii systemów. Zasady inżynierii systemów.
3. Proces i jego istota.
Pojęcie procesu. Pojęcie i klasyfikacja zasobów. Transformacja strumienia dóbr. Charakterystyka procesów.
4. Modelowanie systemów działania.
Modelowanie systemowe. Pojęcie i klasyfikacja modeli. Charakterystyka modeli.
5. Metodyka stosowania analizy systemowej.
Metodologia badań systemowych. Cele i metody badań systemowych. Analiza systemowa.
6. Podstawy analizy i oceny ryzyka.
Analiza ryzyka. Ocena ryzyka. Strategie zarządzania ryzykiem.
7. Podstawy analizy i oceny efektywności systemów.
Istota efektywności systemu. Skuteczność systemu. Analiza i ocena efektywności systemów.
8. Elementy wielokryterialnej analizy porównawczej.
Cele i metody badań wielokryterialnych systemów. Analiza wielokryterialna. Charakterystyka metod wielokryterialnych.
9. Cykl życia systemów.
Istota cyklu życia systemów. Projektowanie systemów. Integracja systemów.

Ćwiczenia / realizowane są w formie: kierowanej dyskusji poprzedzonej referatami, analizy przypadku i projektu, oraz ćwiczeń praktycznych.

1. Inżynieria systemów działania.

- Podstawy inżynierii systemów. Istota inżynierii systemów działania. Klasyfikacja i charakterystyka inżynierii systemów. Zasady inżynierii systemów.
2. Proces i jego istota.
Pojęcie procesu. Pojęcie i klasyfikacja zasobów. Transformacja strumienia dóbr. Charakterystyka procesów.
 3. Modelowanie systemów działania.
Modelowanie systemowe. Pojęcie i klasyfikacja modeli. Charakterystyka modeli.
 4. Podstawy analizy i oceny efektywności systemów.
Istota efektywności systemu. Skuteczność systemu. Analiza i ocena efektywności systemów.
 5. Cykl życia systemów.
Istota cyklu życia systemów. Projektowanie systemów. Integracja systemów.
 6. Elementy wielokryterialnej analizy porównawczej.
Cele i metody badań wielokryterialnych systemów. Analiza wielokryterialna. Charakterystyka metod wielokryterialnych.
 7. Kolokwium z tematów 1-6.
- Seminarium
1. Metodyka stosowania analizy systemowej.
Metodologia badań systemowych. Cele i metody badań systemowych. Analiza systemowa.
 2. Podstawy analizy i oceny ryzyka.
Analiza ryzyka. Ocena ryzyka. Strategie zarządzania ryzykiem.

Efekty uczenia się:

Student zna elementy ogólnej teorii systemów oraz inżynierii systemów działania. Ma wiedzę dotyczącą stosowania modelowania systemów działania, metodyki stosowania analizy systemowej, podstaw analizy i oceny ryzyka, podstaw analizy i oceny efektywności systemów. Zna elementy wielokryterialnej analizy porównawczej.

C.II.12. TOWAROZNAWSTWO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	30	14	8			8			Zo	2,5
Ogółem	30	14	8			8			Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / Wykłady prowadzone są metodą podającą: informacyjną lub konwersatoryjną, z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych.

1. Podstawowe pojęcia z zakresu towaroznawstwa. Geneza i rozwój nauki o towarach. Istota i zakres towaroznawstwa.
 2. Normalizacja i jej znaczenie na rynku towarów. Geneza, rozwój i istota normalizacji. Podstawowe dokumenty normalizacyjne.
 3. Instytucje i zadania normalizacji krajowej, europejskiej i światowej.
 4. Jakość wyrobów i usług. Podstawowe pojęcia z zakresu jakości wyrobów i usług. Istota jakości towarów i usług.
 5. Czynniki obniżające jakość towarów. Proces podtrzymania jakości.
 6. Towaroznawstwo artykułów przemysłowych i żywnościowych.
 7. Opakowania w systemach logistycznych. Transport i magazynowanie towarów.
 8. Kolokwium zaliczeniowe.
- Ćwiczenia / ćwiczenia praktyczne połączone z prezentacjami multimedialnymi
1. Rola i funkcje klasyfikacji towarów. Światowe, europejskie i polskie klasyfikacje. System powiązań klasyfikacji.
 2. Jakość towarów. Zarządzanie jakością.
 3. Znaki i informacje na towarach.
 4. Praktyczne zastosowanie automatycznej identyfikacji towarów.

Seminarium / prezentacje multimedialne przygotowane przez studentów

1. Towar jako przedmiot produkcji, handlu i konsumpcji.
2. Badanie i ocena jakości towarów.
3. Podstawowe postulaty w logistyce towarów.
4. Towaroznawcze aspekty badania i oceny opakowań jednostkowych towarów.

Efekty uczenia się:

Student zna terminologię z zakresu towaroznawstwa oraz systemów klasyfikacji towarów. Zna zagadnienia normalizacji i jakości wyrobów i usług, towaroznawstwa artykułów żywnościowych.

C.II.13. MECHANIKA TECHNICZNA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	26	12	14						Zo	2
Ogółem	26	12	14						Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Pojęcia podstawowe. Siła. Para sił. Więzy i ich rodzaje. Aksjomaty statyki.
2. Płaskie układy sił. Moment siły względem punktu. Redukcja. Równowaga.
3. Modelowanie płaskie układów mechanicznych. Reakcje.
4. Zagadnienia tarcia. Tarcie posuwiste. Opór toczenia.
5. Przestrzenne układy sił. Moment siły względem punktu i osi. Redukcja. Równowaga.
6. Modelowanie przestrzenne układów mechanicznych. Reakcje.
7. Ruch punktu materialnego. Tor, prędkość, przyspieszenie. Ruch prostoliniowy. Ruch krzywoliniowy punktu w różnych układach współrzędnych na płaszczyźnie.
8. Ruch postępowy i obrotowy ciała sztywnego. Ruch płaski ciała sztywnego. Chwilowy środek obrotu.
9. Metoda superpozycji wyznaczania prędkości i przyspieszenia w ruchu płaskim.

Efekty uczenia się:

Posiada podstawową wiedzę z zakresu mechaniki technicznej modelowania układów mechanicznych w logistyce. Rozumie zagadnienie tarcia, momentu siły, ruchu punktu materialnego.

C.II.14. WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	28	14	14						Zo	2,5
Ogółem	28	14	14						Zo	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Środek masy i geometryczne momenty bezwładności figur płaskich. Główne centralne osie i momenty bezwładności.
2. Podstawowe pojęcia wytrzymałości materiałów. Statyczna próba rozciągania metali. Warunek nośności i użytkowania. Założenia.
3. Rozciąganie i ściskanie prętów. Naprężenia normalne, przemieszczenia. Projektowanie.
4. Skręcanie prętów o przekroju kołowym, pierścieniowym, cienkościennym. Naprężenia styczne, kąty obrotu. Projektowanie.
5. Siły przekrojowe w belkach prostych. Zależności różniczkowe. Wyznaczanie reakcji i wykresów sił przekrojowych w belkach prostych.

6. Zginanie belek o przekroju prostokątnym i dwuteowym. Naprężenia normalne i styczne. Projektowanie.

Efekty uczenia się:

Zna charakterystyki geometryczne figur płaskich, wielkości przekrojowe w prętach prostych oraz w ramach płaskich. Rozumie rozciąganie/ściskanie, zginanie prętów przyrzmatycznych. Ma wiedzę w zakresie stanu naprężenia i odkształcenia. Złożone przypadki wytrzymałościowe.

C.II.15. BADANIE OPERACYJNE I TEORIA OPTYMALIZACJI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	30	14		16					Zo	2,5
Ogółem	30	14		16					Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Pojęcia podstawowe optymalizacji: zbiory uporządkowane, elementy ekstremalne zbiorów w przestrzeni z relacją. Sformułowanie zadania optymalizacji w przestrzeni z relacją. Modelowanie preferencji Decydenta. Metody sprowadzania zadań optymalizacji wielokryterialnej do zadania z jednym kryterium. Rozwiązania kompromisowe. Skalaryzacja ocen obiektów i tworzenie rankingów. Optymalizacja w sensie Pareto. Optymalizacja hierarchiczna. Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności oraz w warunkach ryzyka. Modele growe. Wieloosobowe gry kooperacyjne jako zadania optymalizacji wielokryterialnej.

Efekty uczenia się:

Zna metody badań operacyjnych, a w tym w szczególności metody modelowania systemów i procesów logistycznych. Rozumnie zagadnienia z następujących obszarów badań operacyjnych: teoria podejmowania decyzji, metody programowania liniowego, optymalizacja w zagadnieniach transportowych, metody planowania sieciowego oraz metody optymalizacji wielokryteriowej.

C.II.16. WYBRANE ZAGADNIENIA Z DYNAMIKI ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wyklady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	30	16	10	4					Zo	2,5
Ogółem	30	16	10	4					Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Elementy problematyki badania zjawisk dynamicznych w systemie środków transportu-otoczenie-człowiek. Podstawowe zagadnienia z mechaniki ruchu. Modelowanie środków transportu. Badania modelowe i eksperymentalne środków transportu, analiza wyników w aspekcie wpływu obciążeń generowanych przez środek transportu na organizm ludzki i bezpieczeństwo ruchu.

Efekty uczenia się:

Rozumie zagadnienia dynamiki zjawisk w systemie środków transportu – otoczenie – człowiek oraz podstaw dynamiki środków transportu. Zna modelowanie środków transportu w aspekcie analizy ich właściwości dynamicznych oraz wpływu oddziaływań dynamicznych generowanych przez środki transportu na organizm ludzki i otoczenie.

C.II.17. ZJAWISKA FIZYCZNE W PROCESACH LOGISTYCZNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	30	10	14			6			Zo	2,5
Ogółem	30	10	14			6			Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wprowadzenie do opisu zjawisk fizycznych w procesach logistycznych. Stateczność maszyn, urządzeń i przechowywanych towarów. Obciążenia przestrzeni ładunkowej w procesie transportu. Przepływ ciepła, izolacja termiczna i rozszerzalność termiczna. Drgania i hałas w procesach transportu i magazynowania. Warunki środowiskowe w procesie magazynowania.

Efekty uczenia się:

Zna zasady do opisu zjawisk fizycznych w procesach logistycznych, a w szczególności stateczności maszyn. Rozumie zagadnienia obciążenia przestrzeni ładunkowej w procesie transportu oraz przepływu ciepła, izolacji i rozszerzalności termicznej

C. III. Grupa treści kształcenia kierunkowego**C.III. 1. BUDOWA I EKSPLOATACJA ŚRODKÓW TRANSPORTU SAMOCHODOWEGO****Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	38	18	10	10					Zo	3
Ogółem	38	18	10	12					Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / metody dydaktyczne: Wykłady prowadzone są metodą podającą lub konwersatoryjną, z wykorzystaniem materiałów poglądowych, w tym prezentacji multimedialnych. Tematy kolejnych zajęć to:

1. Ogólna budowa samochodu, rodzaje, klasyfikacja i schematy konstrukcyjne pojazdów kołowych.
2. Zasada pracy silnika spalinowego czterosuwowego. Układ korbowo-tłokowy. Układ rozrządu i fazy rozrządu.
3. Działanie układów zasilania powietrzem i paliwem.
4. Budowa i działanie układów smarowania i chłodzenia silnika.
5. Rodzaje układów napędowych. Budowa i działanie sprzęgieł ciernych. Układy sterowania sprzęgłem.
6. Zadania i rodzaje skrzyń biegów. Budowa i działanie stopniowych skrzyń biegów. Układy sterowania pracą skrzyń biegów. Urządzenia zabezpieczające.
7. Budowa wałów i mostów napędowych. Klasyfikacja i budowa przegubów napędowych.

8. Wymagania stawiane układom jezdnym. Rodzaje ram i zawiesznień. Elementy zawiesznień – budowa i działanie.
9. Koła i opony samochodowe.
10. Mechanizm zwrotniczy i kierowniczy – wymagania, zadania, budowa i działanie. Przekładnie kierownicze. Mechanizmy wspomagania – ogólne wymagania i rodzaje.
11. Mechanizmy hamulcowe – wymagania, zadania, rodzaje, budowa i działanie. Mechanizmy sterowania i wspomaganie – ogólne wymagania, rodzaje, budowa i działanie.

Ćwiczenia / metody dydaktyczne: Ćwiczenia prowadzone są w formie ćwiczeń obliczeniowych i przeglądu rozwiązań z wykorzystaniem sprzętu technicznego (liczebność grupy maksymalnie 15 osób). Tematem zajęć są:

1. Budowa i działanie wybranych układów silnika tłokowego.
2. Budowa i działanie mechanizmów układu napędowego. Obliczanie przełożeń.
3. Przegląd budowy i działania elementów zawiesznień pojazdów.
4. Budowa i działanie wybranych mechanizmów układu kierowniczego i hamulcowego pojazdów.
5. Budowa i działanie pneumatycznych układów hamulcowych środków transportu samochodowego.

Laboratoria / metody dydaktyczne: Laboratoria prowadzone są z wykorzystaniem ćwiczeń praktycznych. Tematem zajęć są:

1. Analiza budowy i rozmieszczenia zespołów i układów w wybranych środkach transportu kołowego i w pojazdach specjalnych.
2. Przegląd budowy i podstawowa eksploatacja silników tłokowych wybranych pojazdów mechanicznych.
3. Przegląd budowy i eksploatacja układu napędowego w wybranych pojazdach.
4. Przegląd budowy i eksploatacja układu jezdnego wybranych pojazdów mechanicznych.
5. Przegląd budowy i działania oraz prawidłowa eksploatacja układu kierowniczego wybranych pojazdów.
Przegląd budowy i działania oraz prawidłowa eksploatacja układu hamulcowego wybranych pojazdów.

Efekty uczenia się:

Ma wiedzę ogólną w zakresie budowy i podstaw eksploatacji środków transportu drogowego wykorzystywanych w logistyce. Rozumie zagadnienia dotyczące budowy samochodu, podstawowe klasyfikacje pod względem formy nadwozia, podział na sektory handlowe. Zna budowę, działanie i eksploatację układów napędowego, jezdnego, kierowniczego i hamulcowego samochodu.

C.III. 2. PODSTAWY LOGISTYKI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	30	16	14						E	2,5
Ogółem	30	16	14						E-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / metody dydaktyczne: Wykłady prowadzone są metodą podającą lub konwersatoryjną, z wykorzystaniem materiałów poglądowych, w tym prezentacji multimedialnych.

1. Istota, rozwój, znaczenie łańcucha dostaw i logistyki.
2. Zasady i reguły logistyki.
3. Podział funkcjonalny i fazowy logistyki.
4. Systemy, procesy i struktury logistyczne w przedsiębiorstwie.
5. Magazynowanie i obsługa zapasów w systemach logistycznych.
6. Transport i spedycja w systemach logistycznych.
7. Podsystem logistyki zaopatrzenia.
8. Podsystem logistyki produkcji.
9. Podsystem logistyki dystrybucji.

Ćwiczenia / metody dydaktyczne: Ćwiczenia prowadzone są w formie ćwiczeń obliczeniowych i przeglądu rozwiązań z wykorzystaniem sprzętu komputerowego.

1. Podstawowe zasady logistyczne -studium przypadku.
2. Metody, wskaźniki i mierniki oceny funkcjonowania łańcucha dostaw.
3. Podstawowe procesy logistyczne w przedsiębiorstwie.
4. Graficzne i matematyczne modele systemu logistycznego przedsiębiorstwa.
5. Analiza identyfikacyjna przepływów w sferze logistyki zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji.
6. Rola informacji i systemów wspierających logistykę.
7. Kolokwium zaliczeniowe.

Efekty uczenia się:

Ma wiedzę ogólną z obszaru funkcjonowania logistyki, łańcuchów i sieci logistycznych. Rozumie czynniki integrujące przedsiębiorstwa w łańcuchu dostaw. Interpretuje procesy w przedsiębiorstwie. Zna metody, wskaźniki i mierniki oceny funkcjonowania łańcucha dostaw

C.III. 3. PODSTAWY EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	36	18	18						Zo	3
Ogółem	36	18	18						Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład /metoda z użyciem środków audiowizualnych

1. Proces eksploatacji urządzeń technicznych.
2. Pojęcie i istota diagnostyki.
3. Modele diagnostyczne urządzeń.
4. Ocena stanu urządzeń technicznych.
5. Cechy i charakterystyki niezawodności urządzeń.
6. Niezawodność obiektów złożonych.
7. Planowanie użytkowania i odnowy urządzeń.
8. Metody rozwiązywania problemów w eksploatacji.
9. Procesy użytkowania urządzeń technicznych.
10. Metody obsługi i naprawy urządzeń.
11. Zaplecze eksploatacji urządzeń (pojazdów).

Ćwiczenia / ćwiczenia rachunkowe

1. System eksploatacji obiektów technicznych.
2. Wyznaczanie cech sygnałów diagnostycznych.
3. Wyznaczanie parametrów modeli diagnostycznych.
4. Wyznaczanie charakterystyk niezawodności urządzeń.
5. Niezawodność obiektów i systemów eksploatacji.
6. Opracowanie planu użytkowania i odnowy urządzeń.
7. Sformułowanie i rozwiązywanie problemów decyzyjnych w eksploatacji urządzeń.
8. Zaliczenie przedmiotu.

Efekty uczenia się:

Zna procesy eksploatacji urządzeń oraz modele systemu i procesów eksploatacji maszyn.
Zna planowanie eksploatacji i odnowy urządzeń. Potrafi rozwiązywać problemy decyzyjne w eksploatacji. Zna zasady użytkowania i obsługi maszyn.

C.III. 4. BUDOWA I EKSPLOATACJA WYPOSAŻENIA TECHNICZNEGO MAGAZYNÓW

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	26	10	12	4					Zo	2
Ogółem	26	10	12	4					Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład /metoda monograficzna

1. Wprowadzenie do technologii magazynowania.
2. Wyposażenie magazynów.
3. Technologia prac magazynowych.
4. Inwentaryzacja w magazynach.
5. Bezpieczeństwo i higiena pracy oraz zabezpieczenie przeciwpożarowe w magazynie.

Ćwiczenia / ćwiczenia praktyczne

1. Mechanizacja i automatyzacja procesów magazynowania.
2. Magazynowe wózkowe środki transportowe.
3. Zrobotyzowane środki transportu bliskiego w magazynach.
4. Technologia prac w magazynach kompletacyjnych oraz przy wspomaganiem komputerowym.
5. Ochrona przeciwpożarowa magazynów oraz zdrowia pracowników, przeciwpożarowa instrukcja magazynowa.
6. Inwentaryzacja w magazynach z jednostkami ładunkowymi i materiałów sypkich oraz w kawałkach.
7. Bezpieczeństwo i higiena pracy, ergonomia stanowisk roboczych.
8. Przepisy ochrony środowiska, gospodarowanie odpadami i utrzymywanie czystości na obiektach magazynowych.

Laboratoria / ćwiczenia praktyczne

1. Technologia prac w magazynach zmechanizowanych obsługiwanych wózkami widłowymi podnośnikowymi.
2. Prowadzenie inwentaryzacji w magazynie, rozliczanie i weryfikacja różnic inwentaryzacyjnych.

Efekty uczenia się:

Student ma szczegółową wiedzę o magazynowaniu, transporcie wewnętrznym i zapasach w systemach logistycznych. Zna wyposażenie magazynów, technologię prac magazynowych.

C.III. 5. INŻYNIERIA JAKOŚCI W LOGISTYCE**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	30	14	12			4			Zo	2
Ogółem	30	14	12			4			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / prezentacja multimedialna

1. Omówienie terminologii dotyczącej jakości. Standaryzacja jakości w logistyce. Struktura, zadania i obszary zastosowań inżynierii jakości i kwalitononii w logistyce.
2. Klasyfikacja metod, narzędzi i technik z zakresu inżynierii jakości w zastosowaniu do logistyki.
3. Omówienie wybranych narzędzi i technik doskonalenia jakości (praktyczne aspekty obliczeniowe z zakresu inżynierii jakości w logistyce).
4. Wybrane aspekty statystycznej kontroli jakości w logistyce (w tym m.in. statystyczna kontrola odbiorcza dostaw, statystyczne karty kontrolne).
5. Modelowanie procesowe zagadnień jakości w logistyce.
6. Modelowanie matematyczne zagadnień jakości w logistyce.
7. Kolokwium zaliczeniowe.

Ćwiczenia / ćwiczenia praktyczne, w tym obliczeniowe podczas zajęć

1. Analiza przyczyn występujących wad w realizacji procesów logistycznych – diagram Ishikawy.
2. Diagram Pareto-Lorenza.
3. Elementy statystycznej kontroli jakości.
4. Procesowy model systemu zarządzania jakością.
5. Matematyczne modelowanie zagadnień jakości z wykorzystaniem technik komputerowych.
6. Praktyczne wykorzystanie innych, wybranych metod i narzędzi z obszaru inżynierii jakości w logistyce.

Seminarium / prezentacje multimedialne przygotowane przez studentów

1. FMEA – analiza przyczyn i skutków wad w zastosowaniu do procesów logistycznych.
2. QFD – rozwinięcie funkcji jakości w zastosowaniu do realizacji procesów logistycznych.

Efekty uczenia się:

Zna strukturę, zadania i obszary zastosowań inżynierii jakości i kwalitononii. Zna metody, narzędzia i techniki z zakresu inżynierii jakości w logistyce oraz statystyczną kontrolę jakości w zastosowaniu do logistyki.

C.III. 6. LOGISTYKA ZAOPATRZENIA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	30	14	12	4					Zo	2,5
Ogółem	30	14	12	4					Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / Wykłady konwencjonalne z wykorzystaniem prezentacji komputerowej

1. Istota i znaczenie logistyki zaopatrzenia w systemie logistycznym firmy.
 2. Podstawowe funkcje procesów zaopatrzenia.
 3. Planowanie potrzeb materiałowych.
 4. Analiza rynku zaopatrzenia.
 5. Zakupy zaopatrzeniowe.
 6. Problematyka wyboru dostawców.
 7. Analiza logistyczna w sferze zaopatrzenia.
- Ćwiczenia / Ćwiczenia rachunkowe, ćwiczenia przedmiotowe dotyczące zagadnień z wykładów
1. Podstawowe funkcje procesów zaopatrzenia.
 2. Analiza rynku zaopatrzenia.
 3. Przebieg procesu zakupów.
 4. Wybór dostawców.
 5. Analiza logistyczna w sferze zaopatrzenia.
 6. Kolokwium.

Efekty uczenia się:

Rozumie podstawowe procesy zachodzące w sferze zaopatrzenia. Umie zastosować metody służące do rozwiązywania problemów decyzyjnych w zaopatrywaniu.

C.III. 7. LOGISTYKA PRODUKCJI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	30	14	8	8					Zo	2,5
Ogółem	30	14	8	8					Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / Wykłady konwencjonalne z wykorzystaniem prezentacji komputerowej

1. Istota i zakres logistyki produkcji.
2. Organizacja systemu produkcyjnego.
3. Podstawowe rodzaje procesów produkcyjnych.
4. Planowanie potrzeb materiałowych dla wyrobów o strukturze tradycyjnej (MRPI).
5. Planowanie zdolności produkcyjnych (CRP).
6. Moduł planu nadrzędnego.
7. Kolokwium końcowe - zaliczenie przedmiotu.

Ćwiczenia / Ćwiczenia rachunkowe, ćwiczenia przedmiotowe dotyczące zagadnień z wykładów

1. Planowanie potrzeb materiałowych dla wyrobów o strukturze tradycyjnej (MRPI).
2. Planowanie zdolności produkcyjnej (CRP).
3. Moduł planu nadrzędnego.

Laboratoria /ćwiczenia laboratoryjne

1. Planowanie potrzeb materiałowych dla wyrobów o strukturze tradycyjnej (MRPI).
2. Planowanie potrzeb materiałowych dla wyrobów o strukturze modułowej (MRP I).

Efekty uczenia się:

Rozumie podstawowe procesy zachodzące w sferze produkcji. Umie zastosować metody służące do rozwiązywania problemów decyzyjnych w procesie produkcji.

C.III. 8. LOGISTYKA DYSTRYBUCJI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Trzeci	30	14	12			4			Zo	2,5
Ogółem	30	14	12			4			Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / Wykłady konwencjonalne z wykorzystaniem prezentacji komputerowej

1. Istota i zakres logistyki dystrybucji.
2. Handel hurtowy, detaliczny i e-handel.
3. Planowanie potrzeb w sferze dystrybucji (DRP).
4. Istota i struktura kanałów dystrybucji.
5. Metody wyboru dostępnych opcji transportu.
6. Zagadnienie optymalizacji tras przewozowych.
7. Lokalizacja obiektów w sieci dystrybucji.

Ćwiczenia / Ćwiczenia rachunkowe, ćwiczenia przedmiotowe dotyczące zagadnień z wykładów

1. Planowanie potrzeb w sferze dystrybucji (DRP).
2. Istota i struktura kanałów dystrybucji.
3. Metody wyboru dostępnych opcji transportu.
4. Zagadnienie optymalizacji tras przewozowych.
5. Lokalizacja obiektów w sieci dystrybucji.

Seminarium/studium przypadku

1. Konflikty w kanałach dystrybucji.

Efekty uczenia się:

Rozumie podstawowe procesy zachodzące w sferze dystrybucji fizycznej. Umie zastosować metody służące do rozwiązywania problemów decyzyjnych w kanałach dystrybucji.

C.III. 9. NIEZAWODNOŚĆ SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	24	12	12						Zo	2
Ogółem	22	12	12						Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład /metoda monograficzna

1. Wprowadzenie do teorii niezawodności.
2. Modele systemów logistycznych.
3. Koncepcje niezawodności systemów.
4. Modele niezawodnościowe systemów logistycznych.
5. Struktury niezawodnościowe.
6. Metody badań niezawodnościowych.

Ćwiczenia / ćwiczenia praktyczne

1. Interpretacja podstawowych pojęć teorii niezawodności.
2. Modele niezawodności obiektu technicznego.
3. Modele niezawodności obiektu logistycznego.
4. Ocena gotowości systemu logistycznego.
5. Wyznaczanie prawdopodobieństwa poprawnej pracy obiektu logistycznego.
6. Metody obliczania niezawodności systemów z uszkodzeniami.
7. Wyznaczanie podstawowych charakterystyk niezawodnościowych.

Efekty uczenia się:

Ma wiedzę ogólną w zakresie niezawodności niezbędną do zrozumienia podstaw eksploatacji maszyn w logistyce. Znajomość zagadnień niezawodności systemów stosowanych w logistyce oraz charakterystyk eksploatacyjnych systemów. Zna metody statystyczne szacowania niezawodności oraz metody eksperckie tam wykorzystywane. Ma wiedzę w zakresie analizy i oceny niezawodności systemów.

C.III. 10. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	26	12	14						Zo	2
Ogółem	26	12	14						Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład/prezentacja multimedialna

1. Proces projektowania elementów maszyn.
2. Połączenia rozłączne i nierozłączne.
3. Osie i wały.
4. Łożyskowanie wałów.
5. Przekładnie mechaniczne.
6. Urządzenia dźwigowe.

Ćwiczenia/wykorzystanie grafiki i kalkulacji

1. Grafika inżynierska w projektowaniu elementów maszyn.
2. Obliczanie i projektowanie urządzeń.
3. Obliczanie i projektowanie połączeń.
4. Przekładnie mechaniczne.
5. Urządzenia dźwigowe.
6. Kolokwium zaliczeniowe.

Efekty uczenia się:

Zna proces projektowania elementów maszyn. Potrafi dokonać obliczeń konstrukcyjnych w zakresie projektowania połączeń rozłącznych i nierozłącznych oraz elementów maszyn. Potrafi praktycznie realizować obliczenia wytrzymałościowe elementów maszyn.

C.III. 11. PROJEKTOWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ W LOGISTYCE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	36	10	10		16				Zo	3
Ogółem	36	10	10		16				Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Projektowanie elementów maszyn z zastosowaniem zaawansowanych metod obliczeniowych. Zasady projektowania maszyn. Projektowanie elementów maszyn w warunkach styku skoncentrowanego. Obliczanie elementów maszyn na trwałość z wykorzystaniem liniowej i nieliniowej mechaniki pękania. Weryfikacja trwałości elementów maszyn na podstawie badań eksperymentalnych. Obliczanie wytrzymałościowe przekładni zębatych walcowych na naciski powierzchniowe wg norm ISO. Obliczanie wytrzymałościowe przekładni zębatych walcowych na zginanie wg norm ISO. Obliczanie wytrzymałościowe przekładni zębatych stożkowych wg norm ISO. Obliczanie wytrzymałościowe przekładni zębatych ślimakowych wg norm ISO. Zagadnienia specjalne w projektowaniu maszyn.
2. Trwałość zmęczeniowa elementów maszyn. Podejście lokalne do oceny naprężeń w elementach z karbem. Hiperbola Neubera wraz z przykładami. Ocena trwałości elementu na podstawie uogólnionego wykresu zmęczeniowego Haigh'a – zakres ograniczonej trwałości. Zastosowanie krzywych FAD, CDF i R w projektowaniu wytrzymałościowym konstrukcji wraz z przykładami. Trwałość i niezawodność elementów w warunkach obciążeń losowych. Hipotezy kumulacji uszkodzeń zmęczeniowych.
3. Urządzenia dźwigowe. Zadanie konstrukcyjne z urządzeń dźwigowych - projekt urządzenia dźwigowego o napędzie ręcznym. Dobór układu i przełożenia urządzenia dźwigowego. Projektowanie mechanizmów zapadkowych. Obliczenia wytrzymałościowe elementów urządzenia dźwigowego. Przykłady obliczeń wytrzymałościowych lin i łańcuchów. Rysunek zestawieniowy urządzenia dźwigowego.
4. Modelowanie w programie Catia v5. Modelowanie bryłowe i powierzchniowe w programie Catia v5. Modelowanie elementów urządzenia dźwigowego w programie Catia v5. Modelowanie kinematyki urządzenia dźwigowego w programie Catia v5. Analiza wytrzymałościowa wybranego zespołu elementów urządzenia dźwigowego w programie Catia v5. Generowanie dokumentacji technicznej urządzenia dźwigowego w programie Catia v5.

Efekty uczenia się:

Zna projektowanie elementów maszyn z zastosowaniem zaawansowanych metod obliczeniowych. Rozumie zagadnienia trwałości zmęczeniowej elementów maszyn. Potrafi praktycznie realizować obliczenia wytrzymałościowe elementów maszyn.

C.III. 12. CENTRA LOGISTYCZNE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	28	10	18						Zo	2
Ogółem	28	10	18						Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład /konwersacyjny i informacyjny

1. Pojęcie, istota, zadania i funkcje centrów logistycznych.
2. Centra logistyczne jako ogniwo łańcucha dostaw.
3. Strategie centrów logistycznych w łańcuchu dostaw.

Ćwiczenia /studium przypadku i metoda projektu.

1. Centra logistyczne w Polsce.
2. Centra logistyczne w Europie Środkowej i Wschodniej.
3. Centra logistyczne w Azji.
4. Centra logistyczne w USA i Australii.
5. Planowanie i wybór lokalizacji centrum logistycznego.
6. Według jakiego wzorca powinno się budować centra logistyczne w Polsce.
7. Czy Polsce potrzebne są centra logistyczne, wg jakiego modelu je budować i skąd pozyskać kapitał finansowy.
8. Zaliczenie.

Efekty uczenia się:

Zna przeznaczenie i rolę centrów logistycznych w łańcuchu dostaw. Rozumie strategie centrów logistycznych w łańcuchu dostaw. Ma szczegółową wiedzę o magazynowaniu, transporcie wewnętrznym i zapasach w systemach logistycznych.

C.III. 13. LOGISTYKA ODZYSKU I OCHRONA ŚRODOWISKA W LOGISTYCE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	24	12	6	6					Zo	2
Ogółem	24	12	6	6					Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład / wykłady problemowe

1. Charakterystyka problemów ochrony środowiska w logistyce. przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska.
2. Metody ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami.
3. Metody ochrony wód i powierzchni ziemi przed degradacją.
4. Rodzaje i charakterystyka odpadów logistycznych. przepisy prawne dotyczące gospodarki odpadami.
2. Charakterystyka systemów gospodarowania odpadami logistycznymi poużytkowymi.
3. Sprawozdawczość i opłaty środowiskowe.

Ćwiczenia / ćwiczenia audytoryjne

1. Metody oczyszczania gazów odlotowych.
2. Metody oczyszczania ścieków.
3. Obliczanie wysokości opłat za wybrane sposoby korzystania ze środowiska.

Laboratoria / metody eksperymentalne

1. Badanie zanieczyszczeń w ściekach i środowisku gruntowo-wodnym.
2. Badania kwalifikacyjne odpadów.

Efekty uczenia się:

Znajomość zagadnień z zakresu ochrony środowiska w logistyce oraz uwarunkowań normatywno -prawnych. Posiada wiedzę o zagrożeniach i technikach ochrony środowiska w logistyce w ujęciu lokalnym, regionalnym i globalnym, o finansowaniu i gospodarowaniu potencjałem środowiska naturalnego.

C.III. 14. PROJEKTOWANIE PROCESÓW LOGISTYCZNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	30	10			20				E	2,5
Ogółem	30	10			20				E-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład/Wykłady konwencjonalne wykorzystaniem prezentacji komputerowej

1. Orientacja funkcjonalna i procesowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem.
2. Analiza procesowa.
3. Projektowanie procesu.
4. Projektowanie organizacji procesowej.
5. Wdrażanie podejścia procesowego w przedsiębiorstwie.
6. Wydajność i wydolność (jakość) procesów – podstawowe mierniki procesów.
7. Mierniki: produktywność, obsługi klienta, czasu trwania procesu, jakości.
8. Projektowanie zintegrowane procesów w oparciu o model SCOR i platformę ARIS.
9. Analiza procesowa wg PN-EN 9001-2009.
10. Informatyczne wsparcie projektowania procesów.

Projekt przejściowy / Projekt przejściowy prowadzony w oparciu o metodyki projektowania procesów i organizacji procesowej przekazywane na wykładach

1. Ustalenie zespołów ds. realizacji projektów wraz z propozycjami tematów.
2. Analiza struktury projektu oraz jego metodyki.
3. Sposób opracowania i przedstawienia prezentacji / liczba godzin.
4. Analiza projektu pod względem wymagań formalnych i edycyjnych.
5. Dokonanie analizy literatury związanej z opracowywanym projektem.
6. Opracowanie koncepcji projektu.
7. Opracowanie i przedstawienie sposobu rozwiązania problemu badawczego w projekcie.

Efekty uczenia się:

Ma szczegółową wiedzę w zakresie funkcjonowania i projektowania systemów i procesów logistycznych w różnych organizacjach gospodarczych. Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z logistyką

C.III. 15. PODSTAWY TRIBOLOGII

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	28	14		10		4			Zo	2,5
Ogółem	28	14		10		4			Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład /prezentacja multimedialna

1. Tribologia w budowie i eksploatacji maszyn.
2. Zasady systemowego analizowania procesów tribologicznych.
3. Budowa ciał stałych i cieczy jako elementów konstrukcyjnych systemów tribologicznych.
4. Oddziaływania pomiędzy elementami systemu tribologicznego.
5. Procesy tarcia w systemach tribologicznych.
6. Procesy zużywania tribologicznego.
7. Smarowanie w systemach tribologicznych.
8. Metody badania tarcia i zużycia tribologicznego.
9. Procesy zużywania korozyjnego węzłów tribologicznych.

Laboratoria / ćwiczenia laboratoryjne

1. Badanie napięcia powierzchniowego i kąta zwilżania substancji smarującej.
2. Normatywne badania filmu granicznego (smarności).
3. Badanie statycznego i kinetycznego współczynnika tarcia materiałów konstrukcyjnych.
4. Badanie zużycia przy tarcu technicznie suchym i ze smarowaniem.

Seminarium /prezentacje studentów

1. Systemowa analiza wybranych węzłów tribologicznych.

Efekty uczenia się:

Ma podstawową wiedzę w zakresie teoretycznych podstaw opisu i analizy procesów tarcia, zużywania i smarowania elementów maszyn, metod badania procesów tarcia, zużywania i smarowania elementów maszyn, rozróżniania rodzajów tarcia, smarowania i zużywania elementów maszyn. Nabywa umiejętności w zakresie praktycznego stosowania w tribotechnice teoretycznej wiedzy tribologicznej, m.in. stawiania wymagań w zakresie doboru płynów eksploatacyjnych i przeciwdziałania zużyciu elementów maszyn podczas ich eksploatacji.

C.III. 16. PŁYNY EKSPLOATACYJNE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	36	16	4	10		6			Zo	3
Ogółem	36	16	4	10		6			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady/ prowadzone z wykorzystaniem środków audiowizualnych

1. Podstawowe wiadomości o płynach eksploatacyjnych.
2. Podstawowe właściwości, asortyment i użytkowanie paliw silnikowych otrzymywanych z ropy naftowej.
Definicja, skład, główne właściwości funkcjonalne benzyn silnikowych i olejów napędowych. Zasady użytkowania benzyn i olejów napędowych.
3. Podstawowe właściwości, rodzaje i użytkowanie olejów opałowych i paliwach lotniczych.
4. Paliwa niekonwencjonalne i biopaliwa.
Definicje i klasyfikacje paliw niekonwencjonalnych i biopaliw. Podstawowe właściwości i zastosowanie paliw gazowych – LPG, gazu naturalnego, biogazu i wodoru. Otrzymywanie, właściwości i zasady użytkowania biopaliw ciekłych.
5. Środki smarne
Podstawy smarowania. Rodzaje i klasyfikacje środków smarnych. Podstawowe właściwości ciekłych środków smarnych – oleje silnikowe, przekładniowe, maszynowe, hydrauliczne i sprężarkowe. Smary plastyczne i stałe.
6. Główne charakterystyki i zastosowanie cieczy chłodzących i płynów specjalnych.
7. Oddziaływanie płynów eksploatacyjnych na ekosystemy wodne, glebowe i atmosferę.
8. Zaliczenie.

Ćwiczenia

1. Otrzymywanie, właściwości i zasady użytkowania biopaliw ciekłych.

Laboratorium

1. Metody badania właściwości paliw.
2. Metody badania właściwości olejów.
3. Metody badania właściwości smarów

Efekty uczenia się:

Posiada wiedzę w zakresie właściwości, asortyment i zastosowanie paliw silnikowych, paliw niekonwencjonalnych i biopaliw, olejów smarnych i smarów plastycznych. Rozumie oddziaływanie PE na środowisko naturalne.

C.III. 17. MECHANIKA RUCHU I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	36	16	10	10					Zo	3
Ogółem	36	16	10	10					Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady/ prezentacje multimedialne.

1. Podstawowe pojęcia z mechaniki ruchu samochodów.
2. Ruch prostoliniowy.
3. Bilans mocy.
4. Zdolność rozpędzania i osiągi trakcyjne.
5. Hamowanie samochodu.
6. Mechanika procesu skrętu.
7. Zagrożenia wynikające z ruchu drogowego dla kierowców i pieszych.
8. Możliwości ochronne układów bezpieczeństwa w samochodach

Ćwiczenia/metody obliczeniowe

1. Obliczanie położenia środka masy.
2. Ruch prostoliniowy.
3. Przyczepność ogumienia. Poślizg koła.
4. Charakterystyka trakcyjna samochodu.
5. Wyznaczanie prędkości granicznej i maksymalnej w ruchu krzywoliniowym.

Laboratorium/ćwiczenia laboratoryjne

1. Wpływ rozmieszczenia ładunku na naciski kół i stateczność samochodu.
2. Siła napędowa i opory w ruchu prostoliniowym.
3. Siły działające na pojazd i ładunek podczas hamowania.
4. Kinematyka skrętu samochodu.
5. Stateczność na nachylonym podłożu.

Efekty uczenia się:

Ma podstawową wiedzę w zakresie procesów transportowych ładunków w logistyce oraz mechaniki i bezpieczeństwa ruchu drogowego samochodu. Zna pojęcia z mechaniki ruchu samochodów w tym ruchu prostoliniowego i hamowania samochodu oraz mechanika procesu skrętu. Rozumie możliwości ochronne układów bezpieczeństwa w samochodach.

C.III. 18. ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	24	12	12						Zo	2
Ogółem	26	12	12						Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady/wkłady z wykorzystaniem prezentacji multimodalnych

1. Teoretyczne podstawy zarządzania łańcuchem dostaw.
2. Współpraca ogniw w łańcuchu dostaw.
3. Zarządzanie łańcuchem dostaw – metody, narzędzia, wskaźniki i kryteria oceny.
4. Pomiar funkcjonowania łańcucha dostaw.
5. Model zintegrowanego łańcucha dostaw.
6. Strategie zarządzania łańcuchem dostaw na świecie i w Polsce.
7. Zaliczenie przedmiotu.

Ćwiczenia/ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem metod i narzędzi matematycznych i statystycznych

1. Pomiar funkcjonowania łańcucha dostaw.
2. Analiza procesowa i fazowa łańcucha dostaw.
3. Technologie informatyczne wspierające i integrujące przepływ informacji w łańcuchu dostaw.
4. Modelowanie procesów w łańcuchu dostaw.

Efekty uczenia się:

Ma wiedzę z obszaru funkcjonowania logistyki, łańcuchów i sieci logistycznych. Zna mierniki i wskaźniki dotyczące oceny funkcjonowania łańcuchów dostaw. Rozumie strategie zarządzania łańcuchem dostaw.

C.III. 19. ZASTOSOWANIE STATYSTYKI DLA LOGISTYKÓW

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	24	10	10	4					Zo	2
Ogółem	24	10	10	4					Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Wykłady/ prezentacje multimedialne

1. Geneza i podstawowe pojęcia statystyki w logistyce
2. Adekwatność podstawowych rozkładów prawdopodobieństwa do reprezentacji zasadniczych cech w zagadnieniach logistyki
3. Estymacja punktowa, miary skupienia i rozproszenia w ocenie dostarczanych surowców i wyrobów gotowych
4. Przydatność estymatorów przedziałowych oraz ich szacowanie dla potrzeb zaopatrzenia w materiały
5. Niepewności pomiarowe w kontroli przepływu surowców
6. Zasady prezentacji wyników, zaokrąglania i porównywania ocen jakości elementów systemu logistycznego
2. Planowanie liczności próby i odrzucanie wyników ocen jakości materiałów i surowców. Planowanie badań w systemie logistycznym
3. Procesy planowania, realizacji i kontroli przepływu materiałów i surowców jako procesy stochastyczne

Ćwiczenia/ ćwiczenia rachunkowe

1. Obliczanie i porównywanie estymatorów punktowych cech produktów
2. Obliczanie i porównywanie estymatorów przedziałowych cech produktów. Zależności estymatorów przedziałowych i punktowych od liczności próby
3. Niepewności pomiarowe a pomiary w logistyce
4. Zasady prezentacji wyników, zaokrąglania i porównywania ocen jakości elementów systemu logistycznego
5. Zaliczenie

Laboratorium

1. Planowanie liczności próby
2. Główne charakterystyki procesów losowych: gęstość prawdopodobieństwa, łączna gęstość prawdopodobieństwa, wartość średnia i wariancja, funkcja autokorelacji, interkorelacji. Interpolacja i ekstrapolacja. Estymatory i zastosowania

Efekty uczenia się:

Ma wiedzę z zakresu matematyki, obejmującą statystykę oraz elementy matematyki stosowanej, niezbędna do formułowania i rozwiązywania typowych, prostych zadań z zakresu logistyki. Rozumie podstawowe pojęcia i metody rachunkowe statystyki opisowej niezbędne do opanowania elementarnych pojęć, twierdzeń i umiejętności rachunkowych z rachunku prawdopodobieństwa.

C.III. 20. SPECJALISTYCZNE USŁUGI LOGISTYCZNE**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	30	20	10						Zo	2,5
Ogółem	30	20	10						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Przedmiot zawiera wybrane zagadnienia z podstaw teorii usług i usług logistycznych. Uczy rozumienia usługi w teorii ekonomii i logistyką specyfikacji i klasyfikacji usług, struktury i przeobrażenia współczesnego sektora usług, pojęcia, istoty, cech i rodzajów usług logistycznych, systemu logistycznego przedsiębiorstwa, rynku usług logistycznych, międzynarodowej wymiany usług, pojęcia i istoty centrum logistycznego, roli i funkcji sektora usług (w tym i usług logistycznych) w gospodarce, outsourcingu jako źródła popytu na usługi logistyczne, roli Internetu w usługach logistycznych.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu usług logistycznych. Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z procesami transportu i magazynowania w usługach logistycznych.

C.III.21. METODY ILOŚCIOWE W LOGISTYCE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	30	10	20						Zo	2,5
Ogółem	30	10	20						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podejmowanie decyzji w logistyce: Decyzja i proces decyzyjny. Proces podejmowania decyzji w logistyce. Strategie logistyczne. Metody ilościowe w podejmowaniu decyzji w logistyce.
2. Prognozowanie w logistyce: Istota prognozowania. Metody prognozowania na podstawie szeregów czasowych. Modele przyczynowo-skutkowe w prognozowaniu. Praktyczne wykorzystanie arkusza Excel do prognozowania.
3. Metody analizy wielokryterialnej w procesie wyboru dostawcy: Charakterystyka metod analizy wielokryterialnej. Wykorzystanie metody AHP w procesie wyboru dostawcy. Wykorzystanie metody taksonomicznej w procesie wyboru dostawcy. Wykorzystanie metody analizy korzyści w procesie wyboru dostawcy. Wykorzystanie metody Elektre w procesie wyboru dostawcy.
4. Metody sterowania zapasami w logistyce Wykorzystanie ekonomicznej wielkości zamówienia do podejmowania decyzji w logistyce. Zapas bezpieczeństwa. Metoda sterowania zapasami oparta na poziomie informacyjnym. Metoda sterowania zapasami oparta na przeglądzie okresowym. Wskaźnik rotacji w podejmowaniu decyzji w logistyce.
6. Wyznaczanie lokalizacji elementów logistycznych Problem wyboru miejsca lokalizacji. Pomiar odległości. Metoda grawitacyjna. Metryka prostokątna. Metryka euklidesowa.

Efekty uczenia się:

Zna podstawowe metody ilościowe stosowane w logistyce, w tym logistyce wojskowej. Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z obszaru funkcjonowania logistyki, łańcuchów i sieci logistycznych w wojsku. Potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne przy użyciu różnych technik (ustnych, pisemnych, wizualnych, technicznych, pracy w grupie) w środowisku inżynierskim oraz w innych środowiskach (resort obrony narodowej) w zakresie logistyki oraz przeprowadzić debatę także w języku angielskim

C.III. 22. PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW I PROCESÓW LOGISTYCZNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	30	10	6		14				Zo	2,5
Ogółem	30	10	6		14				Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Problematyka przedmiotu obejmuje przedstawienie zasad, metod i narzędzi umożliwiających przygotowanie projektu logistycznego związanego z realizacją działań operacyjnych lub usprawniającego procesy logistyczne w danej organizacji. Przedmiot w części wykładowej, ćwiczeniowej skupia się na projektowaniu zagadnień na podstawie danych rzeczywistych - między innymi magazynu, jego wyposażenia i kosztów funkcjonowania.

Efekty uczenia się:

Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z logistyką. Rozumie zagadnienie projektowania systemów logistycznych funkcjonujących w turbulentnym środowisku. Potrafi wykorzystywać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; także w języku angielskim, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji.

C.III. 23. CONTROLLING OPERACYJNY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	28	10	18						Zo	2,5
Ogółem	28	10	18						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Przedmiot obejmuje zagadnienia i treści z obszaru: celów, zadań, funkcji, instrumentów oraz struktury, organizacji i funkcjonowania controllingu a także jego zakres i strukturę w aspekcie systemów i procesów logistycznych w przedsiębiorstwie w wymiarze operacyjnym.

Efekty uczenia się:

Posiada podbudowaną teoretycznie, szczegółową wiedzę związaną z realizacją controllingu logistycznego w ramach różnych organizacji gospodarczych pod kątem wieloaspektowych analiz uwzględniając przy tym relacje występujące między strukturami typowymi dla logistyki.

C.III. 24. ANALIZA DANYCH W LOGISTYCE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	40	10		30					E	4
Ogółem	40	10		30					E-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Przedmiot obejmuje zagadnienia i treści z obszaru: analizy podstawowych parametrów wpływających na możliwość oceny działalności logistyki. Obejmuje swoim zakresem dokonania za pomocą współczynników oceny działalności logistycznej przedsiębiorstwa.

Efekty uczenia się:

Rozumie znaczenie baz danych dla funkcjonowania logistyki i procesów ocenowych. Potrafi dokonać porównania, a także wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań z zakresu dokonania analizy danych ekonomicznych danego przedsiębiorstwa w środowisku prawnym i społecznym.

C.III. 25. OCENA SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	30	14	10			6			Zo	2,5
Ogółem	30	14	10			6			Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady / Wykłady konwencjonalne z wykorzystaniem prezentacji komputerowej

1. Struktura systemów i procesów logistycznych. Struktura systemu logistycznego przedsiębiorstwa. Charakterystyka procesów logistycznych. Podejście systemowe przy rozpatrywaniu złożonych obiektów. Ogólny proces formułowania i rozwiązywania problemów oceny.
2. Kryteria oceny systemów. Mierniki i wskaźniki logistyczne. Cele oceny systemu. Dobór metody i oceny systemu logistycznego. Kryteria oceny. Istota wskaźników i mierników logistycznych. Wymagania dla wskaźników logistycznych
3. Ocena funkcjonowania łańcuchów dostaw./ Cele oceny łańcucha dostaw. Tradycyjne metody pomiaru funkcjonowania łańcuchów dostaw. Zintegrowany wskaźnik procesowy. Problemy występujące w trakcie konstruowania systemów pomiaru funkcjonowania łańcuchów dostaw.
4. Metodyka oceny systemu logistycznego oraz jego podsystemów i otoczenia. Rodzaje problemów decyzyjnych. Algorytm postępowania podczas optymalizacji. Wybór procedury optymalizacyjnej. Metoda „hierarchizacji i usztywniania funkcji”. Metoda „optymalizacji celowej” (programowania celowego). Fazy twórczego myślenia. Klasyfikacja głównych metod heurystycznych. Procedura analizy strategicznej. Metody scenariuszowe. Metoda punktowa ocena czynników zewnętrznych. Ocena profilu konkurencyjnego. Metoda punktowa ocena czynników wewnętrznych. Strategiczna tablica rozwoju.
5. Metody analizy wielokryterialnej. Etapy badania wykorzystującego metody WAP. Analiza zdolności dyskryminacyjnej i potencjału informacyjnego zmiennych diagnostycznych. Ważenie zmiennych diagnostycznych. Transformacja zmiennych diagnostycznych. Miary podobieństwa obiektów. Podstawowe miary odległości między obiektami. Rangowanie obiektów wielocechowych. Metody porządkowania liniowego. Metoda taksonomii numerycznej.
6. Ocena efektywności systemów i procesów logistycznych. Istota efektywności systemów logistycznych. Kryteria efektywności. Pomiar efektywności systemów logistycznych. Badanie efektywności podstawowych procesów logistycznych. Badania kwalitonomiczne.

Ćwiczenia / Ćwiczenia problemowe i rachunkowe

1. Kryteria oceny systemów. Mierniki i wskaźniki logistyczne. Cele oceny systemu. Dobór metody i oceny systemu logistycznego. Kryteria oceny. Istota wskaźników i mierników logistycznych.
2. Ocena funkcjonowania łańcuchów dostaw. Tradycyjne metody pomiaru funkcjonowania łańcuchów dostaw. Zintegrowany wskaźnik procesowy.
3. Metodyka oceny systemu logistycznego oraz jego podsystemów i otoczenia. Metoda „hierarchizacji i usztywniania funkcji”. Metoda „optymalizacji celowej” (programowania celowego). Procedura analizy strategicznej. Metody scenariuszowe. Strategiczna tablica rozwoju.
4. Ocena efektywności systemów i procesów logistycznych / 2 godz./ Pomiar efektywności systemów logistycznych. Badanie efektywności podstawowych procesów logistycznych. Badania kwalitonomiczne.
5. Kolokwium / 2 godz.

Seminarium / dyskusja i prezentacja komputerowa zagadnień samodzielnie opracowanych przez studentów

1. Metody ilościowe i jakościowe w procesie oceny systemów logistycznych.
2. Metody analizy wielokryterialnej. Analiza zdolności dyskryminacyjnej i potencjału informacyjnego zmiennych diagnostycznych. Ważenie zmiennych diagnostycznych. Transformacja zmiennych diagnostycznych. Miary podobieństwa obiektów. Metoda taksonomii numerycznej.

Efekty uczenia się:

Posiada wiedzę w zakresie prowadzenia badań ocenowych w zakresie logistyki i wykorzystania w tym obszarze odpowiednich metod. Zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące tworzenia metodyki oceny systemów w obszarze logistyki przy wykorzystaniu właściwych metod. Potrafi integrować wiedzę z obszaru procesów technicznych i biznesowych pod kątem formułowania problemów ocenowych w obszarze logistyki

C.III. 26. MILITARY VEHICLES

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	30	14	16						Zo	2,5
Ogółem	30	14	16						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Zasady projektowania współczesnych pojazdów wojskowych. Podział pojazdów wojskowych pod względem ich przeznaczenia. Przegląd rozwiązań konstrukcyjnych

współczesnych pojazdów wojskowych – ogólny układ konstrukcyjny. Podstawowe cechy charakteryzujące współczesne wozy bojowe. Modułowość konstrukcji w kontekście zabezpieczenia logistycznego pojazdów wojskowych. Budowa poszczególnych systemów i układów współczesnych wozów bojowych na przykładzie czołgu, bojowego wozu piechoty i transportera opancerzonego. Urządzenia specjalne pojazdów wojskowych.

Efekty uczenia się:

Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w stopniu pozwalającym na porozumiewanie się w mowie i piśmie w zakresie ogólnym oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii w obszarze logistyki cywilnej i wojskowej. Potrafi porozumiewać się na tematy specjalistyczne przy użyciu różnych technik (ustnych, pisemnych, wizualnych, technicznych, pracy w grupie) w środowisku inżynierskim w języku polskim i w języku angielskim w zakresie logistyki praktycznej, a także przeprowadzić debatę w języku polskim i angielskim.

C.III. 27. OPAKOWANIA I JEDNOSTKI ŁADUNKOWE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	36	14	14			8			Zo	3
Ogółem	36	14	14			8			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykład /prezentacja multimedialna

1. Definicje, kryteria podziału, funkcje i rodzaje opakowań stosowanych w logistyce.
2. Standaryzacja opakowań w logistyce.
3. Budowa opakowań i materiały opakowaniowe w logistyce, procesy pakowania. Podstawowe wymagania, jakie powinny spełniać opakowania w logistyce.
4. Znakowanie i kodowanie opakowań. Organizacja gospodarki opakowaniami.
5. Kolokwium zaliczeniowe.

Ćwiczenia /ćwiczenia praktyczne, w tym obliczania podczas zajęć oraz prezentacje multimedialne studentów

1. Definiowanie i klasyfikacja opakowań. Funkcje opakowań, Rodzaje opakowań.
2. Zależności i współzależności wymiarowe. System wymiarowy opakowań.
3. Budowa jednostki ładunkowej, Materiały opakowaniowe.
4. Praktyczne obliczania materiału opakowaniowego w jednostce ładunkowej.
5. Podstawowe wymagania stawiane opakowaniom.

6. Podstawowe szkody podczas transportu i magazynowania.
7. Ocena opakowań pod kątem materiału z jakiego zostały wykonane oraz rozpoznawanie i interpretowanie znaków towarowych.
8. Obowiązki przedsiębiorców w zakresie opakowań i odpadów opakowaniowych.
9. Wpływ zużytych opakowań na środowisko. Możliwości wykorzystania materiałów z zużytych opakowań.
10. Trendy na rynku opakowaniowym.

Efekty uczenia się:

Ma podstawową wiedzę w zakresie procesów transportowych ładunków w logistyce.
Ma szczegółową wiedzę o magazynowaniu, transporcie wewnętrznym i zapasach w systemach logistycznych.

C.IV. Grupa treści kształcenia wybieralnego /specjalistycznego / - specjalność ogólnologicystyczna

C.IV.1. ZASADY DZIAŁANIA SIŁ ZBROJNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia	Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		wykłady	ćwiczenia			seminarium				
Drugi	30	20	4			6			Zo	3
Ogółem	30	20	4			6			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Ogólna charakterystyka systemu obronnego państwa.
2. Struktura Sił Zbrojnych RP.
3. Organizacja Wojsk Lądowych ich przeznaczenie i przewidywane działania.
4. Organizacja Sił Powietrznych ich przeznaczenie i zadania.
5. Organizacja Marynarki Wojennej i Wojsk Specjalnych, ich przeznaczenie i zadania.
6. Ogólna charakterystyka procesu mobilizacji i osiągnięcia gotowości bojowej w SZ RP.
7. Struktury organizacyjne, uzbrojenie i tendencje rozwojowe armii innych państw.
8. Charakterystyka asymetrycznych działań wojskowych na przykładzie aktualnych konfliktów i misji stabilizacyjnych.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz zaawansowaną wiedzę szczegółową dotyczącą wybranych zagadnień z obszaru działania sił zbrojnych a także praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej logistyka. Zna podstawowe zadania i przeznaczenie jednostek wojskowych w podstawowych rodzajach wojsk.

C.IV.2. INŻYNIERIA WOJSKOWEGO SYSTEMU LOGISTYCZNEGO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	24	10	10			4			Zo	2
Ogółem	24	10	10			4			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy inżynierii systemów logistyki wojskowej.
2. Wojskowy system logistyczny.
3. Inżynieria systemów i procesów zabezpieczenia materiałowego wojsk.
4. Inżynieria systemów i procesów zabezpieczenia technicznego wojsk.
5. Inżynieria systemów i procesów zabezpieczenia transportowego wojsk.
6. Inżynieria systemów i procesów kierowania zabezpieczeniem logistycznym wojsk.
7. Kierunki rozwoju inżynierii wojskowego systemu logistycznego.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie zaawansowaną wiedzę szczegółową obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu inżynierii systemów i procesów logistycznych. Potrafi porównywać rozwiązania projektowe systemów i procesów logistycznych ze względu na zadane kryteria użytkowe.

C.IV.3. TAKTYKA WOJSK LĄDOWYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	44	20	24						Zo	4
Ogółem	44	20	24						Zo-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Struktury organizacyjne i przeznaczenie sztabów.
2. Proces dowodzenia wojskami.
3. Podział działań zbrojnych.
4. Opracowanie mapy sytuacyjnej.
5. Działania bojowe Wojsk Lądowych.
6. Działania Lotnictwa Wojsk Lądowych.
7. Przemieszczanie i rozmieszczanie wojsk.
8. Planowanie ugrupowania bojowego i zadań dla wojsk w obronie i natarciu.
9. Działania w specyficznych środowiskach walki.
10. Kolokwium z tematów.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z obszaru taktyki i sztuki operacyjnej a także praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej logistyka. Zna podstawowe zadania i przeznaczenie jednostek wojskowych w podstawowych rodzajach wojsk.

C.IV.4. PODSYSTEM KIEROWANIA LOGISTYKĄ**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	26	10	10			6			Zo	2,5
Ogółem	26	10	10			6			Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Zadania, struktury organizacyjne podsystemu kierowania. Strategie kierowania i dowodzenia. Logistyczne organy kierowania.

Efekty uczenia się:

Zna zasady kierowania zabezpieczeniem logistycznym w wojsku. Rozumie potrzebą planowania działań. Zna strukturę i przeznaczenie jednostek logistycznych. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia logistycznego wojsk.

C.IV.5. SYSTEMY INFORMATYCZNE W LOGISTYCE SZ RP

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	24	4		20					Zo	2,5
Ogółem	24	4		20					Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Struktury i budowa programów informatycznych.
2. Charakterystyka systemów informatycznych wspomagających procesy logistyczne. Ogólna budowa oraz funkcjonalność modułów w zintegrowanych systemach informatycznych wspomagających logistykę.
3. Uzupełnianie bazy danych w programie.
4. Struktura baz danych. Tworzenie i uzupełnianie baz danych w programach ZSI.
5. Architektura ZSI.
6. Poznanie architektury zintegrowanych systemów informatycznych wspomagających logistykę oraz standardów i technologii umożliwiających integrację.
7. Integracja działań w systemie informatycznym.
8. Poznanie możliwości programów informatycznych w celu zautomatyzowania niektórych procesów logistycznych stosowanych w SZ RP.
9. Analizowanie zależności w systemach informatycznych.
10. Zapoznanie się modułami występującymi w zintegrowanych systemach informatycznych i możliwości zobrazowania.
11. Zapoznanie się z możliwościami integrowania systemów narodowych z zintegrowanymi systemami informatycznymi wspomagającymi procesy logistyczne w SZ RP.
12. Wykorzystanie i zobrazowanie dostępnych map do planowania i symulowania logistycznych procesów wojsk.

Efekty uczenia się:

Ma zaawansowaną wiedzę szczegółową w zakresie wykorzystania systemów informatycznych w logistyce sił zbrojnych. Potrafi planować procesy logistyczne przy użyciu środowiska informatycznego. Ma przygotowanie niezbędne do pracy, a także kierowania pracą zespołów w jednostkach i instytucjach resortu obrony narodowej, zna i stosuje normy i reguły (prawne, zawodowe, etyczne) obowiązujące w tym obszarze.

C.IV.6. PODSYSTEM MATERIAŁOWY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	40	16	18			6			E	4
Ogółem	40	16	18			6			E-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Zaopatrywanie wojsk w systemie logistycznym SZ: Zaopatrywanie wojsk w ujęciu historycznym. Podstawowe pojęcia i terminologia z zakresu zaopatrywania wojsk. Organy planowania i wykonawcze podsystemu zaopatrywania wojsk.
2. Istota, cel, zakres i zadania zaopatrywania wojsk: Istota, cel, treść i zakres zaopatrywania wojsk Podsystem zaopatrywania wojsk - zadania i funkcjonowanie. Podstawowe skróty i znaki stosowane w zaopatrywaniu wojsk
3. System zabezpieczenia materiałowego w Siłach Zbrojnych RP: Przeznaczenie, zadania struktura organizacyjna i funkcjonowanie organów podległych podsekretarzowi stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej /Dep. Zaop. AMW, IU/.Rola i zadania Sztabu Generalnego WP w realizacji zadań zaopatrzeniowych. Rola Dowództw Rodzajów Sił Zbrojnych w kształtowaniu potrzeb materiałowych i sposobu ich uzupełniania. Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych RP – przeznaczenie, rola i zadania w systemie zaopatrywania wojsk. Regionalna Baza Logistyczna – zasadniczym elementem wykonawczym w systemie zaopatrywania. Wojskowy Oddział Gospodarczy – nowa jakość w systemie zaopatrywania wojsk.
4. Zasady zabezpieczenia materiałowego wojsk jako determinanty efektywności procesów zaopatrzeniowych: Polityka logistyczna a zasady logistyczne. Podstawowe koncepcje, filozofie i zasady logistyczne. Szczegółowe zasady i funkcje zaopatrywania wojsk.
5. Mechanizacja prac przeładunkowych: Formowanie jednostek ładunkowych do przewozu transportem samochodowym, powietrznym, morskim i kolejowym. Środki transportowe wykorzystywane do przewozów wojskowych. Środki do mechanizacji prac przeładunkowych wykorzystywane w Siłach Zbrojnych RP. Przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w czasie realizacji prac przeładunkowych.
6. Gromadzenie i przechowywanie środków bojowych i materiałowych: Zasady gromadzenia i przechowywania środków zaopatrzenia. Gromadzenie i przechowywanie środków bojowych i materiałowych. Gromadzenie i przechowywanie środków bojowych. Gromadzenie i przechowywanie mps. Gromadzenie i przechowywanie żywności. Gromadzenie i przechowywanie przedmiotów zaopatrzenia mundurowego.
7. Funkcjonowanie magazynu uzbrojenia i środków bojowych w wojskowym oddziale gospodarczym i w jednostce wojskowej nie będącej oddziałem gospodarczym:

- Wielkość zapasów przechowywanych w magazynie. Dokumentacja magazyniera. Obrót materiałowy /podstawy prawne/. Kontrola i nadzór nad środkami bojowymi i uzbrojeniem /kto, kiedy co, w jaki sposób dokumentuje/. System ochrony magazynu /wejście do magazynu, ewidencja, systemy ochrony/.
8. Zaopatrywanie w żywność i sprzęt służby żywnościowej oraz organizacja żywienia wojsk: Centralizacja zakupów żywności na bieżące spożycie. Dostawy żywności do oddziału gospodarczego. Przechowywanie żywności w jednostce wojskowej – wymagania sanitarno-higieniczne. Dokumentacja magazyniera magazynu żywnościowego i magazynu przykuchennego. Podstawy realizacji obrotów materiałowych. Żywienie wojska w warunkach garnizonowych i poligonowych.
 9. Organizacja funkcjonowania magazynów służby mundurowej: Przepisy ubiorcze – zasadnicze zestawy umundurowania. Należności mundurowe żołnierzy pełniących służbę w kraju i poza jego granicami. Wielkość zapasów przechowywanych w magazynie oddziałowym. Dokumentacja magazyniera mundurowego. Funkcjonowanie magazynu wymiennego w jednostce. Funkcjonowanie magazynu PPW w jednostce /rozmieszczenie, wyposażenie, dokumentacja, dopasowywanie, rotacja/. Urządzenia służby mundurowej w pododdziałach.
 10. Funkcjonowanie magazynów MPS w wojskowym oddziale gospodarczym: Wielkość zapasów mps utrzymywanych w jednostce wojskowej. Organizacja funkcjonowania stacji paliw w jednostce wojskowej /tankowanie techniki bojowej, rozliczanie zużycia/. Dokumentacja magazyniera mps. Przechowywanie sprzętu służby mps. Zasady bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Normy zużycia mps w procesie eksploatacji SpW.
 11. Mobilne jednostki logistyczne pionu zaopatrzenia szczebla taktycznego: Struktura organizacyjna i możliwości pododdziałów zaopatrzenia na szczeblu kompanii/baterii. Struktura organizacyjna i możliwości pododdziałów zaopatrzenia batalionu/dywizjonu. Struktura organizacyjna i możliwości pododdziałów zaopatrzenia na szczeblu brygady/pułku.
 12. Organizacja i funkcjonowanie magazynów w pododdziale: Wielkość, rodzaj i przeznaczenie magazynów na szczeblu pododdziału. Obowiązki szefa kompanii w obszarze gospodarki materiałowej. Forma, treść i prowadzenie dokumentacji na szczeblu pododdziału.
 13. Systemy zaopatrywania wojsk w armiach NATO /USA, NRF i WB/: Zasady zaopatrywania wojsk Sojuszu w operacjach. Zaopatrywanie wojsk w Bundeswehrze. Zaopatrywanie wojsk w armii Stanów Zjednoczonych. Zaopatrywanie wojsk w armii Wielkiej Brytanii.
 14. Organizacja i funkcjonowanie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych szczebla taktycznego : Struktura organizacyjna, zadania i przeznaczenie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych na szczeblu kompanii/baterii. Struktura organizacyjna, zadania i przeznaczenie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych na szczeblu batalionu/dywizjonu. Struktura organizacyjna, zadania i przeznaczenie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych na szczeblu brygady/pułku.
 15. Organizacja i funkcjonowanie batalionowego punktu zaopatrzenia w obronie: Zasady rozwijania bpz w obronie. Kalkulacja potrzeb materiałowych batalionu zmechanizowanego i kompanii czołgów w obronie. Organizacja dostarczania zaopatrzenia do kompanii i plutonów w obronie. Zasady dokonywania zmian rejonu rozwinięcia urządzeń logistycznych w obronie. Organizacja ochrony i obrony urządzeń logistycznych w obronie – praktyczne opracowanie planu ochrony i obrony z legendą.

16. Zaopatrywanie pododdziału i oddziału w środki bojowe w działaniach taktycznych: Zaopatrywanie pododdziałów w śb na szczeblu kompanii/baterii. Zaopatrywanie pododdziałów w śb na szczeblu batalionu/dywizjonu. Zaopatrywanie pododdziałów w śb na szczeblu brygady/pułku. Zaopatrywanie oddziałów w śb na szczeblu dywizji.
17. Organizacja i funkcjonowanie batalionowego punktu zaopatrzenia w natarciu: Zasady rozwijania bpz w natarciu. Kalkulacje potrzeb materiałowych batalionu czołgów i kompanii zmechanizowanej w natarciu. Organizacja dostarczania zaopatrzenia w toku natarcia. Organizacja pracy grupy rekonesansowo – przygotowawczej – praktyczne opracowanie kompletu dokumentacji GRP. Zmiany rejonów rozmieszczenia urządzeń logistycznych za nacierającymi wojskami
18. Zaopatrywanie pododdziału i oddziału w środki materiałowe: Zaopatrywanie pododdziałów w środki materiałowe na szczeblu kompanii/baterii. Zaopatrywanie pododdziałów w środki materiałowe na szczeblu batalionu/dywizjonu. Zaopatrywanie pododdziałów w środki materiałowe na szczeblu brygady/pułku. Zaopatrywanie oddziałów w środki materiałowe na szczeblu dywizji.
19. Dostarczanie paliw w warunkach polowych: Wielkość zużycia paliw w natarciu i obronie /współczynniki i ich zastosowanie w naliczaniu potrzeb/. System uzupełniania paliw w działaniach bojowych. PPT – 10 - przeznaczenie, dane taktyczno – techniczne i zasady użycia. Kompania rurociągów dalekosiężnych – przeznaczenie, zadania, struktura organizacyjna, wyposażenie i sposób działania.
20. Obrona i ochrona pododdziałów i urządzeń zaopatrzenia wojsk w działaniach taktycznych: Zasady organizacji obrony i ochrony pododdziałów i urządzeń zaopatrzenia w działaniach taktycznych. Organizacja obrony i ochrony i urządzeń zaopatrzenia w podstawowych rodzajach walki. Zasady działania pododdziałów zaopatrzenia w czasie ataku przeciwnika naziemnego i środków napadu powietrznego.
21. Przewóz towarów niebezpiecznych: Klasyfikacja ładunków wojskowych. System zapotrzebowań i zamówień na realizację przewozów niebezpiecznych. Organizacja przewozu ładunków nienormatywnych. Organizacja przewozu towaru niebezpiecznego. Organizacja konwoju towarów niebezpiecznych.
22. Rola i zadania organów zaopatrzenia w odtwarzaniu zdolności bojowej pododdziałów i oddziałów na szczeblu taktycznym: Inwentaryzacja elementem kontroli stanu zaopatrzenia wojsk: Podstawy formalne i prawne prowadzenia inwentaryzacji mienia w wojsku. Przygotowanie do prowadzenia inwentaryzacji. Skład, zadania, uprawnienia i funkcjonowanie komisji inwentaryzacyjnej. Dokumentowanie wyników inwentaryzacji. Wykorzystanie wyników inwentaryzacji.
23. Tendencje i kierunki rozwoju systemu zaopatrywania wojsk: Nowe uwarunkowania funkcjonowania podsystemu zaopatrywania SZ. Wymagania wobec podsystemu zaopatrywania SZ. Założenia reorganizacji podsystemu zaopatrywania sił zbrojnych.

Efekty uczenia się:

Zna funkcjonowanie terytorialnego systemu realizującego zaopatrywanie, w tym funkcjonowanie jednostki wojskowej i wojskowego oddziału gospodarczego. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia materiałowego wojsk.

C.IV.7. PODSYSTEM TECHNICZNY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	24	10	8			6			Zo	2
Ogółem	24	10	8			6			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Organizacja i kierowanie systemem zabezpieczenia technicznego wojsk. Charakterystyka i organizacja remontu SpW pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych wojsk w operacjach. Obsługiwanie sprzętu wojskowego. Prognozowanie strat SpW w działaniach taktycznych. Charakterystyka elementów rozpoznania technicznego i ewakuacji SpW.

Efekty uczenia się:

Zna funkcjonowanie terytorialnego systemu realizującego zabezpieczenie techniczne, w tym funkcjonowanie jednostki wojskowej i wojskowego oddziału gospodarczego. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia technicznego wojsk.

C.IV.8. PODSYSTEM TRANSPORTU I RUCHU WOJSK

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	40	20	14			6			Zo	4
Ogółem	40	20	14			6			Zo-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Zadania, struktury organizacyjne i możliwości podsystemu transportu i ruchu wojsk SZ RP. Zasady organizacji transportu i ruchu wojsk w ujęciu dokumentów doktrynalnych. System kierowania ruchem wojsk na centralnych drogach samochodowych. Procedury planowania i realizacji wojskowego ruchu drogowego, wojskowych przewozów kolejowych, transportu lotniczego i transportu morskiego. Organizacja przewozów ładunków i towarów niebezpiecznych w wojsku. Sposoby pozyskiwania zdolności transportowych. Sposoby przygotowania sprzętu i środków zaopatrzenia do załadunku. Doświadczenia i wnioski z przemieszczenia PKW w rejony misji poza granicami kraju.

Efekty uczenia się:

Posiada umiejętności planowania organizacji i realizacji przewozów i przeładunków transportów wojskowych. Posiada umiejętność sporządzania podstawowych dokumentów w obszarze transportu i ruchu wojsk podległego pododdziału. Jest gotowy do samodoskonalenia i utrzymania wiedzy w zakresie środków transportowych w środowisku militarnym i cywilnym.

C.IV.9. PODSYSTEM MEDYCZNY**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	10	4	4			2			Zo	0,5
Ogółem	10	4	4			2			Zo-1	0,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Zadania, struktury organizacyjne i możliwości podsystemu medycznego. Zabezpieczenie leczniczo-ewakuacyjne działań bojowych. Zabezpieczenie sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne. Sanitarna ochrona wojsk przed BMR. Zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne wojsk. Specjalistyczne szkolenie medyczne. Opracowywanie i realizacja planów zabezpieczenia medycznego działań – dowodzenie. Działalność ewidencyjno – sprawozdawcza.

Efekty uczenia się:

Zna podstawowe zasady funkcjonowania podsystemu medycznego. Posiada umiejętności planowania organizacji i realizacji zadań zabezpieczenia medycznego.

C.IV.10. PODSYSTEM INFRASTRUKTURY WOJSKOWEJ

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	20	10	8			2			Zo	2
Ogółem	20	10	8			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Miejsce, rola i zadania podsystemu infrastruktury wojskowej w systemie logi-stycznym SZ RP. Funkcjonowanie infrastruktury w warunkach stacjonarnych i polowych. Potrzeby usług komunalnych w JW. Zadania outsourcingu. Odpowiedzialność dowódców za ochronę środowiska. Zagrożenia w ochronie obiektów wojskowych sposoby przeciwdziałania w warunkach stacjonarnych, polowych oraz misjach PKW. Odpowiedzialność dowódców za utrzymanie infrastruktury wojskowej na szczeblu pododdziału. BHP i ppoż.

Efekty uczenia się:

Posiada wiedzę z zakresu infrastruktury wojskowej oraz systemu ochrony obiektów. Jest otwarty na nowości technologiczne i inicjatywę we wprowadzaniu nowych technologii w SZ RP /w zakresie infrastruktury wojskowej i ochrony obiektów.

C.IV.11. WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	30	20	10						Zo	2,5
Ogółem	30	20	10						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Rola i znaczenie WOG w zabezpieczeniu logistycznym jednostki wojskowej. Podstawowe pojęcia i ich znaczenie. Stan obecny systemu logistycznego w wojsku. Kierunki zmian funkcjonowania systemu zabezpieczenia logistycznego jednostek wojskowych.
2. Podstawy prawne funkcjonowania wojskowego oddziału gospodarczego.
3. Rozkazy i wytyczne Szefa Sztabu Generalnego WP i Szefa Inspektoratu Wsparcia SZ regulujące działania WOG. Miejsce, rola i zadania WOG w systemie zabezpieczenia logistycznego SZ RP. Zakres działania WOG. Zadania jednostki wojskowej w procesie planowania i realizacji zabezpieczenia logistycznego.
4. Pion głównego księgowego w oddziale gospodarczym.
5. Sposób planowania ponoszonych wydatków w realizacji zadań związanych z działalnością jednostki wojskowej. Podstawy prawne w określeniu potrzeb rzeczowych na działalność jednostki wojskowej.
6. Podstawy prawne i zasadnicze zadania pionu głównego księgowego. Struktura organizacyjna i funkcjonowanie komórek organizacyjnych pionu głównego księgowego. Ewidencja ilościowo – wartościowa w WOG.
7. Systemy zamówień publicznych w Polsce.
8. Dawne systemy prawne zamówień publicznych. Ustawa z dnia 24 stycznia 2004 roku /jednostek późniejszymi zmianami/ Prawo Zamówień Publicznych. Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 roku o Finansach publicznych.
9. Prawa i obowiązki zamawiającego i wykonawców.
10. Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania – ogłoszenie, SIWZ, ocena i dokumentowanie. Środki ochrony prawnej w postępowaniu o zamówienie publiczne.
11. Nadzór służbowy w pionie logistyki.
12. Ogólne zasady prowadzenia nadzorów służbowych. Nadzór w służbach technicznych. Nadzór w służbach materiałowych.
13. Inwentaryzacja składników majątkowych w WOG i jednostce wojskowej będącej na przydziałach gospodarczych.
14. Planowanie procesu inwentaryzacji. Komisja inwentaryzacyjna i zespoły spisowe. Rozliczenie różnic inwentaryzacyjnych.
15. System planowania potrzeb rzeczowych w WOG.
16. Zakres zadań oraz podstawy ich planowania i realizacji. Model planowania potrzeb rzeczowych. Kompetencje i odpowiedzialność.

Efekty uczenia się:

Ma przygotowanie niezbędne do pracy, a także kierowania pracą zespołów w jednostkach i instytucjach resortu obrony narodowej, zna i stosuje normy i reguły (prawne, zawodowe, etyczne) obowiązujące w tym obszarze. Potrafi planować i organizować pracę przyjmując odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (służby, pionu funkcyjnego) dotyczących logistyki wojskowej, podejmując w nich wiodącą rolę.

C.IV.12. ZAPASY W WOJSKOWYM SYSTEMIE LOGISTYCZNYM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	36	18	18						Zo	3
Ogółem	36	18	18						Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Rola, istota i struktura zapasów w wojskowym systemie logistycznym.
2. Podstawy zarządzania zapasami w warunkach zapotrzebowania niezależnego: Klasyczna koncepcja zarządzania zapasami. Pojęcie punktu rozdzielającego. Wskaźniki cyklu rotacji zapasów. Metody wyceny zapasów.
3. Modele sterowania zapasami.
Model deterministyczny. Model zamawiania oparty na poziomie informacyjnym. Model zamawiania oparty na przeglądzie okresowym.
4. Inne modele sterowania zapasami.
Sterowanie zapasami grup asortymentowych. Zapas jednookresowy. Zapas bezpieczeństwa dla wielu miejsc lokalizacji. Poziom obsługi klienta. Losowa zmienność popytu w cyklu uzupełnienia zapasu. Zapas zabezpieczający. Strategia szybkiej reakcji – QR. Analiza ABC/XYZ. System Just in Time. Wspólne planowanie, prognozowanie i uzupełnianie zapasów- CPFR (ang. Collaborated Planning Forecasting and Replenishment).
5. Koszty zapasu.
Pojęcie i przekroje grupowania kosztów zapasu. Czynniki kształtowania kosztów zapasu. Nowoczesne metody obliczania kosztów zapasu.
6. Aplikacje wspomagające proces zarządzania zapasami w wojskowym systemie logistycznym z uwzględnieniem środków materiałowych dla grupy osobowej.

Efekty uczenia się:

Potrafi stosować do formułowania i rozwiązywania, zarówno typowych jak i nietypowych, zadań inżynierskich o różnym stopniu złożoności w logistyce, a także problemów logistycznych metody sterowania zapasami. Rozumie potrzebę utrzymywania zapasów w wojsku.

C.IV.13. BUDOWA I EKSPLOATACJA SPRZĘTU LOGISTYCZNEGO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	60	30	14	10		6			Zo	5
Ogółem	60	30	14	10		6			Zo-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Klasyfikacja urządzeń logistycznych zabezpieczających działania wojsk.
2. Urządzenia logistyczne bezpośrednio wspierające działania wojsk. Podział i zakres czynności jaki jest w ten sposób realizowany.
3. Systemy przeładunkowo-transportowe w armiach NATO.
4. Podział i rodzaje urządzeń logistycznych używanych w armiach NATO. Możliwości transportowe i przeładunkowe.
5. Budowa środków transportowych.
6. Budowa środków transportowych wykorzystywanych przez SZ do transportu wojsk oraz zabezpieczenia logistycznego.
7. Budowa urządzeń przeładunkowych.
8. Budowa sprzętu przeładunkowego stosowanego w działaniach wojsk. Rodzaje urządzeń wykorzystywanych w SZ RP.
9. Budowa sprzętu logistycznego.
10. Usystematyzowanie wiedzy zdobytej na wykładach dotyczących sprzętu logistycznego. Praktyczne wykorzystanie tej wiedzy w ramach laboratoriów.
11. Eksploatacja sprzętu logistycznego.
12. Podział i zasady wykonywania obsługiwoania sprzętu logistycznego. Znać zasady użytkowania sprzętu logistycznego. Systemy obsługiwoania technicznych.
13. Eksploatacja sprzętu logistycznego w procesach magazynowych.
14. Zakres przedsięwzięć realizowanych w magazynach (składach, bazach materiałowych) w SZ RP. Możliwości wykorzystania sprzętu logistycznego w procesie magazynowym.
15. Dokumentacja prowadzona podczas eksploatacji sprzętu logistycznego.
16. Klasyfikacja dokumentacji, zasady jej prowadzenia i przechowywania. Umiejętność jej wypełniania.
17. Dozór techniczny.
18. Znać pojęcie dozoru technicznego i do jakiego sprzętu logistycznego eksploatowanego w SZ RP jest stosowany.
19. Metrologia w procesie eksploatacji sprzętu logistycznego.
20. Istota metrologii wojskowej. Jej znaczenie w eksploatacji sprzętu logistycznego.
21. Przechowywanie sprzętu logistycznego.

22. Rodzaje i metody przechowywania SpW wchodzącego w skład SZ RP. Zabezpieczenie sprzętu przed starzeniem się. Kontrola przechowywanego sprzętu.
23. Zasady obsługiwanego sprzętu logistycznego w warunkach polowych.
24. Zasady wykonywania usług sprzętu logistycznego w warunkach polowych. Umiejętne wykorzystanie posiadanej wiedzy z zakresu eksploatacji i budowy sprzętu logistycznego.
25. BHP podczas eksploatacji sprzętu logistycznego.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia niezbędne do zrozumienia podstaw eksploatacji urządzeń i sprzętu wojskowego wykorzystywanych w logistyce z uwzględnieniem ich niezawodności. Posiada wiedzę szczegółową z zakresu budowy i eksploatacji sprzętu logistycznego.

C.IV.14. GOSPODARKA MIENIEM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	30	20	10						Zo	2,5
Ogółem	30	20	10						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy prawne gospodarki mieniem w wojsku.
2. Struktura organizacyjna kompetencje i obowiązki organów odpowiadających za gospodarkę mieniem.
3. Wojskowy Oddział Gospodarczy - jednostka wojskowa odpowiedzialna za właściwy przebieg procesów gospodarczych.
4. Systemy teleinformatyczne wspierające gospodarkę mieniem. Indeksy materiałowe funkcjonujące w wojsku.
5. Gospodarka Sprzętem Wojskowym w całym cyklu życia sprzętu.
6. Gospodarka zapasami materiałowymi.
7. Gospodarka i zarządzanie zasobami infrastruktury wojskowej.
8. Gospodarka mieniem w operacjach wojskowych prowadzonych poza granicami państwa.

Efekty uczenia się:

Zna i umie stosować zasady udzielania zamówień publicznych w zakresie pozyskiwania SpW, środków zaopatrzenia, usług związanych z zabezpieczeniem potrzeb logistycznych. Zna

ustawowe zasady organizacji i realizacji procesów inwentaryzacyjnych sprzętu wojskowego i zapasów środków materiałowych. Potrafi dokonać analizy i planowania potrzeb logistycznych SpW, środków zaopatrzenia, usług niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania zabezpieczanych jednostek wojskowych. Zna procedury wyjaśniania szkód w mieniu wojskowym i procesów ich likwidacji.

C.IV.15. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE WOJSK W CZASIE POKOJU, KRYZYSU I WOJNY NA SZCZEBLU TAKTYCZNYM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	50	30	10			10			E	5
Ogółem	50	30	10			10			E-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Planowanie i realizacja procesów w poszczególnych podsystemach zabezpieczenia logistycznego SZ RP na szczeblu taktycznym. Zabezpieczenie procesu szkolenia, mobilizacji i działań bojowych.

Efekty uczenia się:

Zna zasady funkcjonowania systemu zabezpieczenia logistycznego wojsk w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Potrafi dokonać analizy dokumentacji funkcjonującej w zabezpieczeniu logistycznym w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Rozumie potrzebę uwzględniania w działalności logistyka wojskowego wieloaspektowych działań na rzecz usprawniania działalności w obszarze zabezpieczenia logistycznego.

C.IV.16. STANDARYZACJA I INTEROPERACYJNOŚĆ LOGISTYCZNA W NATO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	20	10	8			2			Zo	2
Ogółem	20	10	8			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

W ramach modułu studenci zostaną zapoznani z podstawowymi pojęciami związanymi z NATO, interoperacyjnością, procesem standaryzacyjnym. Omówione zostaną i przeanalizowane dokumenty regulujące interoperacyjność w NATO. Słuchacze zostaną zapoznani z NATO-wską bazą danych standardów.

Efekty uczenia się:

Zna podstawowe zasady osiągania interoperacyjności logistycznej w ramach NATO oraz problematyki wsparcia przez państwo-gospodarza (HNS) oraz współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC).

C.IV.17. DOWODZENIE PODODDZIAŁEM LOGISTYCZNYM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	40	20	16			4			E	5
Ogółem	40	20	16			4			E-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Podstawowa wiedza z zakresu teorii dowodzenia i psychologicznych aspektów dowodzenia w zakresie niezbędnym do podjęcia służby na stanowisku dowódcy plutonu. System dowodzenia. Proces dowodzenia pododdziałem. Problematyka planowania działalności bieżącej i szkoleniowej w Siłach Zbrojnych RP. Podstawowe dokumenty obowiązujące na szczeblu pododdziału. Praktyczne wykonanie zasadniczych dokumentów niezbędnych do poprawnego, zgodnego z wymaganiami funkcjonowania na szczeblu pododdziału.

Efekty uczenia się:

Zna zasady dowodzenia pododdziałem logistycznym, zadania osób zajmujących stanowiska funkcyjne w logistyce WOG. Rozumie proces dowodzenia wojskami. Potrafi wykonywać podstawowe dokumenty związane z dowodzeniem wojskami w procesie decyzyjnym.

C.IV.18. BUDOWA I EKSPLOATACJA SPRZĘTU WOJSKOWEGO**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	30	10	8	10		2			Zo	3
Ogółem	40	10	8	10		2			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Definicja i modele eksploatacji. System eksploatacji. Organizacja systemu eksploatacji. Zasady klasyfikowania SpW. Rodzaje prac obsługowo-naprawczych SpW. Planowanie eksploatacji SpW. Bezpieczeństwo eksploatacji SpW.

Współczesny sprzęt artyleryjski. Systematyka broni artyleryjskiej. Podstawowe zespoły i mechanizmy broni artyleryjskiej oraz ich przeznaczenie.

Współczesna broń strzelecka. Systematyka broni strzeleckiej. Podstawowe zespoły i mechanizmy broni strzeleckiej oraz ich przeznaczenie.

Klasyfikacja środków bojowych i zasady bezpieczeństwa związane z eksploatacją amunicji.

Efekty uczenia się:

Ma ugruntowaną i poszerzoną wiedzę z zakresu eksploatacji SpW, konstrukcji: broni strzeleckiej, broni artyleryjskiej oraz środków bojowych. Ma ogólną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i w zakresie konstrukcji i działania: broni strzeleckiej, broni artyleryjskiej oraz środków bojowych. Potrafi zastosować wiedzę z zakresu eksploatacji SpW, konstrukcji: broni strzeleckiej, broni artyleryjskiej oraz środków bojowych do realizacji zadań służbowych.

C.IV.19. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE W MISJACH POZA GRANICAMI KRAJU

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	20	10	8			2			Zo	2
Ogółem	20	10	8			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Miejsce, rola, zadania, procedury i zasady udzielania wsparcia logistycznego poza granicami kraju. Zagadnienia obejmują omówienie postępowania kadry kierowniczej struktur organizacyjnych w zależności od wystąpienia zagrożenia lub rodzaju pomocy w stanach zagrożenia lub wojny. Sposoby wykonywania zadań logistycznych w środowisku sił wielonarodowych: istota państwa wiodącego; zasady wykonywania zadań państwa specjalizującego; wspólne finansowanie zdolności logistycznych; wsparcie poprzez kontraktowanie usług logistycznych.

Efekty uczenia się:

Zna procedury i zasady udzielania wsparcia logistycznego poza granicami kraju. Rozumie sposoby wykonywania zadań logistycznych w środowisku sił wielonarodowych: istota państwa wiodącego; zasady wykonywania zadań państwa specjalizującego; wspólne finansowanie zdolności logistycznych; wsparcie poprzez kontraktowanie usług logistycznych.

C.IV.20. ORGANIZACJA I TECHNOLOGIA NAPRAW

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	30	14	4	12					E	3,5
Ogółem	30	14	4	12					E-1	3,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Systemy remontowe Sił Zbrojnych RP i innych państw NATO: struktura, rodzaje i organizacja systemu remontu SpW (Polska, Niemcy, USA, Wielka Brytania), zasady funkcjonowania systemów. Rodzaje napraw. Działalność obsługowo – remontowa w czasie „P” i „W”. Planowanie i organizacja napraw: struktura i organizacja systemu obsługowo - remontowego w czasie „P” i „W”. Planowanie i organizacja napraw. Zasady i metody napraw pojazdów i sprzętu wojskowego: znaczenie naprawy. Zasady i metody napraw. Kryteria dopuszczalności napraw i regeneracji części. Schematy procesów technologicznych naprawy. Podstawowe grupy operacji technologicznych naprawczych: mycie, demontaż i weryfikacja, kompletowanie. Montaż zespołów, Docieranie, badania zespołów po montażu, montaż i odbiór pojazdów po naprawie. Regeneracja części: Metody regeneracji. Charakterystyka metod regeneracji. Technologia i organizacja naprawy sprzętu wojskowego w warunkach polowych: zasady ewakuacji sprzętu, zasady remontu sprzętu w warunkach polowych. Proces technologiczny. Zasady organizacji weryfikacji wstępnej. Zakres prac demontażowo – montażowych. Organizacja stanowisk roboczych. Kontrola jakości i koszty w procesie naprawy SpW: zasady kontroli jakości w naprawie. Analiza kosztów. Problemy bezpieczeństwa i ekologii w naprawie pojazdów: bezpieczeństwo i ekologia w naprawie pojazdów. Recykling. Kierunki rozwoju systemu napraw: Kierunki rozwoju systemów i technologii napraw SpW.

Efekty uczenia się:

Student ma podstawową wiedzę w zakresie organizacji oraz technologii naprawy wojskowych pojazdów mechanicznych. Posiada umiejętności w zakresie organizacji technologii naprawy wojskowych pojazdów mechanicznych. Nabywa umiejętności w zakresie: samokształcenia, zdobywania wiedzy w zakresie rozwoju sprzętu technicznego i logistycznego, nowych technologii, systemów odnowy wojskowych pojazdów mechanicznych oraz ich wpływu na środowisko.

C.IV.21. BUDOWA ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	40	22	14			4			Zo	4
Ogółem	40	22	14			4			Zo-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Klasyfikacja środków transportowych. Ogólna charakterystyka środków transportu kolejowego, przesyłowego, wodnego, lotniczego oraz kombinowanego. Struktura parku samochodowego SZ RP i innych armii. Charakterystyka techniczna i użytkowa środków transportowych SZ RP i innych państw NATO. Wymagania prawne i techniczne, wymagania wojskowe. Budowa środków transportu drogowego i ich układów. Nadwozia uniwersalne i specjalizowane. Urządzenia przeładunkowe samochodów ciężarowych. Przyczepy i naczepy.

Efekty uczenia się:

Zna przeznaczenie środków transportowych oraz strukturę parku samochodowego SZ RP i innych armii. Ma wiedzę w zakresie charakterystyki technicznej i użytkowej środków transportowych SZ RP i innych państw NATO.

C.IV.22. MATERIAŁY PĘDNE I SMARY**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	40	24	6	10					E	3,5
Ogółem	40	24	6	10					E-1	3,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Rodzaje i klasyfikacja materiałów pędnych i smarów (MPS) stosowanych w WP i w NATO. Oznaczenia kodowe MPS.
2. Podstawowe właściwości, asortyment i użytkowanie olejów napędowych stosowanych w wojsku.
3. Paliwa lotnicze.
Rodzaje i główne parametry paliw lotniczych stosowanych w wojsku. Zasady kontroli lotniskowej paliw lotniczych. Gatunki i oznakowanie paliw do turbinowych silników lotniczych i benzyn lotniczych.
4. Podstawowe właściwości, zastosowanie i zasady użytkowania paliwa F-34.
5. Oleje smarne i smary plastyczne stosowane w technice wojskowej. Podstawowe właściwości i asortyment olejów silnikowych, przekładniowych, maszynowych, hydraulicznych i sprężarkowych. Smary plastyczne i stałe stosowane w sprzęcie wojskowymi.
6. Główne charakterystyki i użytkowanie cieczy chłodzących, płynów hamulcowych i płynów specjalnych stosowanych w technice wojskowej.
7. Certyfikacja i normalizacja MPS.
8. Zasady utrzymania i kontroli jakości MPS.

9. Bezpieczeństwo użytkowania MPS.
10. Biodegradowalność, ekotoksyczność i bioakumulacja MPS.

Efekty uczenia się:

Student ma podstawową wiedzę o rodzajach, parametrach i klasyfikacji MPS stosowanych do pojazdów, wozów bojowych i innego sprzętu technicznego, zasadach utrzymania i kontroli jakości MPS w procesach logistycznych oraz ich użytkowania w sprzęcie wojskowym. Student ma wiedzę z zakresu zasad stosowania i gospodarki materiałami pędnymi i smarami

student posiada umiejętności oceny i doboru materiałów pędnych i smarów. Student jest gotowy do samodoskonalenia i utrzymywania wiedzy w zakresie rozwoju MPS.

C.IV.23. BUDOWA I EKSPLOATACJA POJAZDÓW WOJSKOWYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydak- tyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziesiąty	36	20	14			2			E	3
Ogółem	36	20	14			2			E-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Ogólna budowa gąsienicowych wozów bojowych (gwb). Pojęcia podstawowe o gwb. Bojowe i techniczne charakterystyki gwb. Budowa kadłubów i wież. Właściwości chroniące pancerza, układy ochrony przed BMR i ppoż.
2. Układy napędowe współczesnych gwb. Budowa i działanie przekładni wstępnych, mechanizmów ciernych. skrzyń biegów i przekładni bocznych. Hydrauliczne zespoły napędowe i hydromechaniczne układy napędowe.
3. Mechanizmy skrętu gwb. Zasada realizacji skrętu. Budowa i działanie mechanizmów skrętu gwb.
4. Gąsienicowy układ jezdny (guj). Budowa i działanie zespołów i podzespołów zawiesz i mechanizmów gąsienicowych. Budowa i działanie wybranych guj współczesnych gwb.
5. Pokonywania głębokich przeszkód wodnych. Przystosowanie gwb do pokonywania głębokich przeszkód wodnych, wyposażenie, wymagania i zasady pokonywania i bezpieczeństwa.
6. Wyposażenie specjalne i osprzęt inżynierski gwb. Osprzęt specjalny montowany na i w pojeździe: rozmieszczenie, przeznaczenie i sposób wykorzystania.
7. Obciążenia dynamiczne (eksploatacyjne i bojowe) działające na pojazdy wojskowe w różnych warunkach ruchu.

8. Ogólna budowa pojazdów kołowych Ogólny układ konstrukcyjny samochodów (sc-t) i kołowych transporterów opancerzonych, rozmieszczenie poszczególnych układów. Schematy konstrukcyjne wersji specjalnych pojazdów.
9. Nadwozie, układ nośny i jezdny pojazdów kołowych. Budowa ram i samonośnych nadwozi pojazdów wojskowych (KTO i i sc-t) oraz wsporników zintegrowanych. Działanie układu regulacji wysokości zawieszenia i układu centralnego pompowania kół CPK.
10. Układ napędowy, hamulcowy i kierowniczy. Budowa i działanie układu napędowego pojazdów kołowych (KTO i i sc-t). Budowa i działanie kierowniczego, mechanizm wspomagania oraz układu hamulcowego.
11. Techniczna eksploatacja układów pojazdów wojskowych: układów silnika, układów napędowych, układów jezdnych i bezpieczeństwa jazdy.
12. Diagnostowanie i obsługiwanie techniczne układów pojazdów wojskowych.
13. Przechowywanie wojskowych pojazdów mechanicznych Wpływ warunków eksploatacji na procesy korozyjne i starzeniowe pojazdów mechanicznych. Metody przechowywania. Organizacja przechowywania pojazdów mechanicznych. Środki ochrony czasowej.
14. Podstawowa dokumentacja eksploatacyjna. Planowanie, organizowanie i kierowanie eksploatacją.
15. Zasady bezpieczeństwa w czasie eksploatacji. Przyjmowanie i przekazywanie pojazdów. Parki sprzętu technicznego.
16. Wojskowe pojazdy mechaniczne armii państw NATO. Analiza porównawcza właściwości technicznych i eksploatacyjnych czołgów bwp i KTO. Specyfika użytkowania pojazdów mechanicznych w różnych warunkach klimatycznych i terenowych.

Ćwiczenia

Rozwiązywania szczegółowe układu napędowego, układu jezdnego, mechanizmów skreću i hamulców pojazdów gąsienicowych. Rozwiązywania szczegółowe układu napędowego, układu kierowniczego i hamulców pojazdów kołowych. Użytkowanie urządzeń do konserwacji i magazynowania pojazdów mechanicznych. Konserwacja silników spalinowych. Uruchamianie silników w niskiej temperaturze i obsługiwanie urządzeń rozruchowych. Podstawowa dokumentacja eksploatacyjna. Planowanie, organizowanie i kierowanie eksploatacją. Zasady bezpieczeństwa w czasie eksploatacji. Przyjmowanie i przekazywanie pojazdów. Parki sprzętu technicznego.

Efekty uczenia się:

Posiada wiedzę z zakresu budowy, zasad działania i właściwości bojowych i technicznych podstawowego SpW będącego na wyposażeniu SZ RP, w tym gąsienicowych i kołowych wozów bojowych oraz środków transportowych ich zespołów, urządzeń, systemów i układów. Posiada wiedzę z zakresu eksploatacji pojazdów wojskowych, sprzętu logistycznego, sprzętu inżynieryjnego, sprzętu OPBMR oraz sprzętu uzbrojenia, a w tym użytkowania, obsługiwania, napraw w warunkach P i W oraz organizacji dnia technicznego. Posiada umiejętność planowania, organizacji i realizacji użytkowania, obsługiwania i napraw, pojazdów wojskowych, sprzętu logistycznego, sprzętu inżynieryjnego, sprzętu OPBMR oraz sprzętu uzbrojenia będącego na wyposażeniu SZ RP oraz prowadzenia dokumentacji logistycznej w tym zakresie

C.IV.24. WYPOSAŻENIE SIŁ ZBROJNYCH W WYROBY OBRONNE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydak- tyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	10	6	2			2			Zo	1
Ogółem	10	6	2			2			Zo-1	1

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Struktura organizacyjna SZ RP, transformacja, profesjonalizacja, wyzwania stojące przed SZ RP a modernizacja Techniczna armii. Gestorzy SpW, ich rola w modernizacji technicznej SZ RP. Określenie potrzeb w zakresie modernizacji technicznej. Podejście systemowe do wymagań operacyjnych. Identyfikacja potrzeb operacyjnych. System planowania modernizacji technicznej SZ RP. Podstawy planowania, planowanie obronne i rzeczowo – finansowe. Definiowanie wymagań operacyjnych dla SpW. Zasady zamówień publicznych w UE i Polsce. Ustawa o zamówieniach publicznych. Analizy ekonomiczne, koszty, składniki kosztów cyklu życia uzbrojenia. Podstawy prawne pozyskiwania SpW. Programy uzbrojenia, ustanawianie i zarządzanie nimi w SZ RP. Wymagania normalizacji, jakości i kodyfikacji w procesie pozyskiwania SpW. Analiza rynku dostawców i wykonawców SpW. Negocjacje w procesie pozyskiwania SpW. Ryzyko w procesie pozyskiwania SpW i jego analiza.

Efekty uczenia się:

Zna proces pozyskiwania SpW i identyfikacji potrzeb operacyjnych. Na wiedzę na temat cyklu życia systemów wojskowych. Zna metody niezbędne do analiz ekonomiczno-technicznych w zakresie wyrobów obronnych.

C.IV.25. SIŁY ZBROJNE W REALIZACJI ZADAŃ PAŃSTWA GOSPODARZA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	10	6	2			2			Zo	1
Ogółem	10	6	2			2			Zo-1	1

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Miejsce, rola, zadania, procedury i zasady udzielania pomocy przez państwo gospodarza na rzecz sił sojuszniczych w okresie pokoju, w czasie ćwiczeń oraz w stanach zagrożenia i wojny do zabezpieczenia potrzeb wojsk sojuszniczych przebywających na terenie państwa gospodarza.

Efekty uczenia się:

Ma wiedzę na temat podstawowych zadań z problematyki wsparcia przez państwo-gospodarza (HNS), dokumentów regulujących tę problematykę oraz struktur organizacyjnych systemu HNS w Polsce. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia logistycznego wojsk.

C.IV.26. GOSPODARKA SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ W CZASIE WOJNY ORAZ PODCZAS REALIZACJI ZADAŃ W SYSTEMIE KOALICYJNYM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w WAT		
		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	Seminarium				
Dziewiąty	40	20	16			4			E	4,5
Ogółem	40	20	16			4			E-1	4,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy planowania żywienia w czasie osiągnięcia wyższych stanów gotowości bojowej oraz mobilizacyjnego rozwinięcia.
2. Planowanie potrzeb mobilizacyjnych środków zaopatrzenia żywnościowego.
3. Zasady organizacji żywienia w czasie wojny.
4. Gromadzenie i dowóz środków zaopatrzenia żywnościowego w czasie działań bojowych.
5. Organizacja żywienia w zróżnicowanych warunkach działań bojowych.
6. Zaopatrywanie, eksploatacja, obsługiwanie i naprawy polowego sprzętu służby żywnościowej.
7. Organizacja przygotowania i wydawania posiłków w czasie wojny.
8. Organizacja służby żywnościowej podczas realizacji zadań w systemie koalicyjnym

Ćwiczenia:

1. Dokumentacja mobilizacyjna szefa służby żywnościowej.

2. Planowanie żywienia w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej oraz mobilizacyjnego rozwinięcia.
3. Planowanie żywienia w rejonie odpowiedzialności w czasie wojny - jadłospis.
4. Racje żywnościowe stosowane w żywieniu w czasie wojny.

Seminarium:

1. Odpowiedzialność komórek organizacyjnych oraz osób funkcyjnych w zakresie działalności służby żywnościowej w czasie wojny.
2. Polowy sprzęt służby żywnościowej – dane taktyczno-techniczne, możliwości wykorzystania.
3. Sposoby i możliwości żywienia wojsk w czasie wojny.

Efekty uczenia się:

Rozumie zasady organizacji żywienia żołnierzy oraz zna podstawowe dokumenty normujące w tym obszarze. Zna zasady pozyskiwania sprzętu służby żywnościowej. Posiada uporządkowaną wiedzę w obszarze realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego, w tym organizacji żywienia

C.IV.27. ŻYWNOSĆ WYGODNA NA POTRZEBY SIŁ ZBROJNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w WAT		
		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	Seminarium				
Dziewiąty	20	12	6			2			Zo	2
Ogółem	20	12	6			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady

1. Żywność chłodzona i mrożona.
2. Konserwy – żywność o przedłużonym okresie przydatności do spożycia.
3. Żywność utrwalona w technologii „sous-vide”, „cook-chill”, produkty mikrokapsułowe i apertyzowane.
4. Koncentraty spożywcze.

Ćwiczenia:

1. Wykorzystanie substancji smakowo – zapachowych, a także koncentratów, izolatów, białek i zamienników białkowych.
2. Technologia koncentratów obiadowych, zbożowych, deserów i ciast. Podstawy projektowania produktów żywnościowych.

Seminarium:

1. Podział i charakterystyka dodatków do żywności.
2. Właściwości i możliwości stosowania w produkcji żywności wybranych grup substancji dodatkowych (substancje intensywnie słodzące, konserwujące, barwniki, smakowo – zapachowe, zagęszczające i żelujące, emulgujące i pianotwórcze).
3. Nowe technologie w produkcji żywności, w tym wygodnej żywności minimalnie przetworzonej.
4. Pakowanie żywności próżniowe i w modyfikowanej atmosferze.

Efekty uczenia się:

Posiada uporządkowaną wiedzę w obszarze realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego, w tym organizacji żywienia. Ma wiedzę specjalistyczną w zakresie właściwości środków zaopatrzenia, w tym materiałów i surowców z których się składają, oraz znajomość procedur prowadzenia badań żywności.

C.IV.28. POZYSKIWANIE, DOSTARCZENIE, GROMADZENIE, MAGAZYNOWANIE PUIW W CZASIE POKOJU

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		Wykłady	Ćwiczenia	laboratoria	Projekt	Seminarium				
Dziewiąty	42	20	16			6			E	5
Ogółem	42	20	16			6			E-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy i proces planowania potrzeb przedmiotów umundurowania i wyekwipowania (PUIW) w czasie pokoju
2. Organizacja zakupów PUIW.
3. Organizacja gospodarki magazynowej PUIW w garnizonie.
4. Rotacja PUIW.
5. Klasyfikowanie i wybrakowanie PUIW oraz zagospodarowywanie materiałów uzyskanych wybrakowania.
6. Zasady prowadzenia zabiegów konserwacyjnych PUIW.

Ćwiczenia

Planowanie potrzeb PUIW w oddziale gospodarczym. Realizacja zakupów PUIW na potrzeby bieżące. Plan rotacji. Nadzór nad sposobem przechowywania PUIW. Protokół przeklasyfikowania-wybrakowania. Wyposażenie i organizacja pracy wojskowych obiektów przeznaczonych do przechowywania PUIW w warunkach garnizonowych.

Podstawowa dokumentacja przychodowo - rozchodowa w ramach gospodarki magazynowej.

Efekty uczenia się:

Zna zasady planowania i organizacji pozyskiwania, gromadzenia i przechowywania sprzętu będącego na wyposażeniu SZ RP oraz prowadzenia dokumentacji logistycznej w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem sprzętu służby mundurowej. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia logistycznego wojsk, w tym mundurowej.

C.IV.29. POZYSKIWANIE, DOSTARCZENIE, GROMADZENIE, MAGAZYNOWANIE PUiW W CZASIE WOJNY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		Wykłady	Ćwiczenia	laboratoria	Projekt	Seminarium				
Dziewiąty	20	12	6			2			E	2
Ogółem	20	12	6			2			E-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy i proces planowania potrzeb przedmiotów umundurowania i wyekwipowania (PUiW) w czasie wojny.
2. Organizacja gospodarki magazynowej PUiW w warunkach polowych.
3. Rotacja PUiW w czasie wojny.
4. Organizacja i funkcjonowanie punktów zaopatrywania.
5. Zasady prowadzenia zabiegów konserwacyjnych PUiW.

Ćwiczenia

Planowanie potrzeb PUiW w oddziale gospodarczym. Realizacja zakupów PUiW na potrzeby bieżące. Plan rotacji. Nadzór nad sposobem przechowywania PUiW. Protokół przeklasyfikowania-wybrakowania. Wyposażenie i organizacja pracy wojskowych obiektów przeznaczonych do przechowywania PUiW w warunkach polowych. Podstawowa dokumentacja przychodowo - rozchodowa w ramach gospodarki magazynowej.

Efekty uczenia się:

Zna zasady planowania i organizacji pozyskiwania, gromadzenia i przechowywania sprzętu będącego na wyposażeniu SZ RP oraz prowadzenia dokumentacji logistycznej w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem sprzętu służby mundurowej. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia logistycznego wojsk, w tym mundurowej w czasie wojny.

C.IV.30. ZASADY ORGANIZACJI WOJSKOWYCH OBIEKTÓW ŻYWIENIA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	40	26	10			4			E	4
Ogółem	40	26	10			4			E-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Zasady organizacji i funkcjonowania obiektów żywieniowych w czasie pokoju.
2. Ogólna charakterystyka stołówek wojskowych.
3. Ogólna charakterystyka polowych punktów żywnościowych.
4. Organizacja i funkcjonowanie stołówek okrętowych.
5. Zasady organizacji i funkcjonowania wojskowych punktów żywienia w czasie wojny.
6. Zasady organizacji i funkcjonowania batalionowego punktu żywnościowego.
7. Przygotowanie i wydawanie posiłków w pododdziałowych punktach żywienia.

Ćwiczenia:

Podstawowe wymagania techniczne i technologiczne obiektów żywieniowych. Przyjmowania i rozliczania środków spożywczych w magazynie kuchennym. Organizacja procesu produkcji potraw oraz wydawania i spożywania posiłków. Planowanie żywienia w bpż w warunkach gospodarki materiałowej.

Efekty uczenia się:

Zna zasady organizacji żywienia w stołówkach wojskowych. Zna zasady organizacji i funkcjonowania wojskowych punktów żywienia w czasie pokoju i wojny.

C.IV.31. SYSTEMY MAGAZYNOWANIA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	48	16	12	16		4			E	4,5
Ogółem	48	16	12	16		4			E-1	4,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady

1. Pojęcie systemu, system logistyczny
2. Pojęcie magazynu, klasyfikacja, funkcje
3. Proces przyjęcia i składowania
4. Proces kompletacji i wydawania
5. Przeładunek kompletacyjny
6. Wyposażenie techniczne magazynu

Ćwiczenia /ćwiczenia konwencjonalne rachunkowe

1. Organizacja przestrzeni w magazynie
2. Metody wydawania towaru z magazynu
3. Kolokwium z tematów 1-3
4. Koszty w magazynie
5. Projektowanie podstawowych parametrów magazynu
6. Kolokwium z tematów 4-6

Laboratoria / eksperyment

1. Narastanie zapasów w magazynach – gra decyzyjna
 2. Realizacja wybranych czynności w procesie magazynowania
- Seminarium/ Dyskusja połączona z prezentacją zagadnień na dany temat
Metody planowania powierzchni magazynowych

Efekty uczenia się:

Zna funkcjonowanie magazynów z uwzględnieniem procesów tam zachodzących. Rozumie rolę procesu magazynowania w wojsku. Zna metody usprawniające procesy zachodzące w magazynie.

C.IV.32. KOSZTY LOGISTYCZNE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	28	10	18						Zo	2,5
Ogółem	28	10	18						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Istota i pojęcie kosztów.
2. Rachunek kosztów logistyki.
3. Koszty procesów logistycznych.
4. Systemy klasyfikacji kosztów logistyki.
5. Rachunek kosztów działań.
6. Koszty przepływu procesów logistycznych.
7. Koszty zapasów.
8. Kontroling kosztów logistyki.
9. Rozliczanie kosztów logistyki.
10. Koszty procesów logistycznych.

Efekty uczenia się:

Zna podział kosztów logistycznych w organizacjach gospodarczych. Ma wiedzę w zakresie analizy kosztów logistycznych w wojsku. Umie przeprowadzać kalkulacje kosztów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

C.IV. Grupa treści kształcenia wybieralnego /specjalistycznego / - specjalność żywnościowa

C.IV.1. ZASADY DZIAŁANIA SIŁ ZBROJNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		wykłady	ćwiczenia			seminarium				
Drugi	30	20	4			6			Zo	3
Ogółem	30	20	4			6			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Ogólna charakterystyka systemu obronnego państwa.
2. Struktura Sił Zbrojnych RP.
3. Organizacja Wojsk Lądowych ich przeznaczenie i przewidywane działania.
4. Organizacja Sił Powietrznych ich przeznaczenie i zadania.
5. Organizacja Marynarki Wojennej i Wojsk Specjalnych, ich przeznaczenie i zadania.
6. Ogólna charakterystyka procesu mobilizacji i osiągania gotowości bojowej w SZ RP.
7. Struktury organizacyjne, uzbrojenie i tendencje rozwojowe armii innych państw.
8. Charakterystyka asymetrycznych działań wojskowych na przykładzie aktualnych konfliktów i misji stabilizacyjnych.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz zaawansowaną wiedzę szczegółową dotyczącą wybranych zagadnień z obszaru działania sił zbrojnych a także praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej logistyka. Zna podstawowe zadania i przeznaczenie jednostek wojskowych w podstawowych rodzajach wojsk.

C.IV.2. INŻYNIERIA WOJSKOWEGO SYSTEMU LOGISTYCZNEGO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	24	10	10			4			Zo	2
Ogółem	24	10	10			4			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy inżynierii systemów logistyki wojskowej.
2. Wojskowy system logistyczny.
3. Inżynieria systemów i procesów zabezpieczenia materiałowego wojsk.
4. Inżynieria systemów i procesów zabezpieczenia technicznego wojsk.
5. Inżynieria systemów i procesów zabezpieczenia transportowego wojsk.
6. Inżynieria systemów i procesów kierowania zabezpieczeniem logistycznym wojsk.
7. Kierunki rozwoju inżynierii wojskowego systemu logistycznego.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie zaawansowaną wiedzę szczegółową obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu inżynierii systemów i procesów logistycznych. Potrafi porównywać rozwiązania projektowe systemów i procesów logistycznych ze względu na zadane kryteria użytkowe.

C.IV.3. TAKTYKA WOJSK LĄDOWYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	44	20	24						Zo	4
Ogółem	44	20	24						Zo-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Struktury organizacyjne i przeznaczenie sztabów.
2. Proces dowodzenia wojskami.
3. Podział działań zbrojnych.
4. Opracowanie mapy sytuacyjnej.
5. Działania bojowe Wojsk Lądowych.
6. Działania Lotnictwa Wojsk Lądowych.
7. Przemieszczanie i rozmieszczanie wojsk.
8. Planowanie ugrupowania bojowego i zadań dla wojsk w obronie i natarciu.
9. Działania w specyficznych środowiskach walki.
10. Kolokwium z tematów.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z obszaru taktyki i sztuki operacyjnej a także praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej logistyka. Zna podstawowe zadania i przeznaczenie jednostek wojskowych w podstawowych rodzajach wojsk.

C.IV.4. PODSYSTEM KIEROWANIA LOGISTYKĄ**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	26	10	10			6			Zo	2,5
Ogółem	26	10	10			6			Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Zadania, struktury organizacyjne podsystemu kierowania. Strategie kierowania i dowodzenia. Logistyczne organy kierowania.

Efekty uczenia się:

Zna zasady kierowania zabezpieczeniem logistycznym w wojsku. Rozumie potrzebą planowania działań. Zna strukturę i przeznaczenie jednostek logistycznych. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia logistycznego wojsk.

C.IV.5. PODSYSTEM MATERIAŁOWY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	40	16	18			6			E	4,5
Ogółem	40	16	18			6			E-1	4,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Zaopatrywanie wojsk w systemie logistycznym SZ: Zaopatrywanie wojsk w ujęciu historycznym. Podstawowe pojęcia i terminologia z zakresu zaopatrywania wojsk. Organy planowania i wykonawcze podsystemu zaopatrywania wojsk.
2. Istota, cel, zakres i zadania zaopatrywania wojsk: Istota, cel, treść i zakres zaopatrywania wojsk Podsystem zaopatrywania wojsk - zadania i funkcjonowanie. Podstawowe skróty i znaki stosowane w zaopatrywaniu wojsk
3. System zabezpieczenia materiałowego w Siłach Zbrojnych RP: Przeznaczenie, zadania struktura organizacyjna i funkcjonowanie organów podległych podsekretarzowi stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej /Dep. Zaop. AMW, IU/.Rola i zadania Sztabu Generalnego WP w realizacji zadań zaopatrzeniowych. Rola Dowództw Rodzajów Sił Zbrojnych w kształtowaniu potrzeb materiałowych i sposobu ich uzupełniania. Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych RP – przeznaczenie, rola i zadania w systemie zaopatrywania wojsk. Regionalna Baza Logistyczna – zasadniczym elementem wykonawczym w systemie zaopatrywania. Wojskowy Oddział Gospodarczy – nowa jakość w systemie zaopatrywania wojsk.
4. Zasady zabezpieczenia materiałowego wojsk jako determinanty efektywności procesów zaopatrzeniowych: Polityka logistyczna a zasady logistyczne. Podstawowe koncepcje, filozofie i zasady logistyczne. Szczegółowe zasady i funkcje zaopatrywania wojsk.
5. Mechanizacja prac przeładunkowych: Formowanie jednostek ładunkowych do przewozu transportem samochodowym, powietrznym, morskim i kolejowym. Środki transportowe wykorzystywane do przewozów wojskowych. Środki do mechanizacji prac przeładunkowych wykorzystywane w Siłach Zbrojnych RP. Przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w czasie realizacji prac przeładunkowych.
6. Gromadzenie i przechowywanie środków bojowych i materiałowych: Zasady gromadzenia i przechowywania środków zaopatrzenia. Gromadzenie i przechowywanie środków bojowych i materiałowych. Gromadzenie i przechowywanie środków bojowych. Gromadzenie i przechowywanie mps. Gromadzenie i przechowywanie żywności. Gromadzenie i przechowywanie przedmiotów zaopatrzenia mundurowego.
7. Funkcjonowanie magazynu uzbrojenia i środków bojowych w wojskowym oddziale gospodarczym i w jednostce wojskowej nie będącej oddziałem gospodarczym:

- Wielkość zapasów przechowywanych w magazynie. Dokumentacja magazyniera. Obrót materiałowy /podstawy prawne/. Kontrola i nadzór nad środkami bojowymi i uzbrojeniem /kto, kiedy co, w jaki sposób dokumentuje/. System ochrony magazynu /wejście do magazynu, ewidencja, systemy ochrony/.
8. Zaopatrywanie w żywność i sprzęt służby żywnościowej oraz organizacja żywienia wojsk: Centralizacja zakupów żywności na bieżące spożycie. Dostawy żywności do oddziału gospodarczego. Przechowywanie żywności w jednostce wojskowej – wymagania sanitarno-higieniczne. Dokumentacja magazyniera magazynu żywnościowego i magazynu przykuchennego. Podstawy realizacji obrotów materiałowych. Żywnienie wojska w warunkach garnizonowych i poligonowych.
 9. Organizacja funkcjonowania magazynów służby mundurowej: Przepisy ubiorcze – zasadnicze zestawy umundurowania. Należności mundurowe żołnierzy pełniących służbę w kraju i poza jego granicami. Wielkość zapasów przechowywanych w magazynie oddziałowym. Dokumentacja magazyniera mundurowego. Funkcjonowanie magazynu wymiennego w jednostce. Funkcjonowanie magazynu PPW w jednostce /rozmieszczenie, wyposażenie, dokumentacja, dopasowywanie, rotacja/. Urządzenia służby mundurowej w pododdziałach.
 10. Funkcjonowanie magazynów MPS w wojskowym oddziale gospodarczym: Wielkość zapasów mps utrzymywanych w jednostce wojskowej. Organizacja funkcjonowania stacji paliw w jednostce wojskowej /tankowanie techniki bojowej, rozliczanie zużycia/. Dokumentacja magazyniera mps. Przechowywanie sprzętu służby mps. Zasady bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Normy zużycia mps w procesie eksploatacji SpW.
 11. Mobilne jednostki logistyczne pionu zaopatrzenia szczebla taktycznego: Struktura organizacyjna i możliwości pododdziałów zaopatrzenia na szczeblu kompanii/baterii. Struktura organizacyjna i możliwości pododdziałów zaopatrzenia batalionu/dywizjonu. Struktura organizacyjna i możliwości pododdziałów zaopatrzenia na szczeblu brygady/pułku.
 12. Organizacja i funkcjonowanie magazynów w pododdziale: Wielkość, rodzaj i przeznaczenie magazynów na szczeblu pododdziału. Obowiązki szefa kompanii w obszarze gospodarki materiałowej. Forma, treść i prowadzenie dokumentacji na szczeblu pododdziału.
 13. Systemy zaopatrywania wojsk w armiach NATO /USA, NRF i WB/: Zasady zaopatrywania wojsk Sojuszu w operacjach. Zaopatrywanie wojsk w Bundeswehrze. Zaopatrywanie wojsk w armii Stanów Zjednoczonych. Zaopatrywanie wojsk w armii Wielkiej Brytanii.
 14. Organizacja i funkcjonowanie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych szczebla taktycznego : Struktura organizacyjna, zadania i przeznaczenie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych na szczeblu kompanii/baterii. Struktura organizacyjna, zadania i przeznaczenie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych na szczeblu batalionu/dywizjonu. Struktura organizacyjna, zadania i przeznaczenie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych na szczeblu brygady/pułku.
 15. Organizacja i funkcjonowanie batalionowego punktu zaopatrzenia w obronie: Zasady rozwijania bpz w obronie. Kalkulacja potrzeb materiałowych batalionu zmechanizowanego i kompanii czołgów w obronie. Organizacja dostarczania zaopatrzenia do kompanii i plutonów w obronie. Zasady dokonywania zmian rejonu rozwinięcia urządzeń logistycznych w obronie. Organizacja ochrony i obrony urządzeń logistycznych w obronie – praktyczne opracowanie planu ochrony i obrony z legendą.

16. Zaopatrywanie pododdziału i oddziału w środki bojowe w działaniach taktycznych: Zaopatrywanie pododdziałów w śb na szczeblu kompanii/baterii. Zaopatrywanie pododdziałów w śb na szczeblu batalionu/dywizjonu. Zaopatrywanie pododdziałów w śb na szczeblu brygady/pułku. Zaopatrywanie oddziałów w śb na szczeblu dywizji.
17. Organizacja i funkcjonowanie batalionowego punktu zaopatrzenia w natarciu: Zasady rozwijania bpz w natarciu. Kalkulacje potrzeb materiałowych batalionu czołgów i kompanii zmechanizowanej w natarciu. Organizacja dostarczania zaopatrzenia w toku natarcia. Organizacja pracy grupy rekonesansowo – przygotowawczej – praktyczne opracowanie kompletu dokumentacji GRP. Zmiany rejonów rozmieszczenia urządzeń logistycznych za nacierającymi wojskami
18. Zaopatrywanie pododdziału i oddziału w środki materiałowe: Zaopatrywanie pododdziałów w środki materiałowe na szczeblu kompanii/baterii. Zaopatrywanie pododdziałów w środki materiałowe na szczeblu batalionu/dywizjonu. Zaopatrywanie pododdziałów w środki materiałowe na szczeblu brygady/pułku. Zaopatrywanie oddziałów w środki materiałowe na szczeblu dywizji.
19. Dostarczanie paliw w warunkach polowych: Wielkość zużycia paliw w natarciu i obronie /współczynniki i ich zastosowanie w naliczaniu potrzeb/. System uzupełniania paliw w działaniach bojowych. PPT – 10 - przeznaczenie, dane taktyczno – techniczne i zasady użycia. Kompania rurociągów dalekosiężnych – przeznaczenie, zadania, struktura organizacyjna, wyposażenie i sposób działania.
20. Obrona i ochrona pododdziałów i urządzeń zaopatrzenia wojsk w działaniach taktycznych: Zasady organizacji obrony i ochrony pododdziałów i urządzeń zaopatrzenia w działaniach taktycznych. Organizacja obrony i ochrony i urządzeń zaopatrzenia w podstawowych rodzajach walki. Zasady działania pododdziałów zaopatrzenia w czasie ataku przeciwnika naziemnego i środków napadu powietrznego.
21. Przewóz towarów niebezpiecznych: Klasyfikacja ładunków wojskowych. System zapotrzebowań i zamówień na realizację przewozów niebezpiecznych. Organizacja przewozu ładunków nienormatywnych. Organizacja przewozu towaru niebezpiecznego. Organizacja konwoju towarów niebezpiecznych.
22. Rola i zadania organów zaopatrzenia w odtwarzaniu zdolności bojowej pododdziałów i oddziałów na szczeblu taktycznym: Inwentaryzacja elementem kontroli stanu zaopatrzenia wojsk: Podstawy formalne i prawne prowadzenia inwentaryzacji mienia w wojsku. Przygotowanie do prowadzenia inwentaryzacji. Skład, zadania, uprawnienia i funkcjonowanie komisji inwentaryzacyjnej. Dokumentowanie wyników inwentaryzacji. Wykorzystanie wyników inwentaryzacji.
23. Tendencje i kierunki rozwoju systemu zaopatrywania wojsk: Nowe uwarunkowania funkcjonowania podsystemu zaopatrywania SZ. Wymagania wobec podsystemu zaopatrywania SZ. Założenia reorganizacji podsystemu zaopatrywania sił zbrojnych.

Efekty uczenia się:

Zna funkcjonowanie terytorialnego systemu realizującego zaopatrywanie, w tym funkcjonowanie jednostki wojskowej i wojskowego oddziału gospodarczego. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia materiałowego wojsk.

C.IV.6. PODSYSTEM TECHNICZNY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	24	10	8			6			Zo	2
Ogółem	24	10	8			6			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Organizacja i kierowanie systemem zabezpieczenia technicznego wojsk. Charakterystyka i organizacja remontu SpW pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych wojsk w operacjach. Obsługiwanie sprzętu wojskowego. Prognozowanie strat SpW w działaniach taktycznych. Charakterystyka elementów rozpoznania technicznego i ewakuacji SpW.

Efekty uczenia się:

Zna funkcjonowanie terytorialnego systemu realizującego zabezpieczenie techniczne, w tym funkcjonowanie jednostki wojskowej i wojskowego oddziału gospodarczego. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia technicznego wojsk.

C.IV.7. PODSYSTEM TRANSPORTU I RUCHU WOJSK

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	40	20	14			6			Zo	4
Ogółem	40	20	14			6			Zo-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Zadania, struktury organizacyjne i możliwości podsystemu transportu i ruchu wojsk SZ RP. Zasady organizacji transportu i ruchu wojsk w ujęciu dokumentów doktrynalnych. System kierowania ruchem wojsk na centralnych drogach samochodowych. Procedury planowania i realizacji wojskowego ruchu drogowego, wojskowych przewozów kolejowych, transportu lotniczego i transportu morskiego. Organizacja przewozów ładunków i towarów niebezpiecznych w wojsku. Sposoby pozyskiwania zdolności transportowych. Sposoby przygotowania sprzętu i środków zaopatrzenia do załadunku. Doświadczenia i wnioski z przemieszczenia PKW w rejony misji poza granicami kraju.

Efekty uczenia się:

Posiada umiejętności planowania organizacji i realizacji przewozów i przeładunków transportów wojskowych. Posiada umiejętność sporządzania podstawowych dokumentów w obszarze transportu i ruchu wojsk podległego pododdziału. Jest gotowy do samodoskonalenia i utrzymania wiedzy w zakresie środków transportowych w środowisku militarnym i cywilnym.

C.IV.8. PODSYSTEM INFRASTRUKTURY WOJSKOWEJ**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	20	10	8			2			Zo	2
Ogółem	20	10	8			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Miejsce, rola i zadania podsystemu infrastruktury wojskowej w systemie logistycznym SZ RP. Funkcjonowanie infrastruktury w warunkach stacjonarnych i polowych. Potrzeby usług komunalnych w JW. Zadania outsourcingu. Odpowiedzialność dowódców za ochronę środowiska. Zagrożenia w ochronie obiektów wojskowych sposoby przeciwdziałania w warunkach stacjonarnych, polowych oraz misjach PKW. Odpowiedzialność dowódców za utrzymanie infrastruktury wojskowej na szczeblu pododdziału. BHP i ppoż.

Efekty uczenia się:

Posiada wiedzę z zakresu infrastruktury wojskowej oraz systemu ochrony obiektów. Jest otwarty na nowości technologiczne i inicjatywę we wprowadzaniu nowych technologii w SZ RP /w zakresie infrastruktury wojskowej i ochrony obiektów.

C.IV.9. WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	30	20	10						Zo	2,5
Ogółem	30	20	10						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Rola i znaczenie WOG w zabezpieczeniu logistycznym jednostki wojskowej. Podstawowe pojęcia i ich znaczenie. Stan obecny systemu logistycznego w wojsku. Kierunki zmian funkcjonowania systemu zabezpieczenia logistycznego jednostek wojskowych.
2. Podstawy prawne funkcjonowania wojskowego oddziału gospodarczego.
3. Rozkazy i wytyczne Szefa Sztabu Generalnego WP i Szefa Inspektoratu Wsparcia SZ regulujące działania WOG. Miejsce, rola i zadania WOG w systemie zabezpieczenia logistycznego SZ RP. Zakres działania WOG. Zadania jednostki wojskowej w procesie planowania i realizacji zabezpieczenia logistycznego.
4. Pion głównego księgowego w oddziale gospodarczym.
5. Sposób planowania ponoszonych wydatków w realizacji zadań związanych z działalnością jednostki wojskowej. Podstawy prawne w określeniu potrzeb rzeczowych na działalność jednostki wojskowej.
6. Podstawy prawne i zasadnicze zadania pionu głównego księgowego. Struktura organizacyjna i funkcjonowanie komórek organizacyjnych pionu głównego księgowego. Ewidencja ilościowo – wartościowa w WOG.
7. Systemy zamówień publicznych w Polsce.
8. Dawne systemy prawne zamówień publicznych. Ustawa z dnia 24 stycznia 2004 roku /jednostek późniejszymi zmianami/ Prawo Zamówień Publicznych. Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 roku o Finansach publicznych.
9. Prawa i obowiązki zamawiającego i wykonawców.
10. Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania – ogłoszenie, SIWZ, ocena i dokumentowanie. Środki ochrony prawnej w postępowaniu o zamówienie publiczne.
11. Nadzór służbowy w pionie logistyki.
12. Ogólne zasady prowadzenia nadzorów służbowych. Nadzór w służbach technicznych. Nadzór w służbach materiałowych.
13. Inwentaryzacja składników majątkowych w WOG i jednostce wojskowej będącej na przydziałach gospodarczych.
14. Planowanie procesu inwentaryzacji. Komisja inwentaryzacyjna i zespoły spisowe. Rozliczenie różnic inwentaryzacyjnych.

15. System planowania potrzeb rzeczowych w WOG.
16. Zakres zadań oraz podstawy ich planowania i realizacji. Model planowania potrzeb rzeczowych. Kompetencje i odpowiedzialność.

Efekty uczenia się:

Ma przygotowanie niezbędne do pracy, a także kierowania pracą zespołów w jednostkach i instytucjach resortu obrony narodowej, zna i stosuje normy i reguły (prawne, zawodowe, etyczne) obowiązujące w tym obszarze. Potrafi planować i organizować pracę przyjmując odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (służby, pionu funkcyjnego) dotyczących logistyki wojskowej, podejmując w nich wiodącą rolę.

C.IV.10. ZAPASY W WOJSKOWYM SYSTEMIE LOGISTYCZNYM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	36	18	18						Zo	3
Ogółem	36	18	18						Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Rola, istota i struktura zapasów w wojskowym systemie logistycznym.
2. Podstawy zarządzania zapasami w warunkach zapotrzebowania niezależnego:
Klasyczna koncepcja zarządzania zapasami. Pojęcie punktu rozdzielającego. Wskaźniki cyklu rotacji zapasów. Metody wyceny zapasów.
3. Modele sterowania zapasami.
Model deterministyczny. Model zamawiania oparty na poziomie informacyjnym. Model zamawiania oparty na przeglądzie okresowym.
4. Inne modele sterowania zapasami.
Sterowanie zapasami grup asortymentowych. Zapas jednookresowy. Zapas bezpieczeństwa dla wielu miejsc lokalizacji. Poziom obsługi klienta. Losowa zmienność popytu w cyklu uzupełnienia zapasu. Zapas zabezpieczający. Strategia szybkiej reakcji – QR. Analiza ABC/XYZ. System Just in Time. Wspólne planowanie, prognozowanie i uzupełnianie zapasów- CPFR (ang. Collaborated Planning Forecasting and Replenishment).
5. Koszty zapasu.
Pojęcie i przekroje grupowania kosztów zapasu. Czynniki kształtowania kosztów zapasu. Nowoczesne metody obliczania kosztów zapasu.

- Aplikacje wspomagające proces zarządzania zapasami w wojskowym systemie logistycznym z uwzględnieniem środków materiałowych dla grupy osobowej.

Efekty uczenia się:

Potrafi stosować do formułowania i rozwiązywania, zarówno typowych jak i nietypowych, zadań inżynierskich o różnym stopniu złożoności w logistyce, a także problemów logistycznych metody sterowania zapasami. Rozumie potrzebę utrzymywania zapasów w wojsku.

C.IV.11. BUDOWA I EKSPLOATACJA SPRZĘTU LOGISTYCZNEGO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	60	30	14	10		6			Zo	5
Ogółem	60	30	14	10		6			Zo-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

- Klasyfikacja urządzeń logistycznych zabezpieczających działania wojsk.
- Urządzenia logistyczne bezpośrednio wspierające działania wojsk. Podział i zakres czynności jaki jest w ten sposób realizowany.
- Systemy przeładunkowo-transportowe w armiach NATO.
- Podział i rodzaje urządzeń logistycznych używanych w armiach NATO. Możliwości transportowe i przeładunkowe.
- Budowa środków transportowych.
- Budowa środków transportowych wykorzystywanych przez SZ do transportu wojsk oraz zabezpieczenia logistycznego.
- Budowa urządzeń przeładunkowych.
- Budowa sprzętu przeładunkowego stosowanego w działaniach wojsk. Rodzaje urządzeń wykorzystywanych w SZ RP.
- Budowa sprzętu logistycznego.
- Usystematyzowanie wiedzy zdobytej na wykładach dotyczących sprzętu logistycznego. Praktyczne wykorzystanie tej wiedzy w ramach laboratoriów.
- Eksplotacja sprzętu logistycznego.
- Podział i zasady wykonywania obsługiwoania sprzętu logistycznego. Znać zasady użytkowania sprzętu logistycznego. Systemy obsługiwoania technicznych.
- Eksplotacja sprzętu logistycznego w procesach magazynowych.

14. Zakres przedsięwzięć realizowanych w magazynach (składach, bazach materiałowych) w SZ RP. Możliwości wykorzystania sprzętu logistycznego w procesie magazynowym.
15. Dokumentacja prowadzona podczas eksploatacji sprzętu logistycznego.
16. Klasyfikacja dokumentacji, zasady jej prowadzenia i przechowywania. Umiejętność jej wypełniania.
17. Dozór techniczny.
18. Znać pojęcie dozoru technicznego i do jakiego sprzętu logistycznego eksploatowanego w SZ RP jest stosowany.
19. Metrologia w procesie eksploatacji sprzętu logistycznego.
20. Istota metrologii wojskowej. Jej znaczenie w eksploatacji sprzętu logistycznego.
21. Przechowywanie sprzętu logistycznego.
22. Rodzaje i metody przechowywania SpW wchodzącego w skład SZ RP. Zabezpieczenie sprzętu przed starzeniem się. Kontrola przechowywanego sprzętu.
23. Zasady obsługi sprzętu logistycznego w warunkach polowych.
24. Zasady wykonywania obsług sprzętu logistycznego w warunkach polowych. Umiejętne wykorzystanie posiadanej wiedzy z zakresu eksploatacji i budowy sprzętu logistycznego.
25. BHP podczas eksploatacji sprzętu logistycznego.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia niezbędne do zrozumienia podstaw eksploatacji urządzeń i sprzętu wojskowego wykorzystywanych w logistyce z uwzględnieniem ich niezawodności. Posiada wiedzę szczegółową z zakresu budowy i eksploatacji sprzętu logistycznego.

C.IV.12. GOSPODARKA MIENIEM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	30	20	10						Zo	2,5
Ogółem	30	20	10						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy prawne gospodarki mieniem w wojsku.
2. Struktura organizacyjna kompetencje i obowiązki organów odpowiadających za gospodarkę mieniem.

3. Wojskowy Oddział Gospodarczy - jednostka wojskowa odpowiedzialna za właściwy przebieg procesów gospodarczych.
4. Systemy teleinformatyczne wspierające gospodarkę mieniem. Indeksy materiałowe funkcjonujące w wojsku.
5. Gospodarka Sprzętem Wojskowym w całym cyklu życia sprzętu.
6. Gospodarka zapasami materiałowymi.
7. Gospodarka i zarządzanie zasobami infrastruktury wojskowej.
8. Gospodarka mieniem w operacjach wojskowych prowadzonych poza granicami państwa.

Efekty uczenia się:

Zna i umie stosować zasady udzielania zamówień publicznych w zakresie pozyskiwania SpW, środków zaopatrzenia, usług związanych z zabezpieczeniem potrzeb logistycznych. Zna ustawowe zasady organizacji i realizacji procesów inwentaryzacyjnych sprzętu wojskowego i zapasów środków materiałowych. Potrafi dokonać analizy i planowania potrzeb logistycznych SpW, środków zaopatrzenia, usług niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania zabezpieczanych jednostek wojskowych. Zna procedury wyjaśniania szkód w mieniu wojskowym i procesów ich likwidacji.

C.IV.13. STANDARYZACJA I INTEROPERACYJNOŚĆ LOGISTYCZNA W NATO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	20	10	8			2			Zo	2
Ogółem	20	10	8			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

W ramach modułu studenci zostaną zapoznani z podstawowymi pojęciami związanymi z NATO, interoperacyjnością, procesem standaryzacyjnym. Omówione zostaną i przeanalizowane dokumenty regulujące interoperacyjność w NATO. Słuchacze zostaną zapoznani z NATO-wską bazą danych standardów.

Efekty uczenia się:

Zna podstawowe zasady osiągania interoperacyjności logistycznej w ramach NATO oraz problematyki wsparcia przez państwo-gospodarza (HNS) oraz współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC).

C.IV.14. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE W MISJACH POZA GRANICAMI KRAJU

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	20	10	8			2			Zo	2
Ogółem	20	10	8			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Miejsce, rola, zadania, procedury i zasady udzielania wsparcia logistycznego poza granicami kraju. Zagadnienia obejmują omówienie postępowania kadry kierowniczej struktur organizacyjnych w zależności od wystąpienia zagrożenia lub rodzaju pomocy w stanach zagrożenia lub wojny. Sposoby wykonywania zadań logistycznych w środowisku sił wielonarodowych: istota państwa wiodącego; zasady wykonywania zadań państwa specjalizującego; wspólne finansowanie zdolności logistycznych; wsparcie poprzez kontraktowanie usług logistycznych.

Efekty uczenia się:

Zna procedury i zasady udzielania wsparcia logistycznego poza granicami kraju. Rozumie sposoby wykonywania zadań logistycznych w środowisku sił wielonarodowych: istota państwa wiodącego; zasady wykonywania zadań państwa specjalizującego; wspólne finansowanie zdolności logistycznych; wsparcie poprzez kontraktowanie usług logistycznych.

C.IV.15. DOWODZENIE PODODDZIAŁEM LOGISTYCZNYM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	40	20	16			4			E	5
Ogółem	40	20	16			4			E-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Podstawowa wiedza z zakresu teorii dowodzenia i psychologicznych aspektów dowodzenia w zakresie niezbędnym do podjęcia służby na stanowisku dowódcy plutonu. System dowodzenia. Proces dowodzenia pododdziałem. Problematyka planowania działalności bieżącej i szkoleniowej w Siłach Zbrojnych RP. Podstawowe dokumenty obowiązujące na szczeblu pododdziału. Praktyczne wykonanie zasadniczych dokumentów niezbędnych do poprawnego, zgodnego z wymaganiami funkcjonowania na szczeblu pododdziału.

Efekty uczenia się:

Zna zasady dowodzenia pododdziałem logistycznym, zadania osób zajmujących stanowiska funkcyjne w logistyce WOG. Rozumie proces dowodzenia wojskami. Potrafi wykonywać podstawowe dokumenty związane z dowodzeniem wojskami w procesie decyzyjnym.

C.IV.16. BUDOWA I EKSPLOATACJA SPRZĘTU WOJSKOWEGO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	22	6	8	8					Zo	3
Ogółem	22	6	8	8					Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Definicja i modele eksploatacji. System eksploatacji. Organizacja systemu eksploatacji. Zasady klasyfikowania SpW. Rodzaje prac obsługowo-naprawczych SpW. Planowanie eksploatacji SpW. Bezpieczeństwo eksploatacji SpW.

Współczesny sprzęt artyleryjski. Systematyka broni artyleryjskiej. Podstawowe zespoły i mechanizmy broni artyleryjskiej oraz ich przeznaczenie.

Współczesna broń strzelecka. Systematyka broni strzeleckiej. Podstawowe zespoły i mechanizmy broni strzeleckiej oraz ich przeznaczenie.

Klasyfikacja środków bojowych i zasady bezpieczeństwa związane z eksploatacją amunicji.

Efekty uczenia się:

Ma ugruntowaną i poszerzoną wiedzę z zakresu eksploatacji SpW, konstrukcji: broni strzeleckiej, broni artyleryjskiej oraz środków bojowych. Ma ogólną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i w zakresie konstrukcji i działania: broni strzeleckiej, broni artyleryjskiej oraz środków bojowych. Ppotrafi zastosować wiedzę z zakresu eksploatacji SpW, konstrukcji: broni strzeleckiej, broni artyleryjskiej oraz środków bojowych do realizacji zadań służbowych.

C.IV.17. PODSTAWY ŻYWIENIA CZŁOWIEKA**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	40	20	16			4			E	4,5
Ogółem	40	20	16			4			E-1	4,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Ogólne wiadomości o żywieniu i żywności (w tym procesy energetyczne organizmu człowieka).
2. Węglowodany (budowa, zapotrzebowanie) i ich rola w żywieniu.
3. Tłuszcze (budowa, zapotrzebowanie) i ich rola w żywieniu.
4. Białka (budowa, zapotrzebowanie) i ich rola w żywieniu.
5. Składniki mineralne i ich rola w organizmie.
6. Gospodarka wodna w organizmie.
7. Witaminy i ich rola w organizmie.
8. Przemiany składników pokarmowych w organizmie.
9. Wartość energetyczna pożywienia (w tym zapotrzebowanie energetyczne organizmu).
10. Normy żywienia i wyżywienia.

Ćwiczenia

1. Podstawowe pojęcia i definicje. Czym jest dieta, na czym polegają zasady racjonalnego żywienia, rodzaje diet w praktyce, mity i fakty związane z dietami, podział składników odżywczych, biodostępność i jej znaczenie, wartość odżywcza racji pokarmowej, składniki antyodżywcze w diecie, najczęstsze błędy żywieniowe w praktyce, podział energetyczny a zapotrzebowanie energetyczne organizmu, bilans energetyczny organizmu, piramida zdrowego żywienia i 10 zasad racjonalnego żywienia.

2. Zasady planowania i oceny jadłospisów; charakterystyka wartości odżywczej produktów spożywczych i zamienniki produktów; tabele wartości odżywczej Praktyczna ocena stosowania się do zasad racjonalnego żywienia. Otyłość, styl życia, czynniki mogące mieć związek z wystąpieniem otyłości, metabolizm w otyłości, zespół metaboliczny i jego wpływ na wystąpienie niektórych schorzeń przewlekłych, czynniki ryzyka wybranych schorzeń będące konsekwencją otyłości i nieprzestrzegania zasad racjonalnego żywienia – praktyczna ocena skutków. Sposoby zbierania wywiadów żywieniowych.
3. Normy żywienia i wyżywienia - zapotrzebowanie energetyczne na składniki odżywcze; Wykonywanie wywiadu 24-godzinne – omówienie trudności i najczęstszych błędów.
4. Obliczanie całkowitego wydatku energetycznego, podstawowej przemiany materii.

Efekty uczenia się:

Ma wiedzę specjalistyczną w zakresie właściwości środków zaopatrzenia, w tym materiałów i surowców z których się składają. Zna zasady żywienia żołnierzy w warunkach pokojowych. Rozumie zasady racjonalnego żywienia żołnierzy w różnych warunkach prowadzenia działań.

C.IV.18. POZYSKIWANIE, DOSTARCZENIE, GROMADZENIE, MAGAZYNOWANIE ŚRODKÓW ZAOPATRZENIA ŻYWNOŚCIOWEGO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	30	16	10			4			Zo	3
Ogółem	30	16	10			4			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy i proces planowania potrzeb dostaw żywności.
2. Organizacja zakupów środków spożywczych.
3. Gromadzenie środków spożywczych w magazynach wojska.
4. Badania jakościowe, pobieranie próbek środków spożywczych przechowywanych w magazynach wojska.
5. Organizacja gospodarki magazynowej żywności w garnizonie.
6. Organizacja gospodarki magazynowej żywności w warunkach polowych.
7. Ewidencja i sprawozdawczość w służbie żywnościowej.

Ćwiczenia

Planowanie potrzeb dostaw żywności w oddziale gospodarczym. Realizacja zakupów żywności na potrzeby bieżące i zapasy wojenne. Sposoby gromadzenia środków spożywczych. Możliwości nadzoru nad jakością żywności gromadzonej i spożywanej w ramach wojska. Wyposażenie i organizacja pracy wojskowych obiektów do przechowywania żywności w warunkach garnizonowych i polowych. Podstawowa dokumentacja przychodowo - rozchodowa oraz obliczanie ubytków naturalnych w ramach gospodarki magazynowej produktów żywnościowych.

Efekty uczenia się:

Zna zasady planowania i organizacji pozyskiwania, gromadzenia i przechowywania sprzętu będącego na wyposażeniu SZ RP oraz prowadzenia dokumentacji logistycznej w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem sprzętu służby mundurowej. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia logistycznego wojsk, w tym mundurowej w czasie wojny.

C.IV.19. PRZECHOWALNICTWO ŻYWNOSTCI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć					w WAT		
		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	Seminarium			
Piąty	20	16				4		Zo	2
Ogółem	20	16				4		Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Cele przechowalnictwa żywności.
2. Metody i sposoby przechowywania żywności.
3. Ubytki zwyczajne i nadzwyczajne – przyczyny powstawania.
4. Zmiany zachodzące w trakcie przechowywania produktów spożywczych.

Ćwiczenia:

1. Obliczanie ubytków naturalnych produktów żywnościowych przechowywanych w magazynach SZ RP.

Seminarium:

1. Typy i rodzaje przechowalni produktów żywnościowych.
2. Oznakowanie trwałości żywności.
3. Systemy pakowania żywności. Opakowania aktywne i inteligentne.
4. Współczesne trendy przedłużania trwałości produktów spożywczych.

Efekty uczenia się:

Zna przeznaczenie i ogólne sposoby przechowywania żywności. Rozumie potrzebę racjonalnego przechowywania żywności w aspekcie zachowania właściwości produktów. Ma wiedzę na temat sposobów opakowywania produktów żywnościowych.

C.IV.20. ZASADY ORGANIZACJI ŻYWIENIA W CZASIE POKOJU**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	26	18	6			2			E	2
Ogółem	26	18	6			2			E-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Zasady ogólne.
2. Normowanie, planowanie i rozliczanie żywienia osób uprawnionych i zwierząt.
3. Organizacja żywienia w czasie działań kryzysowych i podnoszenia gotowości bojowej.
4. Organizacja żywienia w warunkach szczególnych.
5. Świadczenia usług żywieniowych osobom spoza sił zbrojnych.

Ćwiczenia:

Planowanie żywienia osób uprawnionych. Planowanie żywienia w różnych warunkach działań kryzysowych. Planowanie organizacji żywienia w zależności od zmiennych warunków podnoszenia gotowości bojowej.

Efekty uczenia się:

Ma wiedzę w zakresie planowania i rozliczania żywienia stanów osobowych w różnych warunkach działania wojsk. Umie zaplanować żywienie żołnierzy w warunkach stacjonarnych.

C.IV.21. ZASADY ORGANIZACJI ŻYWIENIA W CZASIE WOJNY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	26	18	6			2			E	2
Ogółem	26	18	6			2			E-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Organizacja systemu zabezpieczenia żywnościowego w czasie wojny.
2. Organizacja żywienia w działaniach lądowych.
3. Organizacja żywienia w działaniach połączonych.
4. Organizacja gromadzenia i dostarczania (dowozu) środków spożywczych.
5. Organizacja zaopatrywania w sprzęt służby żywnościowej oraz prowadzenie napraw.

Ćwiczenia:

Planowanie żywienia w zróżnicowanych warunkach działań bojowych, klimatycznych i terenowych. Planowanie użycia racji żywnościowych w zależności zmiennych warunków na teatrze działań bojowych.

Efekty uczenia się:

Ma wiedzę w zakresie planowania i rozliczania żywienia stanów osobowych w różnych warunkach klimatycznych i terenowych. Umie zaplanować żywienie żołnierzy w zależności od zmiennych warunków na teatrze działań bojowych

C.IV.22. ŻYWIENIE CZŁOWIEKA W EKSTREMALNYCH WARUNKACH ŚRODOWISKA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS	
		w uczelni wg formy zajęć								w WAT
		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	Seminarium				
Szósty	20	10	8			2		Zo	2	
Ogółem	20	10	8			2		Zo-1	2	

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podział i charakterystyka ekstremalnych warunków środowiska.
2. Ustrojowe mechanizmy termoregulacji i fizjologiczne sposoby przystosowania się do skrajnych warunków środowiska.
3. Wpływ niskiej i wysokiej temperatury otoczenia na zapotrzebowanie organizmu człowieka na energię i składniki odżywczej.
4. Wpływ niskiej i wysokiej temperatury otoczenia na zapotrzebowanie organizmu człowieka na wodę.

Ćwiczenia:

1. Planowanie żywienia w zróżnicowanych ekstremalnych warunkach środowiska.

Seminarium:

1. Sposób żywienia w odmiennych warunkach klimatycznych oraz w sytuacji braku pożywienia.
2. Zespół długu czasowego, syndrom jet-lag syndrom: fizjologiczne podstawy zespołu długu czasowego i żywienie niwelowanie jego skutków.
3. Żywienie w warunkach zagrożenia terroryzmu żywnościowego oraz sposoby i metody zapobiegania działaniom bioterrorystycznych.
4. Żywienie w sytuacjach klęsk żywiołowych, katastrof ekologicznych i przemysłowych.

Efekty uczenia się:

Ma wiedzę dotyczącą sposobów żywienia w specyficznych warunkach klimatycznych. Umie określić wpływ ekstremalnych warunków środowiskowych na żywienie żołnierzy na teatrze działań bojowych

C.IV.23. TOWAROZNAWSTWO ŻYWNOŚCI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin Zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	Laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	30	20	8			2			Zo	2,5
Ogółem	30	20	8			2			Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Ogólna charakterystyka wyrobów żywnościowych.
2. Mięso i przetwory mięsne.
3. Mleko i przetwory mleczne. Nabiał.
4. Jaja.
5. Zboża i przetwory zbożowe.
6. Owoce i warzywa świeże. Przetwory owocowe i warzywne.
7. Ryby i przetwory rybne.
8. Koncentraty spożywcze.
9. Napoje gazowane i niegazowane (bezalkoholowe i alkoholowe).
10. Przyprawy i uzywki.
11. Żywność wygodna i funkcjonalna.

Ćwiczenia:

Towaroznawcza ocena różnych grup surowców pochodzenia zwierzęcego, roślinnego oraz gotowych produktów spożywczych. Analiza i ocena towaroznawcza przetworów mięsnych, zbożowych, owocowych, warzywnych, rybnych, napojów, przypraw i uzywek.

Efekty uczenia się:

Zna charakterystykę podstawowych produktów żywnościowych pochodzenia zwierzęcego, roślinnego. Zna metody oceny właściwości produktów żywnościowych.

C.IV.24. ZASADY ORGANIZACJI WOJSKOWYCH OBIEKTÓW ŻYWIENIA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	40	26	10			4			E	4,5
Ogółem	40	26	10			4			E-1	4,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Zasady organizacji i funkcjonowania obiektów żywieniowych w czasie pokoju.
2. Ogólna charakterystyka stołówek wojskowych.
3. Ogólna charakterystyka polowych punktów żywnościowych.
4. Organizacja i funkcjonowanie stołówek okrętowych.
5. Zasady organizacji i funkcjonowania wojskowych punktów żywienia w czasie wojny.
6. Zasady organizacji i funkcjonowania batalionowego punktu żywnościowego.
7. Przygotowanie i wydawanie posiłków w pododdziałowych punktach żywienia.

Ćwiczenia:

Podstawowe wymagania techniczne i technologiczne obiektów żywieniowych. Przyjmowania i rozliczania środków spożywczych w magazynie kuchennym. Organizacja procesu produkcji potraw oraz wydawania i spożywania posiłków. Planowanie żywienia w bpż w warunkach gospodarki materiałowej.

Efekty uczenia się:

Zna zasady organizacji żywienia w stołówkach wojskowych. Zna zasady organizacji i funkcjonowania wojskowych punktów żywienia w czasie pokoju i wojny.

C.IV.25. OGÓLNA TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin Zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		Wykłady	ćwiczenia	Laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	30	20	8			2			Zo	3
Ogółem	30	20	8			2			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Wprowadzenie do technologii żywności.
2. Obróbka wstępna surowców spożywczych.
3. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym.
4. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym.
5. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym.
6. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym.
7. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym.
8. Procesy biotechniczne w przemyśle spożywczym.
9. Utrwalanie żywności.

Ćwiczenia:

Ocena przydatności ekstrakcji do rozdziału składników surowców. Destylacja jako metoda rozdziału składników roztworów wodno-alkoholowych. Mechaniczne metody rozdziału składników. Utrwalanie surowców, półproduktów i produktów metodami pasteryzacji, sterylizacji, osmotycznymi, suszenia i zamrażania. Hydroliza kwasowa i enzymatyczna białek i sacharydów w przemyśle spożywczym. Ocena przydatności wymienniczy jonowych do uzdatniania wody oraz do demineralizacji soków owocowych, serwatki i melasy.

Efekty uczenia się:

Zna procedury stosowane w technologii żywności. Rozumie podstawowe procesy realizowane w przemyśle spożywczym.

C.IV.26. ŻYWNOSĆ WYGODNA NA POTRZEBY SIŁ ZBROJNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć					w WAT		
		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	Seminarium			
Siódmy	20	12	6			2		Zo	1
Ogółem	20	12	6			2		Zo-1	1

Treści kształcenia:

1. Żywność chłodzona i mrożona.
2. Konserwy – żywność o przedłużonym okresie przydatności do spożycia.
3. Żywność utrwalona w technologii „sous-vide”, „cook-chill”, produkty mikrokapsułowe i apertyzowane.
4. Koncentraty spożywcze.

Ćwiczenia:

1. Wykorzystanie substancji smakowo – zapachowych, a także koncentratów, izolatów, białek i zamienników białkowych.

2. Technologia koncentratów obiadowych, zbożowych, deserów i ciast. Podstawy projektowania produktów żywnościowych.

Seminarium:

1. Podział i charakterystyka dodatków do żywności.
2. Właściwości i możliwości stosowania w produkcji żywności wybranych grup substancji dodatkowych (substancje intensywnie słodzące, konserwujące, barwniki, smakowo – zapachowe, zagęszczające i żelujące, emulgujące i pianotwórcze).
3. Nowe technologie w produkcji żywności, w tym wygodnej żywności minimalnie przetworzonej.
4. Pakowanie żywności próżniowe i w modyfikowanej atmosferze.

Efekty uczenia się:

Posiada uporządkowaną wiedzę w obszarze realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego, w tym organizacji żywienia. Ma wiedzę specjalistyczną w zakresie właściwości środków zaopatrzenia, w tym materiałów i surowców z których się składają, oraz znajomość procedur prowadzenia badań żywności.

C.IV.27. ZARZĄDZANIE BEZPIECZEŃSTWEM ŻYWNOSCI

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć						Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć					w WAT		
		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	Seminarium			
Ósmy	20	8	10			2		E	2
Ogółem	20	8	10			2		E-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. System zarządzania bezpieczeństwem żywności wg standardu PN EN ISO 22000.
2. Prawne regulacje dotyczące systemu identyfikowalności w łańcuchu żywnościowym.
3. Narzędzia i dokumenty niezbędne do funkcjonowania traceability w łańcuchu żywnościowym.
4. Metody walidacji, weryfikacji i doskonalenia systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności.

Ćwiczenia:

1. Opracowanie dokumentacji związanej z bezpieczeństwem żywności.
2. Charakterystyka programów wstępnych (PRP) w ISO 22000 – opracowanie dokumentacji.
3. Charakterystyka etapów wstępnych umożliwiających analizę zagrożeń.

4. Przygotowanie analizy zagrożeń wg PN EN ISO 22000 – ocena zagrożeń, wybór i kategoryzacja środków nadzoru (ustanowienie o-PRP, planu HACCP).
5. Nadzór nad stwierdzonymi niezgodnościami.
6. Opracowanie sposobu identyfikowalności na przykładzie łańcucha żywnościowego.

Seminarium:

1. Bezpieczeństwo żywnościowe w prawie międzynarodowym i w porządku unijnym.

Efekty uczenia się:

Zna podstawowe przepisy i dokumenty dotyczące bezpieczeństwa żywności. Zna metody oceny, weryfikacji i doskonalenia systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności w wojsku.

C.IV.28. GOSPODARKA SPRZĘTEM SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	30	20	8			2			Zo	3
Ogółem	30	20	8			2			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Planowanie należności sprzętu etatowego i zaliczeniowego.
2. Zapasy sprzętu ponad należności wynikające z etatów i norm należności.
3. Pozyskiwanie sprzętu służby żywnościowej.
4. Zaopatrywanie w sprzęt służby żywnościowej.
5. Gromadzenie sprzętu służby żywnościowej.
6. Obsługiwanie i naprawy SpW służby żywnościowej.
7. Klasyfikacja sprzętu.
8. Wybrakowanie i spisywanie ubytków eksploatacyjnych sprzętu służby żywnościowej.
9. Wycofywanie sprzętu.

Ćwiczenia:

Możliwości planowania sprzętu etatowego i zaliczeniowego służby żywnościowej zgodnie z należnościami. Spisywanie ubytków eksploatacyjnych sprzętu służby

żywnościowej oraz postępowanie w przypadku jego wybrakowania. Ewidencja sprzętu służby żywnościowej na szczeblu pododdziału i oddziału gospodarczego.

Efekty uczenia się:

Zna zasady planowania i organizacji pozyskiwania, gromadzenia i przechowywania sprzętu służby żywnościowej. Ma wiedzę w zakresie charakterystyki sprzętu żywnościowego będącego na wyposażeniu SZRP.

C.IV.29. GOSPODARKA SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ W CZASIE POKOJU

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin Zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w WAT		
		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekt	Seminarium				
Dziewiąty	40	14	16	6		4			E	5
Ogółem	40	14	16	6		4			E-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Organizacja żywienia SZ RP w czasie pokoju.
2. Organizacja, zadania i stanowiska funkcyjne służby żywnościowej.
3. Potrzeby i zakupy środków zaopatrzenia żywnościowego.
4. Magazynowanie środków zaopatrzenia żywnościowego.
5. Planowanie i nadzór nad celowym wykorzystaniem środków finansowych przeznaczonych na zabezpieczenie wyżywienia.
6. Sprzęt służby żywnościowej - eksploatacja, obsługiwanie i naprawy.
7. Organizacja przygotowania i wydawania posiłków.

Ćwiczenia:

1. Planowanie żywienia w rejonie odpowiedzialności - jadłospis.
2. Planowanie potrzeb i zakupów środków zaopatrzenia żywnościowego.

Laboratorium

1. Systemy informatyczne wspomagające służbę żywnościową.

Seminarium:

1. Odpowiedzialność komórek organizacyjnych oraz osób funkcyjnych w zakresie działalności służby żywnościowej.
2. Sprzęt służby żywnościowej wykorzystywany w czasie pokoju – dane techniczne, możliwości użycia.
3. Obiekty żywienia w SZ RP– organizacja użytkowania.

Efekty uczenia się:

Zna zasady organizacji żywienia SZ RP w czasie pokoju i odpowiedzialność osób funkcyjnych w tym zakresie. Rozumie zasady planowanie potrzeb i zakupów środków zaopatrzenia żywnościowego.

C.IV.30. GOSPODARKA SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ W CZASIE WOJNY ORAZ PODCZAS REALIZACJI ZADAŃ W SYSTEMIE KOALICYJNYM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w WAT		
		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	Seminarium				
Dziewiąty	40	20	16			4			E	4,5
Ogółem	40	20	16			4			E-1	4,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy planowania żywienia w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej oraz mobilizacyjnego rozwinięcia.
2. Planowanie potrzeb mobilizacyjnych środków zaopatrzenia żywnościowego.
3. Zasady organizacji żywienia w czasie wojny.
4. Gromadzenie i dowóz środków zaopatrzenia żywnościowego w czasie działań bojowych.
5. Organizacja żywienia w zróżnicowanych warunkach działań bojowych.
6. Zaopatrywanie, eksploatacja, obsługiwanie i naprawy polowego sprzętu służby żywnościowej.
7. Organizacja przygotowania i wydawania posiłków w czasie wojny.
8. Organizacja służby żywnościowej podczas realizacji zadań w systemie koalicyjnym

Ćwiczenia:

1. Dokumentacja mobilizacyjna szefa służby żywnościowej.
2. Planowanie żywienia w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej oraz mobilizacyjnego rozwinięcia.
3. Planowanie żywienia w rejonie odpowiedzialności w czasie wojny - jadłospis.
4. Racje żywnościowe stosowane w żywieniu w czasie wojny.

Seminarium:

1. Odpowiedzialność komórek organizacyjnych oraz osób funkcyjnych w zakresie działalności służby żywnościowej w czasie wojny.

2. Polowy sprzęt służby żywnościowej – dane taktyczno-techniczne, możliwości wykorzystania.
3. Sposoby i możliwości żywienia wojsk w czasie wojny.

Efekty uczenia się:

Rozumie zasady organizacji żywienia żołnierzy oraz zna podstawowe dokumenty normujące w tym obszarze. Zna zasady pozyskiwania sprzętu służby żywnościowej. Posiada uporządkowaną wiedzę w obszarze realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego, w tym organizacji żywienia

C.IV.31. SYSTEMY MAGAZYNOWANIA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	48	16	12	16		4			E	4,5
Ogółem	48	16	12	16		4			E-1	4,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady

1. Pojęcie systemu, system logistyczny
2. Pojęcie magazynu, klasyfikacja, funkcje
3. Proces przyjęcia i składowania
4. Proces kompletacji i wydawania
5. Przeładunek kompletacyjny
6. Wyposażenie techniczne magazynu

Ćwiczenia /ćwiczenia konwencjonalne rachunkowe

1. Organizacja przestrzeni w magazynie
2. Metody wydawania towaru z magazynu
3. Kolokwium z tematów 1-3
4. Koszty w magazynie
5. Projektowanie podstawowych parametrów magazynu
6. Kolokwium z tematów 4-6

Laboratoria / eksperyment

1. Narastanie zapasów w magazynach – gra decyzyjna
2. Realizacja wybranych czynności w procesie magazynowania

Seminarium/ Dyskusja połączona z prezentacją zagadnień na dany temat
Metody planowania powierzchni magazynowych

Efekty uczenia się:

Zna funkcjonowanie magazynów z uwzględnieniem procesów tam zachodzących. Rozumie rolę procesu magazynowania w wojsku. Zna metody usprawniające procesy zachodzące w magazynie.

C.IV.32. KOSZTY LOGISTYCZNE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	28	10	18						Zo	2,5
Ogółem	28	10	18						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Istota i pojęcie kosztów.
2. Rachunek kosztów logistyki.
3. Koszty procesów logistycznych.
4. Systemy klasyfikacji kosztów logistyki.
5. Rachunek kosztów działań.
6. Koszty przepływu procesów logistycznych.
7. Koszty zapasów.
8. Kontroling kosztów logistyki.
9. Rozliczanie kosztów logistyki.
10. Koszty procesów logistycznych.

Efekty uczenia się:

Zna podział kosztów logistycznych w organizacjach gospodarczych. Ma wiedzę w zakresie analizy kosztów logistycznych w wojsku. Umie przeprowadzać kalkulacje kosztów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

C.IV. Grupa treści kształcenia wybieralnego /specjalistycznego / -specjalność mundurowa

C.IV.1. ZASADY DZIAŁANIA SIŁ ZBROJNYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia	Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		wykłady	ćwiczenia			seminarium				
Drugi	30	20	4			6			Zo	3
Ogółem	30	20	4			6			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Ogólna charakterystyka systemu obronnego państwa.
2. Struktura Sił Zbrojnych RP.
3. Organizacja Wojsk Lądowych ich przeznaczenie i przewidywane działania.
4. Organizacja Sił Powietrznych ich przeznaczenie i zadania.
5. Organizacja Marynarki Wojennej i Wojsk Specjalnych, ich przeznaczenie i zadania.
6. Ogólna charakterystyka procesu mobilizacji i osiągania gotowości bojowej w SZ RP.
7. Struktury organizacyjne, uzbrojenie i tendencje rozwojowe armii innych państw.
8. Charakterystyka asymetrycznych działań wojskowych na przykładzie aktualnych konfliktów i misji stabilizacyjnych.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz zaawansowaną wiedzę szczegółową dotyczącą wybranych zagadnień z obszaru działania sił zbrojnych a także praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej logistyka. Zna podstawowe zadania i przeznaczenie jednostek wojskowych w podstawowych rodzajach wojsk.

C.IV.2. INŻYNIERIA WOJSKOWEGO SYSTEMU LOGISTYCZNEGO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Drugi	24	10	10			4			Zo	2
Ogółem	24	10	10			4			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy inżynierii systemów logistyki wojskowej.
2. Wojskowy system logistyczny.
3. Inżynieria systemów i procesów zabezpieczenia materiałowego wojsk.
4. Inżynieria systemów i procesów zabezpieczenia technicznego wojsk.
5. Inżynieria systemów i procesów zabezpieczenia transportowego wojsk.
6. Inżynieria systemów i procesów kierowania zabezpieczeniem logistycznym wojsk.
7. Kierunki rozwoju inżynierii wojskowego systemu logistycznego.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie zaawansowaną wiedzę szczegółową obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu inżynierii systemów i procesów logistycznych. Potrafi porównywać rozwiązania projektowe systemów i procesów logistycznych ze względu na zadane kryteria użytkowe.

C.IV.3. TAKTYKA WOJSK LĄDOWYCH

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	44	20	24						Zo	4
Ogółem	44	20	24						Zo-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Struktury organizacyjne i przeznaczenie sztabów.
2. Proces dowodzenia wojskami.
3. Podział działań zbrojnych.
4. Opracowanie mapy sytuacyjnej.
5. Działania bojowe Wojsk Lądowych.
6. Działania Lotnictwa Wojsk Lądowych.
7. Przemieszczanie i rozmieszczanie wojsk.
8. Planowanie ugrupowania bojowego i zadań dla wojsk w obronie i natarciu.
9. Działania w specyficznych środowiskach walki.
10. Kolokwium z tematów.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z obszaru taktyki i sztuki operacyjnej a także praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej logistyka. Zna podstawowe zadania i przeznaczenie jednostek wojskowych w podstawowych rodzajach wojsk.

C.IV.4. PODSYSTEM KIEROWANIA LOGISTYKĄ**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Czwarty	26	10	10			6			Zo	2,5
Ogółem	26	10	10			6			Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Zadania, struktury organizacyjne podsystemu kierowania. Strategie kierowania i dowodzenia. Logistyczne organy kierowania.

Efekty uczenia się:

Zna zasady kierowania zabezpieczeniem logistycznym w wojsku. Rozumie potrzebą planowania działań. Zna strukturę i przeznaczenie jednostek logistycznych. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia logistycznego wojsk.

C.IV.5. PODSYSTEM MATERIAŁOWY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	40	16	18			6			E	4
Ogółem	40	16	18			6			E-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Zaopatrywanie wojsk w systemie logistycznym SZ: Zaopatrywanie wojsk w ujęciu historycznym. Podstawowe pojęcia i terminologia z zakresu zaopatrywania wojsk. Organy planowania i wykonawcze podsystemu zaopatrywania wojsk.
2. Istota, cel, zakres i zadania zaopatrywania wojsk: Istota, cel, treść i zakres zaopatrywania wojsk Podsystem zaopatrywania wojsk - zadania i funkcjonowanie. Podstawowe skróty i znaki stosowane w zaopatrywaniu wojsk
3. System zabezpieczenia materiałowego w Siłach Zbrojnych RP: Przeznaczenie, zadania struktura organizacyjna i funkcjonowanie organów podległych podsekretarzowi stanu w Ministerstwie Obrony Narodowej /Dep. Zaop. AMW, IU/. Rola i zadania Sztabu Generalnego WP w realizacji zadań zaopatrzeniowych. Rola Dowództw Rodzajów Sił Zbrojnych w kształtowaniu potrzeb materiałowych i sposobu ich uzupełniania. Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych RP – przeznaczenie, rola i zadania w systemie zaopatrywania wojsk. Regionalna Baza Logistyczna – zasadniczym elementem wykonawczym w systemie zaopatrywania. Wojskowy Oddział Gospodarczy – nowa jakość w systemie zaopatrywania wojsk.
4. Zasady zabezpieczenia materiałowego wojsk jako determinanty efektywności procesów zaopatrzeniowych: Polityka logistyczna a zasady logistyczne. Podstawowe koncepcje, filozofie i zasady logistyczne. Szczegółowe zasady i funkcje zaopatrywania wojsk.
5. Mechanizacja prac przeładunkowych: Formowanie jednostek ładunkowych do przewozu transportem samochodowym, powietrznym, morskim i kolejowym. Środki transportowe wykorzystywane do przewozów wojskowych. Środki do mechanizacji prac przeładunkowych wykorzystywane w Siłach Zbrojnych RP. Przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w czasie realizacji prac przeładunkowych.
6. Gromadzenie i przechowywanie środków bojowych i materiałowych: Zasady gromadzenia i przechowywania środków zaopatrzenia. Gromadzenie i przechowywanie środków bojowych i materiałowych. Gromadzenie i przechowywanie środków bojowych. Gromadzenie i przechowywanie mps. Gromadzenie i przechowywanie żywności. Gromadzenie i przechowywanie przedmiotów zaopatrzenia mundurowego.
7. Funkcjonowanie magazynu uzbrojenia i środków bojowych w wojskowym oddziale gospodarczym i w jednostce wojskowej nie będącej oddziałem gospodarczym:

Wielkość zapasów przechowywanych w magazynie. Dokumentacja magazyniera. Obrót materiałowy /podstawy prawne/. Kontrola i nadzór nad środkami bojowymi i uzbrojeniem /kto, kiedy co, w jaki sposób dokumentuje/. System ochrony magazynu /wejście do magazynu, ewidencja, systemy ochrony/.

8. Zaopatrywanie w żywność i sprzęt służby żywnościowej oraz organizacja żywienia wojsk: Centralizacja zakupów żywności na bieżące spożycie. Dostawy żywności do oddziału gospodarczego. Przechowywanie żywności w jednostce wojskowej – wymagania sanitarno-higieniczne. Dokumentacja magazyniera magazynu żywnościowego i magazynu przykuchennego. Podstawy realizacji obrotów materiałowych. Żywienie wojska w warunkach garnizonowych i poligonowych.
9. Organizacja funkcjonowania magazynów służby mundurowej: Przepisy ubiorcze – zasadnicze zestawy umundurowania. Należności mundurowe żołnierzy pełniących służbę w kraju i poza jego granicami. Wielkość zapasów przechowywanych w magazynie oddziałowym. Dokumentacja magazyniera mundurowego. Funkcjonowanie magazynu wymiennego w jednostce. Funkcjonowanie magazynu PPW w jednostce /rozmieszczenie, wyposażenie, dokumentacja, dopasowywanie, rotacja/. Urządzenia służby mundurowej w pododdziałach.
10. Funkcjonowanie magazynów MPS w wojskowym oddziale gospodarczym: Wielkość zapasów mps utrzymywanych w jednostce wojskowej. Organizacja funkcjonowania stacji paliw w jednostce wojskowej /tankowanie techniki bojowej, rozliczanie zużycia/. Dokumentacja magazyniera mps. Przechowywanie sprzętu służby mps. Zasady bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Normy zużycia mps w procesie eksploatacji SpW.
11. Mobilne jednostki logistyczne pionu zaopatrzenia szczebla taktycznego: Struktura organizacyjna i możliwości pododdziałów zaopatrzenia na szczeblu kompanii/baterii. Struktura organizacyjna i możliwości pododdziałów zaopatrzenia batalionu/dywizjonu. Struktura organizacyjna i możliwości pododdziałów zaopatrzenia na szczeblu brygady/pułku.
12. Organizacja i funkcjonowanie magazynów w pododdziale: Wielkość, rodzaj i przeznaczenie magazynów na szczeblu pododdziału. Obowiązki szefa kompanii w obszarze gospodarki materiałowej. Forma, treść i prowadzenie dokumentacji na szczeblu pododdziału.
13. Systemy zaopatrywania wojsk w armiach NATO /USA, NRF i WB/: Zasady zaopatrywania wojsk Sojuszu w operacjach. Zaopatrywanie wojsk w Bundeswehrze. Zaopatrywanie wojsk w armii Stanów Zjednoczonych. Zaopatrywanie wojsk w armii Wielkiej Brytanii.
14. Organizacja i funkcjonowanie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych szczebla taktycznego : Struktura organizacyjna, zadania i przeznaczenie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych na szczeblu kompanii/baterii. Struktura organizacyjna, zadania i przeznaczenie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych na szczeblu batalionu/dywizjonu. Struktura organizacyjna, zadania i przeznaczenie elementów i urządzeń zaopatrzeniowych na szczeblu brygady/pułku.
15. Organizacja i funkcjonowanie batalionowego punktu zaopatrzenia w obronie: Zasady rozwijania bpz w obronie. Kalkulacja potrzeb materiałowych batalionu zmechanizowanego i kompanii czołgów w obronie. Organizacja dostarczania zaopatrzenia do kompanii i plutonów w obronie. Zasady dokonywania zmian rejonu rozwinięcia urządzeń logistycznych w obronie. Organizacja ochrony i obrony urządzeń logistycznych w obronie – praktyczne opracowanie planu ochrony i obrony z legendą.

16. Zaopatrywanie pododdziału i oddziału w środki bojowe w działaniach taktycznych: Zaopatrywanie pododdziałów w śb na szczeblu kompanii/baterii. Zaopatrywanie pododdziałów w śb na szczeblu batalionu/dywizjonu. Zaopatrywanie pododdziałów w śb na szczeblu brygady/pułku. Zaopatrywanie oddziałów w śb na szczeblu dywizji.
17. Organizacja i funkcjonowanie batalionowego punktu zaopatrzenia w natarciu: Zasady rozwijania bpz w natarciu. Kalkulacje potrzeb materiałowych batalionu czołgów i kompanii zmechanizowanej w natarciu. Organizacja dostarczania zaopatrzenia w toku natarcia. Organizacja pracy grupy rekonesansowo – przygotowawczej – praktyczne opracowanie kompletu dokumentacji GRP. Zmiany rejonów rozmieszczenia urządzeń logistycznych za nacierającymi wojskami
18. Zaopatrywanie pododdziału i oddziału w środki materiałowe: Zaopatrywanie pododdziałów w środki materiałowe na szczeblu kompanii/baterii. Zaopatrywanie pododdziałów w środki materiałowe na szczeblu batalionu/dywizjonu. Zaopatrywanie pododdziałów w środki materiałowe na szczeblu brygady/pułku. Zaopatrywanie oddziałów w środki materiałowe na szczeblu dywizji.
19. Dostarczanie paliw w warunkach polowych: Wielkość zużycia paliw w natarciu i obronie /współczynniki i ich zastosowanie w naliczaniu potrzeb/. System uzupełniania paliw w działaniach bojowych. PPT – 10 - przeznaczenie, dane taktyczno – techniczne i zasady użycia. Kompania rurociągów dalekosiężnych – przeznaczenie, zadania, struktura organizacyjna, wyposażenie i sposób działania.
20. Obrona i ochrona pododdziałów i urządzeń zaopatrzenia wojsk w działaniach taktycznych: Zasady organizacji obrony i ochrony pododdziałów i urządzeń zaopatrzenia w działaniach taktycznych. Organizacja obrony i ochrony i urządzeń zaopatrzenia w podstawowych rodzajach walki. Zasady działania pododdziałów zaopatrzenia w czasie ataku przeciwnika naziemnego i środków napadu powietrznego.
21. Przewóz towarów niebezpiecznych: Klasyfikacja ładunków wojskowych. System zapotrzebowań i zamówień na realizację przewozów niebezpiecznych. Organizacja przewozu ładunków nienormatywnych. Organizacja przewozu towaru niebezpiecznego. Organizacja konwoju towarów niebezpiecznych.
22. Rola i zadania organów zaopatrzenia w odtwarzaniu zdolności bojowej pododdziałów i oddziałów na szczeblu taktycznym: Inwentaryzacja elementem kontroli stanu zaopatrzenia wojsk: Podstawy formalne i prawne prowadzenia inwentaryzacji mienia w wojsku. Przygotowanie do prowadzenia inwentaryzacji. Skład, zadania, uprawnienia i funkcjonowanie komisji inwentaryzacyjnej. Dokumentowanie wyników inwentaryzacji. Wykorzystanie wyników inwentaryzacji.
23. Tendencje i kierunki rozwoju systemu zaopatrywania wojsk: Nowe uwarunkowania funkcjonowania podsystemu zaopatrywania SZ. Wymagania wobec podsystemu zaopatrywania SZ. Założenia reorganizacji podsystemu zaopatrywania sił zbrojnych.

Efekty uczenia się:

Zna funkcjonowanie terytorialnego systemu realizującego zaopatrywanie, w tym funkcjonowanie jednostki wojskowej i wojskowego oddziału gospodarczego. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia materiałowego wojsk.

C.IV.6. PODSYSTEM TECHNICZNY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	24	10	8			6			Zo	2
Ogółem	24	10	8			6			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Organizacja i kierowanie systemem zabezpieczenia technicznego wojsk. Charakterystyka i organizacja remontu SpW pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych wojsk w operacjach. Obsługiwanie sprzętu wojskowego. Prognozowanie strat SpW w działaniach taktycznych. Charakterystyka elementów rozpoznania technicznego i ewakuacji SpW.

Efekty uczenia się:

Zna funkcjonowanie terytorialnego systemu realizującego zabezpieczenie techniczne, w tym funkcjonowanie jednostki wojskowej i wojskowego oddziału gospodarczego. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia technicznego wojsk.

C.IV.7. PODSYSTEM TRANSPORTU I RUCHU WOJSK

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	40	20	14			6			Zo	4
Ogółem	40	20	14			6			Zo-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Zadania, struktury organizacyjne i możliwości podsystemu transportu i ruchu wojsk SZ RP. Zasady organizacji transportu i ruchu wojsk w ujęciu dokumentów doktrynalnych. System kierowania ruchem wojsk na centralnych drogach samochodowych. Procedury planowania i realizacji wojskowego ruchu drogowego, wojskowych przewozów kolejowych, transportu lotniczego i transportu morskiego. Organizacja przewozów ładunków i towarów niebezpiecznych w wojsku. Sposoby pozyskiwania zdolności transportowych. Sposoby przygotowania sprzętu i środków zaopatrzenia do załadunku. Doświadczenia i wnioski z przemieszczenia PKW w rejony misji poza granicami kraju.

Efekty uczenia się:

Posiada umiejętności planowania organizacji i realizacji przewozów i przeładunków transportów wojskowych. Posiada umiejętność sporządzania podstawowych dokumentów w obszarze transportu i ruchu wojsk podległego pododdziału. Jest gotowy do samodoskonalenia i utrzymania wiedzy w zakresie środków transportowych w środowisku militarnym i cywilnym.

C.IV.8. PODSYSTEM INFRASTRUKTURY WOJSKOWEJ**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	20	10	8			2			Zo	2
Ogółem	20	10	8			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Miejsce, rola i zadania podsystemu infrastruktury wojskowej w systemie logistycznym SZ RP. Funkcjonowanie infrastruktury w warunkach stacjonarnych i polowych. Potrzeby usług komunalnych w JW. Zadania outsourcingu. Odpowiedzialność dowódców za ochronę środowiska. Zagrożenia w ochronie obiektów wojskowych sposoby przeciwdziałania w warunkach stacjonarnych, polowych oraz misjach PKW. Odpowiedzialność dowódców za utrzymanie infrastruktury wojskowej na szczeblu pododdziału. BHP i ppoż.

Efekty uczenia się:

Posiada wiedzę z zakresu infrastruktury wojskowej oraz systemu ochrony obiektów. Jest otwarty na nowości technologiczne i inicjatywę we wprowadzaniu nowych technologii w SZ RP /w zakresie infrastruktury wojskowej i ochrony obiektów.

C.IV.9. WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	30	20	10						Zo	2,5
Ogółem	30	20	10						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Rola i znaczenie WOG w zabezpieczeniu logistycznym jednostki wojskowej. Podstawowe pojęcia i ich znaczenie. Stan obecny systemu logistycznego w wojsku. Kierunki zmian funkcjonowania systemu zabezpieczenia logistycznego jednostek wojskowych.
2. Podstawy prawne funkcjonowania wojskowego oddziału gospodarczego.
3. Rozkazy i wytyczne Szefa Sztabu Generalnego WP i Szefa Inspektoratu Wsparcia SZ regulujące działania WOG. Miejsce, rola i zadania WOG w systemie zabezpieczenia logistycznego SZ RP. Zakres działania WOG. Zadania jednostki wojskowej w procesie planowania i realizacji zabezpieczenia logistycznego.
4. Pion głównego księgowego w oddziale gospodarczym.
5. Sposób planowania ponoszonych wydatków w realizacji zadań związanych z działalnością jednostki wojskowej. Podstawy prawne w określeniu potrzeb rzeczowych na działalność jednostki wojskowej.
6. Podstawy prawne i zasadnicze zadania pionu głównego księgowego. Struktura organizacyjna i funkcjonowanie komórek organizacyjnych pionu głównego księgowego. Ewidencja ilościowo – wartościowa w WOG.
7. Systemy zamówień publicznych w Polsce.
8. Dawne systemy prawne zamówień publicznych. Ustawa z dnia 24 stycznia 2004 roku /jednostek późniejszymi zmianami/ Prawo Zamówień Publicznych. Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 roku o Finansach publicznych.
9. Prawa i obowiązki zamawiającego i wykonawców.
10. Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania – ogłoszenie, SIWZ, ocena i dokumentowanie. Środki ochrony prawnej w postępowaniu o zamówienie publiczne.
11. Nadzór służbowy w pionie logistyki.
12. Ogólne zasady prowadzenia nadzorów służbowych. Nadzór w służbach technicznych. Nadzór w służbach materiałowych.
13. Inwentaryzacja składników majątkowych w WOG i jednostce wojskowej będącej na przydziałach gospodarczych.
14. Planowanie procesu inwentaryzacji. Komisja inwentaryzacyjna i zespoły spisowe. Rozliczenie różnic inwentaryzacyjnych.
15. System planowania potrzeb rzeczowych w WOG.

16. Zakres zadań oraz podstawy ich planowania i realizacji. Model planowania potrzeb rzeczowych. Kompetencje i odpowiedzialność.

Efekty uczenia się:

Ma przygotowanie niezbędne do pracy, a także kierowania pracą zespołów w jednostkach i instytucjach resortu obrony narodowej, zna i stosuje normy i reguły (prawne, zawodowe, etyczne) obowiązujące w tym obszarze. Potrafi planować i organizować pracę przyjmując odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (służby, pionu funkcyjnego) dotyczących logistyki wojskowej, podejmując w nich wiodącą rolę.

C.IV.10. ZAPASY W WOJSKOWYM SYSTEMIE LOGISTYCZNYM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	36	18	18						Zo	3
Ogółem	36	18	18						Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Rola, istota i struktura zapasów w wojskowym systemie logistycznym.
2. Podstawy zarządzania zapasami w warunkach zapotrzebowania niezależnego:
Klasyczna koncepcja zarządzania zapasami. Pojęcie punktu rozdzielającego. Wskaźniki cyklu rotacji zapasów. Metody wyceny zapasów.
3. Modele sterowania zapasami.
Model deterministyczny. Model zamawiania oparty na poziomie informacyjnym. Model zamawiania oparty na przeglądzie okresowym.
4. Inne modele sterowania zapasami.
Sterowanie zapasami grup asortymentowych. Zapas jednookresowy. Zapas bezpieczeństwa dla wielu miejsc lokalizacji. Poziom obsługi klienta. Losowa zmienność popytu w cyklu uzupełnienia zapasu. Zapas zabezpieczający. Strategia szybkiej reakcji – QR. Analiza ABC/XYZ. System Just in Time. Wspólne planowanie, prognozowanie i uzupełnianie zapasów- CPFR (ang. Collaborated Planning Forecasting and Replenishment).
5. Koszty zapasu.
Pojęcie i przekroje grupowania kosztów zapasu. Czynniki kształtowania kosztów zapasu. Nowoczesne metody obliczania kosztów zapasu.
6. Aplikacje wspomagające proces zarządzania zapasami w wojskowym systemie logistycznym z uwzględnieniem środków materiałowych dla grupy osobowej.

Efekty uczenia się:

Potrafi stosować do formułowania i rozwiązywania, zarówno typowych jak i nietypowych, zadań inżynierskich o różnym stopniu złożoności w logistyce, a także problemów logistycznych metody sterowania zapasami. Rozumie potrzebę utrzymywania zapasów w wojsku.

C.IV.11. BUDOWA I EKSPLOATACJA SPRZĘTU LOGISTYCZNEGO**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	60	30	14	10		6			Zo	5
Ogółem	60	30	14	10		6			Zo-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Klasyfikacja urządzeń logistycznych zabezpieczających działania wojsk.
2. Urządzenia logistyczne bezpośrednio wspierające działania wojsk. Podział i zakres czynności jaki jest w ten sposób realizowany.
3. Systemy przeładunkowo-transportowe w armiach NATO.
4. Podział i rodzaje urządzeń logistycznych używanych w armiach NATO. Możliwości transportowe i przeładunkowe.
5. Budowa środków transportowych.
6. Budowa środków transportowych wykorzystywanych przez SZ do transportu wojsk oraz zabezpieczenia logistycznego.
7. Budowa urządzeń przeładunkowych.
8. Budowa sprzętu przeładunkowego stosowanego w działaniach wojsk. Rodzaje urządzeń wykorzystywanych w SZ RP.
9. Budowa sprzętu logistycznego.
10. Usystematyzowanie wiedzy zdobytej na wykładach dotyczących sprzętu logistycznego. Praktyczne wykorzystanie tej wiedzy w ramach laboratoriów.
11. Eksploatacja sprzętu logistycznego.
12. Podział i zasady wykonywania obsługiwoania sprzętu logistycznego. Znać zasady użytkowania sprzętu logistycznego. Systemy obsługiwoania technicznych.
13. Eksploatacja sprzętu logistycznego w procesach magazynowych.
14. Zakres przedsięwzięć realizowanych w magazynach (składach, bazach materiałowych) w SZ RP. Możliwości wykorzystania sprzętu logistycznego w procesie magazynowym.
15. Dokumentacja prowadzona podczas eksploatacji sprzętu logistycznego.

16. Klasyfikacja dokumentacji, zasady jej prowadzenia i przechowywania. Umiejętność jej wypełniania.
17. Dozór techniczny.
18. Znać pojęcie dozoru technicznego i do jakiego sprzętu logistycznego eksploatowanego w SZ RP jest stosowany.
19. Metrologia w procesie eksploatacji sprzętu logistycznego.
20. Istota metrologii wojskowej. Jej znaczenie w eksploatacji sprzętu logistycznego.
21. Przechowywanie sprzętu logistycznego.
22. Rodzaje i metody przechowywania SpW wchodzącego w skład SZ RP. Zabezpieczenie sprzętu przed starzeniem się. Kontrola przechowywanego sprzętu.
23. Zasady obsługi sprzętu logistycznego w warunkach polowych.
24. Zasady wykonywania usług sprzętu logistycznego w warunkach polowych. Umiejętne wykorzystanie posiadanej wiedzy z zakresu eksploatacji i budowy sprzętu logistycznego.
25. BHP podczas eksploatacji sprzętu logistycznego.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia niezbędne do zrozumienia podstaw eksploatacji urządzeń i sprzętu wojskowego wykorzystywanych w logistyce z uwzględnieniem ich niezawodności. Posiada wiedzę szczegółową z zakresu budowy i eksploatacji sprzętu logistycznego.

C.IV.12. GOSPODARKA MIENIEM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	30	20	10						Zo	2,5
Ogółem	30	20	10						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy prawne gospodarki mieniem w wojsku.
2. Struktura organizacyjna kompetencje i obowiązki organów odpowiadających za gospodarkę mieniem.
3. Wojskowy Oddział Gospodarczy - jednostka wojskowa odpowiedzialna za właściwy przebieg procesów gospodarczych.
4. Systemy teleinformatyczne wspierające gospodarkę mieniem. Indeksy materiałowe funkcjonujące w wojsku.

5. Gospodarka Sprzętem Wojskowym w całym cyklu życia sprzętu.
6. Gospodarka zapasami materiałowymi.
7. Gospodarka i zarządzanie zasobami infrastruktury wojskowej.
8. Gospodarka mieniem w operacjach wojskowych prowadzonych poza granicami państwa.

Efekty uczenia się:

Zna i umie stosować zasady udzielania zamówień publicznych w zakresie pozyskiwania SpW, środków zaopatrzenia, usług związanych z zabezpieczeniem potrzeb logistycznych. Zna ustawowe zasady organizacji i realizacji procesów inwentaryzacyjnych sprzętu wojskowego i zapasów środków materiałowych. Potrafi dokonać analizy i planowania potrzeb logistycznych SpW, środków zaopatrzenia, usług niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania zabezpieczanych jednostek wojskowych. Zna procedury wyjaśniania szkód w mieniu wojskowym i procesów ich likwidacji.

C.IV.13. STANDARDYZACJA I INTEROPERACYJNOŚĆ LOGISTYCZNA W NATO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	20	10	8			2			Zo	2
Ogółem	20	10	8			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

W ramach modułu studenci zostaną zapoznani z podstawowymi pojęciami związanymi z NATO, interoperacyjnością, procesem standaryzacyjnym. Omówione zostaną i przeanalizowane dokumenty regulujące interoperacyjność w NATO. Słuchacze zostaną zapoznani z NATO-wską bazą danych standardów.

Efekty uczenia się:

Zna podstawowe zasady osiągania interoperacyjności logistycznej w ramach NATO oraz problematyki wsparcia przez państwo-gospodarza (HNS) oraz współpracy cywilno-wojskowej (CIMIC).

C.IV.14. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE WOJSK W CZASIE POKOJU, KRYZYSU I WOJNY NA SZCZEBLU TAKTYCZNYM

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	50	30	10			10			E	5
Ogółem	50	30	10			10			E-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Planowanie i realizacja procesów w poszczególnych podsystemach zabezpieczenia logistycznego SZ RP na szczeblu taktycznym. Zabezpieczenie procesu szkolenia, mobilizacji i działań bojowych.

Efekty uczenia się:

Zna zasady funkcjonowania systemu zabezpieczenia logistycznego wojsk w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Potrafi dokonać analizy dokumentacji funkcjonującej w zabezpieczeniu logistycznym w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Rozumie potrzebę uwzględniania w działalności logistyka wojskowego wieloaspektowych działań na rzecz usprawniania działalności w obszarze zabezpieczenia logistycznego.

C.IV.15. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE W MISJACH POZA GRANICAMI KRAJU

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	20	10	8			2			Zo	2
Ogółem	20	10	8			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Miejsce, rola, zadania, procedury i zasady udzielania wsparcia logistycznego poza granicami kraju. Zagadnienia obejmują omówienie postępowania kadry kierowniczej struktur organizacyjnych w zależności od wystąpienia zagrożenia lub rodzaju pomocy w stanach zagrożenia lub wojny. Sposoby wykonywania zadań logistycznych w środowisku sił wielonarodowych: istota państwa wiodącego; zasady wykonywania zadań państwa specjalizującego; wspólne finansowanie zdolności logistycznych; wsparcie poprzez kontraktowanie usług logistycznych.

Efekty uczenia się:

Zna procedury i zasady udzielania wsparcia logistycznego poza granicami kraju. Rozumie sposoby wykonywania zadań logistycznych w środowisku sił wielonarodowych: istota państwa wiodącego; zasady wykonywania zadań państwa specjalizującego; wspólne finansowanie zdolności logistycznych; wsparcie poprzez kontraktowanie usług logistycznych.

C.IV.16. DOWODZENIE PODODDZIAŁEM LOGISTYCZNYM**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	40	20	16			4			E	5
Ogółem	40	20	16			4			E-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Podstawowa wiedza z zakresu teorii dowodzenia i psychologicznych aspektów dowodzenia w zakresie niezbędnym do podjęcia służby na stanowisku dowódcy plutonu. System dowodzenia. Proces dowodzenia pododdziałem. Problematyka planowania działalności bieżącej i szkoleniowej w Siłach Zbrojnych RP. Podstawowe dokumenty obowiązujące na szczeblu pododdziału. Praktyczne wykonanie zasadniczych dokumentów niezbędnych do poprawnego, zgodnego z wymaganiami funkcjonowania na szczeblu pododdziału.

Efekty uczenia się:

Zna zasady dowodzenia pododdziałem logistycznym, zadania osób zajmujących stanowiska funkcyjne w logistyce WOG. Rozumie proces dowodzenia wojskami. Potrafi wykonywać podstawowe dokumenty związane z dowodzeniem wojskami w procesie decyzyjnym.

C.IV.17. BUDOWA I EKSPLOATACJA SPRZĘTU WOJSKOWEGO

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	30	10	8	10		2			Zo	3
Ogółem	30	10	8	10		2			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Definicja i modele eksploatacji. System eksploatacji. Organizacja systemu eksploatacji. Zasady klasyfikowania SpW. Rodzaje prac obsługowo-naprawczych SpW. Planowanie eksploatacji SpW. Bezpieczeństwo eksploatacji SpW.

Współczesny sprzęt artyleryjski. Systematyka broni artyleryjskiej. Podstawowe zespoły i mechanizmy broni artyleryjskiej oraz ich przeznaczenie.

Współczesna broń strzelecka. Systematyka broni strzeleckiej. Podstawowe zespoły i mechanizmy broni strzeleckiej oraz ich przeznaczenie.

Klasyfikacja środków bojowych i zasady bezpieczeństwa związane z eksploatacją amunicji.

Efekty uczenia się:

Ma ugruntowaną i poszerzoną wiedzę z zakresu eksploatacji SpW, konstrukcji: broni strzeleckiej, broni artyleryjskiej oraz środków bojowych. Ma ogólną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i w zakresie konstrukcji i działania: broni strzeleckiej, broni artyleryjskiej oraz środków bojowych. Ppotrafi zastosować wiedzę z zakresu eksploatacji SpW, konstrukcji: broni strzeleckiej, broni artyleryjskiej oraz środków bojowych do realizacji zadań służbowych.

C.IV.18. ZWSI RON – MODUŁ SŁUŻBA MUNDUROWA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	Laboratoria	projekt	Seminarium				
Piąty	40	20	16			4			Zo	5
Ogółem	40	20	16			4			Zo-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Zasady posługiwania się „Instrukcją stanowiskową obsługi zdarzeń logistycznych w służbie mundurowej w Wojskowym Oddziale Gospodarczym (jednostce pełniącej funkcję oddziału gospodarczego) z wykorzystaniem Zintegrowanego Wieloszczęblowego Systemu Informatycznego Resortu Obrony Narodowej”.
2. Podstawowe zdarzenia logistyczne w służbie mundurowej.
3. Realizacja przychodów zewnętrznych PUiW z zastosowaniem ZWSI RON.
4. Realizacja przychodów wewnętrznych z zastosowaniem ZWSI RON.
5. Realizacja rozchodów zewnętrznych PUiW z zastosowaniem ZWSI RON.
6. Realizacja rozchodów wewnętrznych z zastosowaniem ZWSI RON.
7. Realizacja przesunięć międzymagazynowych w ramach oddziału gospodarczego) PUiW z zastosowaniem ZWSI RON.
8. Realizacja innych zdarzeń logistycznych w służbie mundurowej z zastosowaniem ZWSI RON.

Ćwiczenia

1. ZWSI RON – karta wyposażenia osobistego żołnierza zawodowego.
2. Wybrakowanie PUiW. Przeindeksowanie PUiW. Łączenie i rozdzielanie partii PUiW.
3. Korekta stanów magazynowych i korekta w ewidencji użytkowanych PUiW na podstawie protokołu szkód. Niedobór PUiW niezawiniony i zawiniony. Nadwyżka PUiW. Niedobór środka trwałego niezawiniony i zawiniony. Korekta stanów magazynowych i korekta w ewidencji użytkowanych PUiW – ujawnienie nadwyżki.
4. Zakup usługi (szycie PUiW z powierzonych materiałów, remont PUiW, naprawa, obsługa, usługi pralnicze, usługi fryzjerskie).

Efekty uczenia się:

Ma zaawansowaną wiedzę szczegółową w zakresie wykorzystania systemów informatycznych w logistyce sił zbrojnych. Potrafi wykorzystywać technologie informatyczne do rozwiązywania złożonych, w tym nietypowych problemów logistycznych, zarządzania zasobami logistycznymi

C.IV.19. TOWAROZNAWSTWO MUNDUROWE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	Ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	30	16	10			2			Zo	3
Ogółem	30	16	10			2			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Materiały konfekcyjne i skórzane.
2. Parametry techniczne materiałów konfekcyjnych i skórzanych.
3. Parametry użytkowe materiałów konfekcyjnych i skórzanych.
4. Laboratoria, normy i metody badań wyrobów konfekcyjnych i galanteryjnych.
5. Badania laboratoryjne wyrobów konfekcyjnych i galanteryjnych.

Ćwiczenia:

Rozwiązania materiałowe różnych rodzajów PUiW Wodoszczelność i paroprzepuszczalność. Parametry barw i współczynnik reemisji.

Efekty uczenia się:

Ma uporządkowaną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu towaroznawstwa i opakowalnictwa towarów. Ma wiedzę specjalistyczną w zakresie właściwości środków zaopatrzenia, w tym materiałów i surowców z których się składają, oraz znajomość procedur prowadzenia badań PUiW.

C.IV.20. ZASADY GOSPODARKI MUNDUROWEJ W CZASIE POKOJU

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	36	22	10			4			E	3,5
Ogółem	36	22	10			4			E-1	3,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Zakres przedmiotowy i zadania służby mundurowej.
2. Zakres i formy nadzoru służbowego nad gospodarką mundurową.
3. Klasyfikacja i wybrakowanie przedmiotów umundurowania i wyekwipowania.
4. Przechowywanie, cechowanie, konserwacja, użytkowanie i naprawa oraz rotacja przedmiotów umundurowania i wyekwipowania.
5. Zasady zaopatrywania żołnierzy zawodowych.
6. Zasady zaopatrywania żołnierzy pełniących służbę kandydacką.
7. Zasady zaopatrywania żołnierzy czynnej służby wojskowej.
8. Zasady zaopatrywania żołnierzy niepełniących czynnej służby wojskowej.
9. Zasady zaopatrywania kobiet.
10. Zasady zaopatrywania w przedmioty wyposażenia specjalistycznego.
11. Zasady zaopatrywania pracowników wojska.
12. Zasady zaopatrywania pracowników OWC.
13. Zasady zaopatrywania żołnierzy i pracowników wojska skierowanych do PKW.
14. Zasady zaopatrywania poszkodowanych żołnierzy weteranów.
15. Normatywy i zapasy w służbie mundurowej.
16. Gospodarka mundurowa w pododdziale.
17. Zabezpieczenie mundurowe szkolenia wojsk na poligonach.
18. Ewidencja i sprawozdawczość w służbie mundurowej.
19. Usługi naprawcze, kąpielowe i pralnicze.

Ćwiczenia:

Prowadzenie kart wyposażenia osobistego żołnierza zawodowego. Prowadzenie kart wyposażenia osobistego żołnierza niezawodowego. Prowadzenie kart wyposażenia osobistego żołnierza pełniącego służbę kandydacką. Prowadzenie kart wyposażenia osobistego pracownika wojska. Sporządzanie wkładki mundurowej. Naliczanie zapasów i normatywów.

Efekty uczenia się:

Zna zasady planowania i organizacji pozyskiwania, gromadzenia sprzętu służby mundurowej. Posiada uporządkowaną wiedzę w obszarze prowadzenia gospodarki środkami zaopatrzenia, w zakresie służby mundurowej w czasie pokoju, kryzysu i wojny

C.IV.21. ZASADY GOSPODARKI MUNDUROWEJ W CZASIE WOJNY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	26	16	8			2			E	2
Ogółem	26	16	8			2			E-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Organizacja zabezpieczenia mundurowego jednostek wojskowych w czasie wojny.
2. Przejście z gospodarki mundurowej czasu P na gospodarkę czasu W oraz zabezpieczenie potrzeb mobilizacyjnych i wojennych.
3. Uprawnienia do należności mundurowych.
4. Postępowanie przy przeniesieniach i zwolnieniach ze służby wojskowej.
5. Zaopatrywanie żołnierzy w przedmioty wyposażenia specjalnego.
6. Zaopatrywanie rannych i chorych żołnierzy.
7. Postępowanie z ubraniami cywilnymi żołnierzy zmobilizowanych.
8. Wybrakowanie przedmiotów umundurowania i wyekwipowania.
9. Zabezpieczenie usług kąpielowych i pralniczych.
10. Ewidencja, sprawozdawczość, likwidacja strat i szkód.
11. Naliczanie zapasów i normatywów.
12. System zasilania w trakcie działań.
13. Wyposażanie poległych i zmarłych żołnierzy.

Ćwiczenia:

Naliczanie zapasów i normatywów przedmiotów umundurowania i wyekwipowania oraz wykonywanie sprawozdań o stanie zabezpieczenia potrzeb mobilizacyjnych i wojennych. Ewidencja służby mundurowej na szczeblu pododdziału i oddziału gospodarczego w czasie W.

Efekty uczenia się:

Zna zasady prowadzenia gospodarki mundurowej w czasie wojny oraz zaopatrywania żołnierzy w przedmioty wyposażenia specjalnego. Rozumie zasady prowadzenia ewidencji służby mundurowej na szczeblu pododdziału i oddziału gospodarczego w czasie W

C.IV.22. PRAWO W SŁUŻBIE MUNDUROWEJ

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	Ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Piąty	20	10	8			2			Zo	2
Ogółem	20	10	8			2			Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Akty prawne (ustawy, rozporządzenia, decyzje) regulujące funkcjonowanie służby mundurowej.
2. PZP w aspekcie zakupu PUiW oraz odzieży ochronnej i roboczej.
3. Dokumenty doktrynalne w służbie mundurowej.
4. Wprowadzanie do wyposażenia Sił Zbrojnych nowych wzorów umundurowania i wyekwipowania oraz sprzętu służby mundurowej.
5. Równoważniki pieniężne dla różnych grup użytkowników w służbie mundurowej.
6. Akredytacje laboratoriów badawczych i jednostek certyfikujących wyroby.
7. Certyfikacja PUiW.
8. Odbiór wojskowy PUiW.

Ćwiczenia:

Interpretacja aktów prawnych regulujących funkcjonowanie służby mundurowej – analiza przypadków. Realizacja dostaw PUiW oraz odzieży ochronnej i roboczej zgodnie z PZP. Opis przedmiotu zamówienia.

Efekty uczenia się:

Zna dokumenty normujące funkcjonowanie służby mundurowej. Zna zasady wprowadzania na wyposażenie Sił Zbrojnych nowych wzorów umundurowania i wyekwipowania oraz sprzętu służby mundurowej.

C.IV.23. PRZEPISY UBIORCZE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin Zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	seminarium				
Szósty	30	20	8			2			Zo	3,5
Ogółem	30	20	8			2			Zo-1	3,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Rodzaje, zestawy i wzory umundurowania.
2. Okoliczności noszenia umundurowania.
3. Sposób noszenia umundurowania.
4. Zasady zwolnienia z obowiązku noszenia umundurowania.
5. Zakaz używania munduru wojskowego.
6. Sposób noszenia oznak wojskowych.
7. Rodzaje i zasady noszenia odznak orderów i odznaczeń.
8. Sposób i okoliczności noszenia odznak orderów i odznaczeń.
9. Rodzaje i zasady noszenia odznak.
10. Znaki Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.
11. Komisja Historyczna do Spraw Symboliki Wojskowej Ministerstwa Obrony Narodowej.

Ćwiczenia:

Ocena przestrzegania dyscypliny ubiorczej – analiza przypadków. Odznaki oraz barretki orderów i odznaczeń – zasady i kolejność noszenia na umundurowaniu. Odznaki absolwenckie, honorowe, pamiątkowe, jubileuszowe, okolicznościowe, organizacyjne, tytuły honorowe oraz honorowa broń biała – wzory oraz sposób noszenia na umundurowaniu.

Efekty uczenia się:

Posiada wiedzę dotyczącą aktów normatywnych w zakresie przepisów ubiorczych. Zna zasady noszenia orderów i odznaczeń, w tym kolejność noszenia na umundurowaniu.

C.IV.24. GOSPODARKA SPRZĘTEM POLOWYM SŁUŻBY MUNDUROWEJ

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	seminarium				
Ósmy	30	20	8			2			Zo	3
Ogółem	30	20	8			2			Zo-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podział, przeznaczenie oraz zasadnicze dane taktyczno-techniczne oraz wymagania normatywno-etatowe sprzętu polowego służby mundurowej.
2. Wymagania w zakresie użytkowania, obsługiwanie, napraw, przechowywania, maskowania i transportowania sprzętu polowego służby mundurowej.
3. Wymagania w zakresie zabezpieczenia metrologicznego, energetycznego i dozoru technicznego.
4. Eksploatacja sprzętu polowego służby mundurowej.
5. Obsługiwanie i naprawy SpW służby mundurowej.
6. Należności sprzętu polowego służby mundurowej wynikające z etatów i norm należności.
7. Zasady planowania i organizacji zaopatrywania w sprzęt polowy służby mundurowej.
8. Klasyfikacja sprzętu.
9. Wybrakowanie sprzętu służby mundurowej.
10. Zasady przekazywania polowego sprzętu służby mundurowej do AMW.

Ćwiczenia:

Planowanie i organizacja zaopatrywania w polowy sprzęt służby mundurowej. Eksploatacja sprzętu polowego służby mundurowej. Ewidencja sprzętu służby mundurowej na szczeblu pododdziału i oddziału gospodarczego.

Efekty uczenia się:

Na wiedzę w zakresie eksploatacji sprzętu służby mundurowej. Zna podstawowe dane taktyczno-techniczne oraz wymagania normatywno-etatowe sprzętu służby mundurowej.

C.IV.25. NORMALIZACJA, KODYFIKACJA, CERTYFIKACJA ORAZ ODBIÓR JAKOŚCOWY W SŁUŻBIE MUNDUROWEJ

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin Zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w WAT		
		wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekt	seminarium				
Ósmy	20	12	6			2			Zo	1,5
Ogółem	20	12	6			2			Zo-1	1,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

- 1) Koncepcja funkcjonowania systemu zapewnienia jakości w resorcie ON.
- 2) Struktura organizacyjna systemu zapewnienia jakości w Resorcie Obrony Narodowej na tle systemu krajowego (fazy rozwoju, charakterystyka, zadania).
- 3) Krajowy system normalizacji, normalizacja w wojsku polskim.
- 4) Charakterystyka Wojskowego Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji (podstawowe akty prawne, struktura, zadania).
- 5) Istota normalizacji. Terminologia normalizacyjna. Międzynarodowe i regionalne organizacje normalizacyjne. Podstawy prawne działalności krajowych struktur normalizacyjnych.
- 6) Cel działalności i organizacja działalności normalizacyjnej w aspekcie służby mundurowej.
- 7) Kodyfikacja: Charakterystyka Natowskiego Systemu Kodyfikacyjnego jego funkcje, cele i zastosowanie.
- 8) Procedury i elementy procesu kodyfikacji wyrobów obronnych ze szczególnym uwzględnieniem PUiW (przydział nazwy, klasyfikacja pozycji zaopatrzenia, metody identyfikacji wyrobów w NCS, przydział numeru, publikowanie danych).
- 9) Podstawy prawne certyfikacji i odbioru wojskowego PUiW.
- 10) Organy odpowiedzialne za zapewnienie jakości PUiW.
- 11) Ocena zgodności – zasady i procedury (czynności wykonywane przez dostawcę, badania przeprowadzane przez jednostkę badawczą, certyfikacja przeprowadzana przez jednostkę certyfikującą).
- 12) Akredytacja w zakresie obronności i bezpieczeństwa (OiB).
- 13) Nadzór nad funkcjonowaniem systemu oceny zgodności.
- 14) Rejonowe Przedstawicielstwa Wojskowe – RPW:
 - a) charakterystyka i zadania,
 - b) miejsce RPW w systemie zapewnienia jakości,
 - c) główne zadania RPW.
- 15) Dokumentacja techniczna.

Efekty uczenia się:

Zna zasady prowadzenie badań jakościowych PUiW. Zna odpowiedzialność osób funkcyjnych za w procesie pozyskiwania PUiW. Zna procedury i elementy procesu kodyfikacji wyrobów obronnych ze szczególnym uwzględnieniem PUiW.

C.IV.26. WŁAŚCIWOŚCI OCHRONNE PUIW

Rozliczenie godzinowe

	Ogółem godzin Zajęć	Liczba godzin zajęć						Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć					w WAT		
		wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	Seminarium			
Dziewiąty	22	10	10			2		Zo	2
Ogółem	22	10	10			2		Zo-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

- 1) Rodzaje właściwości ochronnych PUIW.
- 2) Rodzaje stosowanych konstrukcji oraz materiałów i surowców w produkcji PUIW.
- 3) Metody weryfikacji wymaganych właściwości ochronnych PUIW.
- 4) Obecne i przyszłe trendy rozwojowe w zakresie technologii oraz materiałów stosowanych do produkcji PUIW.

Efekty uczenia się:

Zna właściwości materiałów wykorzystywanych w służbie mundurowej. Rozumie potrzebę doskonalenia w procesie produkcji PUIW.

C.IV.27. PRACE ROZWOJOWE PUIW

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin Zajęć	Liczba godzin zajęć						Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć					w WAT		
		wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	projekt	seminarium			
Drugi	20	6	8			6		E	2
Ogółem	20	6	8			6		E-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

- 1) Podstawowe pojęcia dotyczące prac rozwojowych.
- 2) Obowiązujące akty prawne.
- 3) Etapy realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania:

- a) opracowanie prototypu/prototypów:
 - cele i obowiązujące procedury,
 - podmioty odpowiedzialne /zakresy odpowiedzialności,
 - obowiązujące dokumenty,
 - zakres przeprowadzanych badań partii prototypowej,
 - opracowywanie wyników pierwszego etapu;
 - b) opracowanie partii próbnej:
 - cele i obowiązujące procedury,
 - podmioty odpowiedzialne /zakresy odpowiedzialności,
 - obowiązujące dokumenty,
 - zakres przeprowadzanych badań partii próbnej,
 - sprawozdanie z drugiego etapu;
 - c) Opracowywanie Wojskowej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej:
 - struktura WDTT i jej elementy,
 - wzór PUiW do produkcji seryjnej,
 - karta katalogowa,
 - karty wzoru,
 - zasady udostępnienia i archiwizowania.
- 4) Aktualnie realizowane projekty w zakresie PUiW oraz sprzętu polowego służby mundurowej.

Efekty uczenia się:

Zna proces pozyskiwania PUiW oraz sprzętu służby mundurowej. Rozumie potrzebę prowadzenia badań i prac rozwojowych w zakresie PUiW. Zna aktualne trendy w zakresie PUiW oraz sprzętu polowego służby mundurowej.

C.IV.28. POZYSKIWANIE, DOSTARCZENIE, GROMADZENIE, MAGAZYNOWANIE PUiW W CZASIE POKOJU

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		Wykłady	Ćwiczenia	laboratoria	Projekt	Seminarium				
Dziewiąty	42	20	16			6			E	5
Ogółem	42	20	16			6			E-1	5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy i proces planowania potrzeb przedmiotów umundurowania i wyekwipowania (PUiW) w czasie pokoju
2. Organizacja zakupów PUiW.
3. Organizacja gospodarki magazynowej PUiW w garnizonie.
4. Rotacja PUiW.

5. Klasyfikowanie i wybrakowanie PUiW oraz zagospodarowywanie materiałów uzyskanych wybrakowania.
6. Zasady prowadzenia zabiegów konserwacyjnych PUiW.

Ćwiczenia

Planowanie potrzeb PUiW w oddziale gospodarczym. Realizacja zakupów PUiW na potrzeby bieżące. Plan rotacji. Nadzór nad sposobem przechowywania PUiW. Protokół przeklasyfikowania-wybrakowania. Wyposażenie i organizacja pracy wojskowych obiektów przeznaczonych do przechowywania PUiW w warunkach garnizonowych. Podstawowa dokumentacja przychodowo - rozchodowa w ramach gospodarki magazynowej.

Efekty uczenia się:

Zna zasady planowania i organizacji pozyskiwania, gromadzenia i przechowywania sprzętu będącego na wyposażeniu SZ RP oraz prowadzenia dokumentacji logistycznej w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem sprzętu służby mundurowej. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia logistycznego wojsk, w tym mundurowej.

C.IV.29. POZYSKIWANIE, DOSTARCZENIE, GROMADZENIE, MAGAZYNOWANIE PUiW W CZASIE WOJNY

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkolenia		
		Wykłady	Ćwiczenia	laboratoria	Projekt	Seminarium				
Dziesiąty	20	12	6			2			E	2
Ogółem	20	12	6			2			E-1	2

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Podstawy i proces planowania potrzeb przedmiotów umundurowania i wyekwipowania (PUiW) w czasie wojny.
2. Organizacja gospodarki magazynowej PUiW w warunkach polowych.
3. Rotacja PUiW w czasie wojny.
4. Organizacja i funkcjonowanie punktów zaopatrywania.
5. Zasady prowadzenia zabiegów konserwacyjnych PUiW.

Ćwiczenia

Planowanie potrzeb PUiW w oddziale gospodarczym. Realizacja zakupów PUiW na potrzeby bieżące. Plan rotacji. Nadzór nad sposobem przechowywania PUiW. Protokół

przeklasyfikowania-wybrakowania. Wyposażenie i organizacja pracy wojskowych obiektów przeznaczonych do przechowywania PUiW w warunkach polowych. Podstawowa dokumentacja przychodowo - rozchodowa w ramach gospodarki magazynowej.

Efekty uczenia się:

Zna zasady planowania i organizacji pozyskiwania, gromadzenia i przechowywania sprzętu będącego na wyposażeniu SZ RP oraz prowadzenia dokumentacji logistycznej w tym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem sprzętu służby mundurowej. Posiada umiejętność planowania, organizowania i kontroli zadań logistycznych w obszarze zabezpieczenia logistycznego wojsk, w tym mundurowej w czasie wojny.

C.IV.30. METROLOGIA W ASPEKCIE SŁUŻBY MUNDUROWEJ

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin Zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w WAT		
		wykłady	ćwiczenia	Laboratoria	Projekt	Seminarium				
Dziewiąty	12	6	4			2			Zo	1
Ogółem	12	6	4			2			Zo-1	1

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

- 1) Definicja pomiaru. Międzynarodowy Układ Jednostek Miar (Układ SI). Wzorce jednostek miar.
- 2) Podstawowe pojęcia ze statystyki matematycznej – zmienna losowa i jej rozkłady. Pojęcie miar centralnych i miar rozrzutu. Estymacja punktowa i przedziałowa. Niepewność pomiarów dokonywanych metodą bezpośrednią i pośrednią. Sposób przedstawienia wyników pomiarów. Podstawowe testy parametryczne i testy zgodności rozkładu. Korelacja i regresja.
- 3) Klasyfikacja przyrządów pomiarowych pod względem zasady pomiarów. Właściwości statyczne i dynamiczne przyrządów.
- 4) Czynniki wpływające na wyniki pomiarów.
- 5) Warunki prowadzenia badań PUiW.
- 6) Klasyfikacja materiałów. Wskaźniki i metody ich wyznaczania.
- 7) Warunki wykonywania badań w laboratoriach.
- 8) Metody wyznaczania wybranych parametrów technicznych PUiW.
- 9) Metody wyznaczania wybranych właściwości użytkowych PUiW, w tym najważniejszych właściwości ochronnych.

Efekty uczenia się:

Zna zasady prowadzenia metrologii w służbie mundurowej. Zna warunki prowadzenia badań PUiW. Zna metody wyznaczania wybranych właściwości użytkowych PUiW, w tym najważniejszych właściwości ochronnych.

C.IV.31. ZASADY GOSPODARKI MUNDUROWEJ W PKW**Rozliczenie godzinowe**

Semestr	Ogółem godzin Zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w WAT		
		Wykłady	ćwiczenia	Laboratoria	projekt	seminarium				
Dziewiąty	12	6	4			2			Zo	1
Ogółem	12	6	4			2			Zo-1	1

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

- 1) Gospodarka w zakresie PUiW w PKW:
 - a) planowanie potrzeb PUiW,
 - b) pozyskiwanie PUiW,
 - c) gromadzenie PUiW,
 - d) magazynowanie PUiW,
 - e) przydział PUiW.
- 2) Gospodarka w zakresie sprzętu służby mundurowej w PKW:
 - a) zaopatrywania w sprzęt służby mundurowej,
 - b) konserwacja sprzętu służby mundurowej,
 - c) prowadzenie napraw sprzętu służby mundurowej.

Efekty uczenia się:

Zna podstawowe zasady funkcjonowania logistyki wielonarodowej i zabezpieczenia Polskich Kontyngentów Wojskowych w zakresie PUiW. Zna zasady prowadzenia gospodarki w zakresie sprzętu służby mundurowej w PKW.

C.IV.32. SYSTEMY MAGAZYNOWANIA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkolenia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	48	16	12	16		4			E	4,5
Ogółem	48	16	12	16		4			E-1	4,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Wykłady

1. Pojęcie systemu, system logistyczny
2. Pojęcie magazynu, klasyfikacja, funkcje
3. Proces przyjęcia i składowania
4. Proces kompletacji i wydawania
5. Przeładunek kompletacyjny
6. Wyposażenie techniczne magazynu

Ćwiczenia /ćwiczenia konwencjonalne rachunkowe

1. Organizacja przestrzeni w magazynie
2. Metody wydawania towaru z magazynu
3. Kolokwium z tematów 1-3
4. Koszty w magazynie
5. Projektowanie podstawowych parametrów magazynu
6. Kolokwium z tematów 4-6

Laboratoria / eksperyment

1. Narastanie zapasów w magazynach – gra decyzyjna
 2. Realizacja wybranych czynności w procesie magazynowania
- Seminarium/ Dyskusja połączona z prezentacją zagadnień na dany temat
Metody planowania powierzchni magazynowych

Efekty uczenia się:

Zna funkcjonowanie magazynów z uwzględnieniem procesów tam zachodzących. Rozumie rolę procesu magazynowania w wojsku. Zna metody usprawniające procesy zachodzące w magazynie.

C.IV.33. KOSZTY LOGISTYCZNE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dydaktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w centrum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium				
Siódmy	28	10	18						Zo	2,5
Ogółem	28	10	18						Zo-1	2,5

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Istota i pojęcie kosztów.
2. Rachunek kosztów logistyki.
3. Koszty procesów logistycznych.
4. Systemy klasyfikacji kosztów logistyki.
5. Rachunek kosztów działań.
6. Koszty przepływu procesów logistycznych.
7. Koszty zapasów.
8. Kontroling kosztów logistyki.
9. Rozliczanie kosztów logistyki.
10. Koszty procesów logistycznych.

Efekty uczenia się:

Zna podział kosztów logistycznych w organizacjach gospodarczych. Ma wiedzę w zakresie analizy kosztów logistycznych w wojsku. Umie przeprowadzać kalkulacje kosztów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

D. PRACA DYPLOMOWA, EGZAMIN NA OFICERA

D.I.1. SEMINARIUM DYPLOMOWE

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	semina- rium				
Dziesiąty	30					30			Z	3
Ogółem	30					30			Z-1	3

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

1. Organizacja i przebieg dyplomowania
2. Prace dyplomowe – zalecenia i wskazówki. Tematyka prac dyplomowych.
3. Prezentacja i dyskusja sposobów rozwiązania wynikających z tematu pracy dyplomowej.
4. Podstawowe pojęcia kształcenia studenta w naukowym myśleniu poprzez umiejętność: obserwacji, analizowania, dostrzegania prawidłowości, rozumowania logicznego. Umożliwienie studentowi praktycznego wykorzystania pozyskanej w czasie studiów wiedzy.

Efekty uczenia się:

Umiejętność wykorzystania posiadanej wiedzy w realizacji pracy dyplomowej, prezentowania etapowych lub częściowych wyników, uzasadnienia przyjętych założeń, wnioskowania. Znajomość techniki pisanie prac dyplomowych inżynierskich oraz unikanie plagiatów podczas pisanie pracy dyplomowej.

D.I.2. PRACA DYPLOMOWA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	semina- rium				
Dziesiąty	240				240				Z	20
Ogółem	240				240				Z-1	20

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Praca dyplomowa stanowi dokończenie procesu kształcenia studenta w naukowym myśleniu poprzez umiejętność: analizowania, dostrzegania prawidłowości, rozumowania logicznego. Umożliwia studentowi praktyczne wykorzystanie pozyskanej w czasie studiów wiedzy i doświadczenia w ujęciu analitycznym problemu i jego rozwiązania. Ponadto, zapewnia samodzielność w realizacji otrzymanego zadania lub projektu z wykorzystaniem nabytej wiedzy poprzez lekturę opracowań naukowo-technicznych (samokształcenie), metodyki prowadzenia pracy naukowej. Za przygotowanie i opracowanie końcowe pracy magisterskiej oraz jej obronę, student otrzymuje 20 punktów ECTS.

Efekty uczenia się:

Zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin tworzących podstawy teoretyczne dla logistyki wojskowej. Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz zaawansowaną wiedzę szczegółową dotyczącą wybranych zagadnień z obszaru logistyki sił zbrojnych a także praktyczne zastosowanie tej wiedzy w działalności zawodowej logistyka. Zna i rozumie dylematy współczesnej cywilizacji z uwzględnieniem trendów rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięć w obszarze logistyki sił zbrojnych.

D.I.3. EGZAMIN NA OFICERA

Końcowa ocena kompetencji i umiejętności nabytych poprzez realizację grupy zajęć bloku wojskowego odbywa się poprzez egzamin na oficera przewidziany w trakcie lub po zakończeniu 10 semestru studiów.

Warunkiem mianowania kandydata na żołnierza zawodowego na pierwszy stopień oficerski jest uzyskanie przez niego wykształcenia wyższego na poziomie określonym w programie studiów oraz zdanie egzaminu na oficera. Podczas Egzaminu na oficera sprawdzeniu podlega: sprawność fizyczna, wyszkolenie i umiejętności strzeleckie, teoretyczna i praktyczna znajomość regulaminów i przepisów wojskowych, wyszkolenie z musztry, umiejętność dowodzenia pododdziałem oraz prowadzenia nauczania w roli instruktora. Weryfikowana jest także wiedza z zakresu prowadzenia działań taktycznych przez pododdział, zagadnień zabezpieczenia bojowego i zabezpieczenia logistycznego. Warunkiem przystąpienia do Egzaminu na oficera jest uzyskanie pozytywnych wyników z kształcenia wojskowego, w tym szkolenia praktycznego, uzyskanie wymaganego poziomu umiejętności językowych oraz zdanie egzaminu z wychowania fizycznego.

E. PRAKTYKI ZAWODOWE

E.I.1. PRAKTYKA ZAWODOWO-SPECJALISTYCZNA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	semina- rium				
Drugi	200								Zo	4
Ogółem	200								Zo-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Praktyka zawodowo-specjalistyczna odbywa się jednostce wojskowej, której celem jest zapoznanie się obowiązkami na przyszłym stanowisku służbowym.

Efekty uczenia się:

Nabycie umiejętności praktycznych w zakresie funkcjonowania w jednostce wojskowej. Zdobycie kompetencji interpersonalnych na różnych stanowiskach pracy. Potrafi planować i organizować pracę przyjmując odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (służby, pionu funkcyjnego) dotyczących logistyki wojskowej.

E.I.2. PRAKTYKA ZAWODOWA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	semina- rium				
Czwarty	240								Zo	6
Ogółem	240								Zo-1	6

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Praktyka zawodowa w jednostkach wojskowych na stanowiskach dubler dowódcy drużyny.

Efekty uczenia się:

Nabycie umiejętności praktycznych w zakresie funkcjonowania w jednostce wojskowej. Zdobywanie kompetencji dowódczych na różnych stanowiskach pracy. Potrafi planować i organizować pracę przyjmując odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie w zakresie logistyki wojskowej, podejmując w nich wiodącą rolę.

E.I.3. PRAKTYKA ZAWODOWO-SPECJALISTYCZNA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	semina- rium				
Szósty	240								Zo	6
Ogółem	240								Zo-1	6

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Praktyka zawodowo-specjalistyczna odbywa się w Brygadach Logistycznych.

Efekty uczenia się:

Nabycie umiejętności praktycznych w zakresie funkcjonowania w jednostce wojskowej. Zdobywanie kompetencji interpersonalnych na różnych stanowiskach pracy. Potrafi planować i organizować pracę przyjmując odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (służby, pionu funkcyjnego) dotyczących logistyki wojskowej.

E.I.4. PRAKTYKA ZAWODOWO-SPECJALISTYCZNA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	semina- rium				
Ósmy	240								Zo	6
Ogółem	240								Zo-1	6

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Praktyka zawodowo-specjalistyczna odbywa się w Wojskowych Oddziałach Gospodarczych i Regionalnych Bazach Logistycznych na stanowisku dubler szefa służby.

Efekty uczenia się:

Nabywanie umiejętności praktycznych w zakresie funkcjonowania w jednostce wojskowej. Zdobywanie kompetencji interpersonalnych na różnych stanowiskach pracy. Potrafi planować i organizować pracę przyjmując odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie, a także współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (służby, pionu funkcyjnego) dotyczących logistyki wojskowej.

E.I.5. PRAKTYKA ZAWODOWA

Rozliczenie godzinowe

Semestr	Ogółem godzin zajęć	Liczba godzin zajęć							Rygor dyda- ktyczny	Punkty ECTS
		w uczelni wg formy zajęć						w cen- trum szkole- nia		
		wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	semina- rium				
Dziesiąty	160								Zo	4
Ogółem	160								Zo-1	4

Celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta zaprogramowanych dla danego przedmiotu efektów uczenia się.

Treści kształcenia:

Praktyka zawodowa w jednostkach wojskowych na stanowisku dubler dowódcy plutonu.

Efekty uczenia się:

Nabycie umiejętności praktycznych w zakresie funkcjonowania w jednostce wojskowej. Zdobywanie kompetencji dowódczych na różnych stanowiskach pracy. Potrafi planować i organizować pracę przyjmując odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w grupie w zakresie logistyki wojskowej, podejmując w nich wiodącą rolę.

KALENDARZOWY PLAN STUDIÓW

Kierunek studiów LOGISTYKA
Specjalność: LOGISTYKA WOJSKOWA

Korpus osobowy LOGISTYKI
Grupa osobowa: OGÓLNOLOGISTYCZNA
MATERIAŁOWA (ŻYWNOŚCIOWA, MUNDUROWA)

MIESIĄC (DEKADA)	PAŹDZIERNIK			LISTOPAD			GRUDZIEŃ			STYCZEŃ			LUTY			MARZEC			KWIECIEŃ			MAJ			CZERWIEC			LIPIEC			SIERPIEŃ			WRZESIEŃ		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III			
CZAS STUDIÓW																																				
Podstawowe szkolenie woj- skowe																																				
1, 2 semestr																																				
3, 4 semestr																																				
5, 6 semestr																																				
7,8 semestr																																				
9,10 semestr																																				

LEGENDA:

	Podstawowe szkolenie wojskowe		Kształcenie w WAT		Obóz sportowo – językowy 4 tygodnie
	Urlop		Kształcenie specjalistyczne w centrach szkolenia (OS, JW.)		Zabezpieczenie medyczne
	Praktyka		Egzamin na oficera		Obrona pracy magisterskiej
	Przygotowanie do promocji		Promocja		

Na 8 semestrze szkolenie w WKCM Łódź – 1 tydzień.

Na 9 semestrze szkolenie w CS Poznań – 1 tydzień