

Grey Scale #13



DANES
PICTA
COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



B.L. 20/12 58

INSPEKTORAT ARTYLERJI.

Plan wyćwiczenia i nauk na kursie
6 miesięcznym Szkoły Podchorążych Art.



WARSZAWA — 1919
KSIĘGARNIA WOJSKOWA



B. L. 20/a 58
INSPEKTORAT ARTYLERJI.

**Plan wyćwiczenia i nauk na kursie
6 miesięcznym Szkoły Podchorążych Art.**



WARSZAWA — 1919
KSIĘGARNIA WOJSKOWA

*brak
wspisaw*

INSPEKTORAT ARTYLERJI.

11061 *722* ✓

Plan wyćwiczenia i nauk na kursie
6 miesięcznym Szkoły Podchorążych Art.



XXXV.5

WARSZAWA — 1919.
KSIĘGARNIA WOJSKOWA.

80719



Zakłady Graficzno-Wydawnicze „Książka”
Warszawa, Mirowska № 16, telef. 190-93.

Szkoła Podchorążych Artylerji ma za zadanie dać artylerji polskiej samodzielnych dowódców plutonów i wogóle oficerów niższych stopni z taką praktyczną i teoretyczną wiedzą, któraby im umożliwiła odpowiednie wypełnianie obowiązków oficerów baterji.

I. Wycwiczenie frontowe i nauka praktyczna.

W przeciągu pierwszych trzech miesięcy większa ilość godzin jest poświęcona wycwiczeniu frontowemu i naukom praktycznym, aby w tym 3-ch miesięcznym terminie kadeci szkół podchorążych artylerji mogli w zupełności opanować służbę i obowiązki żołnierza. Z ogólnej ilości godzin dziennych zajęć—mianowicie $6\frac{1}{2}$ —na zajęcia frontowe i nauki praktyczne przypada: pierwsze 3 miesiące— $4\frac{1}{2}$ godziny, następne 3 miesiące— $3\frac{1}{2}$ godziny dziennie. Z tych godzin musi być wybrany czas na praktyczne zajęcia w polu, mianowicie na: strzelanie baterji na poligonie,

zaznajomienie się z wybieraniem stanowisk ogólnych dla baterji, punktów obserwacyjnych, wybieranie miejsca dla przodków, zaznajomienie się z rozprawianiem i inne zajęcia i roboty w polu.

ROZKŁAD GODZIN.

Czas nauki 24 tygodnie	Ilość godz. tygodn.		Ogólna ilość godz.
	pierwsze 3 mies.	następne 3 mies.	
Gimnastyka	3	3	
*Musztra polowa	3	3	
*Jazda konna i jazda z armatami	6	6	12
*Musztra przy działach . . .	6	3	12
Opis uprząży, telefonów i sposobów sygnalizacji	3	2	
**Materiał artyleryjski . . .	4	2	
Regulaminy i higiena ciała, praktyczne zajęcia z administracji	2	2	
Razem . . .	27	21	51

*Godziny mogą być użyte na praktyczne strzelanie baterji lub inne praktyczne zajęcia w polu.

**Zapoznanie się praktyczne z działami, będącymi na służbie w Polsce, z poszczególnem zwróceniem uwagi na działa franc. 75 mm., 105 mm. 155 mm. Zbieranie i rozbieranie mechanizmów, szczegółowe zapoznanie się z ich częściami.

***Jako program zajęć praktycznych może być użyty program 6-cio miesięcznego kursu szkoły podoficerów artylerji z wzięciem pod uwagę potrzeby wyższego poziomu wiedzy dla oficerów.

II. NAUKA TEORETYCZNA.

W zakresach, wskazanych w niżej wymienionych programach, kadeci szkoły podchorążych muszą przesłuchać wykłady w klasach, na które przeznaczono 2 godziny dziennie pierwsze 3 miesiące; po 3 godziny dziennie następne 3 miesiące.

Po ukończeniu kursu kadeci szkoły zdają egzamin w zakresie każdego z przedmiotów osobno, a również egzamin z zajęć praktycznych i wystrzelenia frontowego na zasadzie specjalnej instrukcji.

ROZKŁAD GODZIN.

Czas nauki 24 tygodnie	Ilość godz. tygodn.		Ogólna ilość godz.
	pierwsze 3 mies.	następne 3 mies.	
1. Artylerja Balistyka zewn. " wewn. Materiały wyb. Nauka o broni	3	4	84
2. Taktyka	1	2	36
3. Umocnienia polowe . . .	1	2	36
4. Terenoznawstwo	1	2	36
5. Taktyka artylerji	1	2	36
6. Teorja strzelania	1	1	24
7. Organizacja i administracja armji, korespondencja wojskowa	1	1	24
8. Nauka o koniu.	1	1	24
9. Geografja Polski	1	1	24
10. Historja Polski i dzieje wojskowości polsk. . .	1	2	36
Razem . . .	27	21	360

Zakres nauki poszczególnych przedmiotów.

I. ARTYLERJA.

Balistyka zewnętrzna.

Strzał w pustej przestrzeni.

Wyprowadzenie ogólnego wzoru dla toru pocisku przy stałej szybkości początkowej i dla ostrego kąta odlotu.

Wyznaczenie kąta stycznego w dowolnym punkcie toru.

Obliczenie współrzędnych wierzchołka.

Obliczenie odległości punktu spadania w poziomie wylotu.

Obliczenie największej odległości strzału.

Strzał pod kątem dopełniającym.

Obliczenie szybkości w dowolnym punkcie toru.

Obliczenie czasu lotu w dowolnym punkcie toru.

Wpływ kąta terenu na daty strzelnicze.

Strzał na pochyłym terenie — oznaczenie dowolnej i największej odległości strzału.

Ogólne równanie krzywej dla wszystkich punktów spadku, jeżeli kąt terenu jest zmienny.

Zasada kręcenia toru wraz z linią wizowania.

Strzał w przestrzeni powietrznej.

Opór powietrza przeciw pociskom o kulistej i podługowatej formie.

Wpływ przekroju długości i formy głowy pocisku na zmniejszenie opóźnienia wskutek oporu powietrza.

Tor balistyczny i jego przymioty.

Zboczenia pocisków rotacyjnych. Derywacja.

Zależność kąta wzniesienia i kąta derywacji od konstrukcji celownika.

Wpływ nachylenia osi działa albo skreślenia lufy karabinowej.

Zboczenia wskutek wiatru — redukcja rezultatów strzału na ciszę.

Zboczenia wskutek nasadzenia bagnetu na lufę karabinu.

Zboczenia pocisku wskutek obrotu ziemi.

Ogólne prawa zrzucania i strzelania pocisków z samolotu.

Stałość lotu osi pocisku: ruch wahadłowy (precesyjny) osi pocisku.

Stałość lotu osi pocisku: ruch obrotowy (nutacyjny) ostrza pocisku.

Skutek (efekt) działania pocisków w celu: przenikanie ciał twardych, miękkich i płynnych.

Działanie eksplozywne pocisków wybuchowych. Wyznaczenie wymiarów stożka rozprysku—

odległości i wysokości, punktu rozprysku wobec celu.

Miara kątów: stopniami i kreskami.

Rachunek prawdopodobieństwa i jego zastosowanie w balistyce.

Teoria rozsiewu. Obliczenie prawdopodobieństwa trafienia w różnych wypadkach.

Balistyka wewnętrzna.

Ogólne zasady mechaniki ciepła i pracy wykonanej przy rozszerzaniu i ściśnieniu gazów.

Spalanie się prochów koloidowych.

Szybkość zewnętrznego zapalania się krawędzi i ścian ziarna.

Szybkość spalania się wnętrza ziarna prochu:

1) kartkowego, rurkowatego, 2) sztabowego, 3) wielościennego, kostkowego, kulistego i t. p.

Oznaczenie wielkości ciśnienia w komorze spalania i w dalszym ciągu biegu pocisku w lufie.

Ruch przystoliny i obrotowy pocisku w lufie podczas spalania się ładunku.

Ogólne zasady obliczania szybkości i drogi pocisku w lufie.

Szybkość wylotowa i początkowa pocisku.

Ruch pocisku w lufie po całospaleniu się ładunku.

Graficzny obraz przedstawienia: ciśnienia gazów, szybkości pocisków, szybkości spalania się ładunków.

Wpływ długości lufy na szybkość początkową pocisku.

Wpływ ciężaru ładunku, ciężaru pocisku, oraz kalibru na szybkość początkową i maximum ciśnienia gazów w lufie.

Przyrządy do mierzenia ciśnienia gazów w lufie.

Przyrządy do mierzenia szybkości początkowej pocisków.

Materiały wybuchowe.

Ogólne pojęcie dla określania eksplozji.

Wrażliwość i reakcja termiczna środków wybuchowych.

Środki pobudzające impuls wybuchu (środki zapalne).

Szybkość rozkładowa i rozszerzanie się fali wybuchowej, jako też szybkość działania gromu.

Ciśnienia wywołane wybuchem — miara energii parcia na ścianę.

Środki miotające i kruszące.

Temperatura wybuchu, własności płomienia.

Fizyczne i chemiczne własności gazów wybuchowych.

Stalność materji i środków wybuchowych.

**Materiały wybuchowe kruszące, skład i własności
każdego z nich, oraz sposoby ich używania.**

Piroksylina.

Melinit.

Trójnietrotoluol (trotyl).

Rtęć piorunująca.

Nitrogliceryna i dynamity.

P r o c h y.

Proch czarny, jego skład i zastosowanie, stosunek składowych części.

Produkty rozkładu prochu czarnego, pojęcie o jego wyrobie, pojęcie o rodzajach prochu, zasady przechowania prochu i jego przewożu, pojęcie o dymnych prochach innego składu.

Prochy bezdymne.

Proch piroksylinowy (bawełna strzelnicza), jego części składowe, hygroskopijność, trwałość, dane balistyczne, sposób fabrykacji.

Proch nitroglicerynowy (balistit i kordit).

Środki wybuchowe do ładowania min i ręcznych granatów.

Nauka o broni.

Działanie ciśnienia gazów po zapaleniu się naboju na rurę, lawetę i podstawę działła.

Odpowiednie zastosowanie różnych rodzajów prochu strzelniczego dla konstrukcji armat, haubic, moździerzy, i wynikające z tego względu wzmocnienie lufy rdzeniowej przez nasadzenie płaszcza albo pierścieni.

Konstrukcja hamulców dla zredukowania cofania się działła i pomniejszenia kąta podrzutu.

Konstrukcja dosyłaczy.

Określenie warunków dla konstrukcji wszystkich trzech rodzajów dział, ich lawet i jaszczków.

Konstrukcja pocisków kulistych i podłużnych.

Przyrządy do wizowania i celowania broni.

Ciężar działła ze względu na jego taktyczne użycie w wojnie.

Konstrukcja karabinów: francuski, niemiecki, rosyjski, austriacki.

Konstrukcja karabinów maszynowych: niemiecki, francuski, rosyjski, austriacki.

Konstrukcja dział polnych: francuskich, austriackich, rosyjskich.

II. T A K T Y K I A.

Wojny i znaczenie siły zbrojnej w życiu państwem, znaczenie oficera, cechy i obowiązki oficera, cechy i obowiązki żołnierza.

Człowiek jako główny element bojowy.

Piechota, jej cechy, uzbrojenie, szyki piechoty, rodzaje ognia piechoty.

Kawalerja, cechy kawalerji i szyki kawalerji. Artylerja.

Wojska techniczne w ogólnych zarysach, wojska lotnicze, oddziały pomocnicze.

Zadania taktyki w zależności od położenia wojsk w polu — szyki marszowe, położenie spoczynku, szyki bojowe.

Kierowanie wojskiem w polu i w czasie boju, znaczenie inicjatywy w działalności dowódców, znaczenie uchwycenia inicjatywy.

Pojęcia o dyspozycjach i rozkazach.

Znaczenie łączności, sposoby łączności i jej organizacja.

Wywiady, ich zadania, sposoby wykonania.

Odpoczynek i jego ubezpieczenie.

Rozlokowanie wojsk na biwaku, wybór miejsca na biwak, porządek rozlokowania wojsk na biwaku.

Rozmieszczenie wojsk w kwaterach, wyznaczenie kwaterunków i zajęcie ich przez wojsko, środki dla utrzymania porządku wewnętrznego.

Rozmieszczenie wojsk kwatero - biwakiem, wyznaczenie jego i zajęcie przez wojsko, środki dla utrzymania wewnętrznego i zewnętrznego porządku.

Ubezpieczenie wojsk podczas spoczynku, forpocząty, placówki i posterunki—widety.

Patrole i ich obowiązki. Wyznaczenie oddziału ubezpieczającego spoczynek wojsk, pojęcie o rozkazie wydanym temu oddziałowi przez dowódcę wyznaczającego, siły odwodowe takiego oddziału.

Szyki marszowe.

Rodzaje marszów w zależności od celu i kierunku. Kolumny marszowe wojsk i ich wielkość, rozmieszczenie wojsk w kolumnach marszowych w zależności od rodzaju broni.

Wybór dróg do marszu.

Pojęcie o obliczaniu długości kolumny marszowej, obliczanie marszu pod względem czasu.

Szczegóły marszów w czasie upałów i mrozów, marsze nocne.

Ubezpieczenie ruchu marszowego, awangarda, jej zadania i skład, odległość od głównych sił, arjergarda, jej zadania i siła.

Czołowe i boczne oddziały marszowe, forpocztę i patrole.

Ubezpieczenie marszu skrzydłowego.

Podejście do pola walki.

Cel i sztuka manewrowania, wybór punktów ataku.

Formowanie szyku bojowego, ogólna jego charakterystyka, bojowa część i ogólna rezerwa, wyznaczenie rezerwy, warunki wpływające na jej liczbą wielkość i odległość w stosunku do bojowej części.

Odcinki bojowe, miejsce artylerji w bojowych odcinkach, wielkość bojowych odcinków, miejsce i odległość ich rezerw. Łączność między częściami szyku bojowego.

Manewry bojowe: obejścia, ochwyty i przeciwdziałania im.

Zadania kawalerji przed bitwą, miejsce jej w czasie bitwy.

Bitwa jako ostateczny cel wojennych działań. Zadania artylerji, okres walki artylerji z artylerją nieprzyjaciela, okres przygotowania ataku przez artylerję, atak i podtrzymanie jego przez swoją artylerję, ogniowa zasłona, działalność rezerw.

Ściganie zwalczanego nieprzyjaciela, zadania artylerji w tym wypadku, zadania kawalerji.

Cofanie się po nieudanej bitwie, zadania artylerji w takich razach.

Rodzaje walk, walka zaczepna, walka obronna, walka zaczepno-odporna, porywna, obronna, mająca na celu zyskanie czasu.

Walka pozycyjna.

Obrona: wybór i umocnienie obronnych pasów, rozlokowanie piechoty, artylerji, artylerji okopowej. Forpocztę, wywiady, obserwacja i łączność. Plan obrony na wypadek szturmu własnego lub sąsiedniego odcinka. Plan działań na wypadek przerwania naszego pasa obronnego, organizacja obrony drugiej i następnej linii, kontratak.

Ofensywa: działalność artylerji przed szturmem i w czasie szturmu, szturm obronnych linii, tanki, działalność rezerw, oczyszczanie nieprzyjacielskich okopów i schronisk, umocnienie zajętego terenu, atak gazowy.

Tabory i ich kategorie, miejsca taborów w marszu i w czasie walki.

Zadania taktyczne na atak i obronę na mapach.

III. UMOCNIEŃ POŁOWE (36 godzin).

Zadania i znaczenie tej nauki w teraźniejszych wojnach.

Wytrzymałość ziemi, drzewa, betonu i t. d. przeciw pociskom armatnim i karabinowym.

Rowy strzeleckie, ich rodzaje, przekroje i rozkład na planie w zależności od terenu i warunków. Ogniowa łączność rowów strzeleckich, ukrycie przez nie przedstawiane.

Urządzenie schronów, trawersów, strzelnic i rowów łącznikowych.

Rozlokowanie kar. masz. i schrony dla nich.

Przeszkody sztuczne, przeszkody naturalne, pojęcie o ich forsowaniu.

Stanowiska dla artylerji, rodzaje ich w zależności od przekroju, okopy w poziomie, okopy zagłębione, okopy na pół zagłębione.

Urządzenie punktu obserwacyjnego.

Sposoby i znaczenie maskowania rowów.

Pojęcie o punktach oparcia, fortach i długotrwałych warowniach.

Samooszańcowanie się, uprzednie urządzenie pozycji pod względem inżynieryjnym.

Budowa pasma ufortyfikowanego, wskazówki ogólne, wybór pozycji i linii obronnych, pozycje dla artylerji, pojęcia o urządzaniu stanowisk dla armat dużego kalibru, platformy i ich naścianianie, linje obronne, punkty oporu, maskowanie pozycji.

Atak linii obronnych.

Atak pierwszej linii obronnej, — zadania atakującego, wybór odcinka do ataku i warunki, którym winien on odpowiadać, przygotowanie artyleryjskie (obliczenie niezbędnej ilości dział i po-

cisków), przygotowanie inżynierskie, szyki piechoty do szturmów i współdziałanie piechoty z artylerią, cele artylerji w tym okresie ataku.

Atak drugiej linii i następnych obronnych linii, działanie i cel artylerji w tym okresie ataku, przygotowanie do ataku piechoty, atak stanowisk.

Obrona: obsadzenie pozycji i linii obronnych, stanowiska artylerji, punkty obserwacyjne.

Służba w okopach.

Pojęcie o ogniu zaporowym, odparcie ataku prowadzonego bez przygotowania artyleryjskiego, odparcie ataku prowadzonego z przygotowaniem artyleryjskiem, kontratak.

Pojęcie o urządzeniu twierdz i ich przeznaczeniu, cytadela, linja fortów i wewnętrzna sieć dróg fortecy.

Zabezpieczenia przeciw gazom trującym.

Przewóz wojsk koleją żelazną, obliczenie niezbędnej ilości wagonów, ładowanie i wyładowywanie artylerji.

IV. TERENOZNAWSTWO (36 godzin).

Mapy i plany miejscowości, ich znaczenie dla wojennych działań i dla działań artylerji.

Sposoby przedstawiania terenu na planie.

Podziałki liczbowe, linjowe, podziałki złożone.

Zamiana podziałki liczbowej na linjową i odwrotnie, dokładność podziałki.

Sposoby oznaczania nierówności terenu na mapach, przekroje poziome.

Oznaczanie nierówności terenu przy pomocy rzutów poziomych.

Metoda warstwic. Rysunek warstwic. Stopień warstwicowy, wyliczanie stoków na mapie warstwicowej, tablica podstaw, podziałki podstaw.

Metoda kresiek. Stosunek światła do cienia, skala niemiecka, austriacka, rosyjska.

Metoda kombinowana warstwicowo-kreskowa.

Oznaczanie dróg, rzek, znaki umówione.

Rozpatrzenie map państw zaborczych będących dzisiaj w obiegu.

Mapy pruskie, ich wady i zalety, stopień warstwicowy, wykonanie.

Mapy austriackie. Mapy rosyjskie.

Kartografja wojskowa polska w przeszłości, stan i potrzeby obecne.

Zdjęcia planów, ich wykonanie, wizowanie, mierzenie kątów, sposób przecięć.

Przyrządy używane przy wykonaniu map, idee ich urządzenia: kipregiel, astrolabja, alidada, łańcuch mierniczy, kompas, planszet*).

Długość i szerokość geograficzna, deklinacja kompasu, magnetyczne mapy.

*) Przyrządy stanowiące przynależność baterji i sposoby ich używania.

Pojęcie o wykonaniu map za pomocą przyrządów.

Okomierne zdjęcie planów terenu, sposoby wykonywania, sposoby powiększające dokładność planów, korzystanie przytem z posiadanych map danego terenu.

Sprawdzanie map według miejscowości.

Drogowanie i cel drogowania.

Zdjęcia fotograficzne.

Rysunki perspektywne.

V. TAKTYKA ARTYLERJI.

Organizacja artylerji, ilość armat w baterji, względy przyjmowane pod uwagę przy formowaniu baterji z 6-ciu dział i z 4-ch dział, bojowa część baterji, rezerwa baterji, miejsce rezerwy baterji w czasie boju, miejsce przodków gdy baterja zajmuje stanowisko ogniowe.

Uzupełnianie rozchodu pocisków w czasie boju, organizacja dowozu amunicji.

Wymagania stosowane względem pozycji dla artylerji pod względem taktycznym, wymagania ze względu ukrycia i wygodę działania.

Wywiad artyleryjski i jego znaczenie, wybór i przygotowanie stanowiska ogniowego dla baterji, wybór punktów celowania, wybór punktu obserwacyjnego dla dowódcy baterji i pomocniczych (bocznych) punktów obserwacyjnych, organizacja łącz-

ności, jej rodzaje, zbadanie miejscowości przeciwległej obserwacyjnemu punktowi, szkice perspektywne (panoramy).

Rodzaje ogniowych stanowisk baterji ze względu ukrycia (profilu), pozycje odkryte, pozycje zakryte, pozycje maskowane, ich właściwości, sposoby określania ukrycia pozycji.

Możliwość pionowego ostrzeliwania i zależność jego od kąta ukrycia, najmniejsza wysokość celownika, sposoby jego określania.

Martwa przestrzeń, przyczyny od których ona zależy, ostrzeliwanie martwej przestrzeni.

Pozycje artylerji z punktu widzenia możliwości poziomego obstrzału z nich.

Pozycje z wolnem poziomem obstrzałem.

Pozycje z ograniczonem poziomem obstrzałem.

Pozycje ze specjalnem obstrzałem.

Pozycje z punktem widzenia odległości, przyczyny wpływające na położenie stanowisk ogniowych baterji z tego względu.

Odległość kartaczowego ognia, odległość szrapnelowego i ognia granatami, odległości wyłącznie uderzeniowego ognia.

Najmniejsza artyleryjska odległość.

Strzelanie przez głowy własnej piechoty, środki zapobiegawcze, przyjmowane przy takiego rodzaju strzelaniu dla uniknięcia trafiań pocisków we własne wojska.

Rodzaje pozycji pod względem bojowej gotowości baterji, położenie ogniowe, położenie obserwacyjne, położenie oczekujące.

Sposoby rozlokowania artylerji na pozycji i wzmacnianie samej pozycji, sztuczne umocnienie pozycji, korzystanie z naturalnych osłon terenu danego odcinka.

Rodzaje ognia artylerji, zależność jego od rodzaju celu i ogólnej sytuacji.

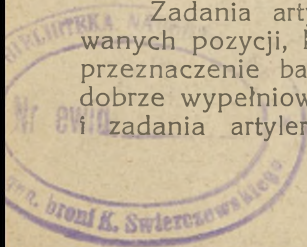
Działanie grupy, rozlokowanie jej na pozycji, kierowanie ogniem grup.

Zadania artylerji podczas ofensywy, wywiad artyleryjski i wyjaśnienie celów przedstawianych przez nieprzyjaciela, podział celów między baterjami, wybór dawanych baterjom zadań, w zależności od rodzaju ich działań. Zwalczanie artylerji nieprzyjaciela, okres artyleryjskiej walki, przygotowanie ataku przez artylerję i działalność jej podczas ataku.

Działalność artylerji podczas ścigania nieprzyjaciela znajdującego się w odwrocie.

Zadania artylerji podczas obronnej walki, jej cele w tym wypadku, działalność artylerji mającej na celu osłonę odwrotu własnych wojsk.

Zadania artylerji podczas ataku ufortyfikowanych pozycji, konieczność działań dużego kalibru, przeznaczenie baterji moździerzowych, znaczenie dobrze wypełniowego ataku przez artylerję. Cele i zadania artylerji podczas szturmów pierwszego



ufortyfikowanego pasa, cele i zadania artylerji podczas ataku następnych obronnych linii.

Działania artylerji podczas obrony ufortyfikowanej pozycji, konieczność różnego rodzaju armat w zależności od rodzaju celów w tym wypadku.

Badanie i przygotowanie terenu przeciwległego pozycji dla dania możności prawidłowego i prędkiego wypełnienia przez artylerję zadań, organizacja sieci punktów obserwacyjnych. Obliczenie niezbędnej ilości baterji dla obrony odcinków pozycji, organizacja dowozu pocisków i amunicji dla dział. Zadania artylerji w różnych okresach obrony.

VI. TEORIA STRZELANIA.

Tor pocisku, pojęcie ogólne i terminy.

Nadawanie kierunku baterji, celowanie wprost, celowanie pośrednie, robota przy kątomierzu.

Równoległe ustawienie dział.

Pojęcie o teorii prawdopodobieństwa: prawdopodobieństwo zderzenia, prawdopodobieństwo skomplikowanego zderzenia, zderzenia przeciwne, prawdopodobieństwo zderzeń przeciwnych przy powtarzaniu doświadczenia i t. d.

Rozsiew torów, prawdopodobny rozsiew w głąb, wszere, wzyż, prawo układu trafiań pocisków, elipsa rozsiewu.

Prawdopodobieństwo trafiania.

Rozsiew rozprysków, elipsoida rozsiewu.

Najkorzystniejsza odległość rozprysku, najkorzystniejsza wysokość rozprysku, rozgraniczenie rozprysków pod względem wysokości, ślepe z odskoku, niskie, normalne i wysokie.

Obliczanie przy pomocy elipsoidy rozsiewu procentowej ilości rozprysków każdej kategorii, gdy dan dystans i położenie punktu rozprysku środkowego w stosunku do horyzontu.

Obserwacja strzałów, zadania obserwacji i sposoby obserwacji.

Odchylenie boczne, odchylenie wgląb, krótki strzał, długi strzał, strzał celny.

Obserwacja wysokości rozprysków.

Tworzenie wideł, wielkie widły i małe widły.

Pojęcie o prawdopodobnym miejscu położenia celu po otrzymaniu wideł:

1) przy strzałach uderzeniowych,

2) przy strzałach rozpryskowych w razach naskalowania palnika na niskie rozpryski, na rozpryski normalne.

Tabele strzelnicze, ich przeznaczenie i pojęcie o własnościach w zależności od typu dział.

Wstrzelanie i strzelanie skuteczne, wstrzelanie i jego zadania, niezbędność wstrzelania.

Wstrzelanie przy obserwacji z jednego punktu, położonego przy baterji lub odległego od baterji, przy obserwacji z 2-ch punktów.

Odrębności wstrzelania do celów ruchomych.
Strzelanie skuteczne, rodzaje ognia przy tem używane.

Strzelanie w nocy.

Pojęcie o strzelaniu do samochodów pancernych i czołgów.

Pojęcie o strzelaniu do balonów i samolotów.
Objaśnienia przepisów strzelania.

VII. ORGANIZACJA I ADMINISTRACJA ARMJI. KORESPONDENCJA WOJSKOWA. (24 godzin).

Pojęcie o Państwie i sile zbrojnej, ich wzajemny stosunek.

Szkic rozwoju armji polskiej. Przedmiot organizacji i administracji wojskowej.

Organizacja armji, podział wojska na kategorie: a) według służby, b) rodzaju broni. Podział na niezależne niższe jednoski taktyczne i administracyjne, połączenia wyższe. Liczebność armji, etaty.

Organizacja piechoty.

Organizacja jazdy.

Organizacja artylerji, organizacja baterji, dyonu, pułku.

Pojęcie o organizacji technicznych wojsk, wojsk lotniczych, korpusu czołgów, oddziałów pomocniczych.

Wojska linjowe, wojska rezerwowe, różnica pomiędzy wojskiem rezerwowem i linjowem.

Wojska zapasowe, pojęcie o ich organizacji, baterje zapasowe.

Uzupełnienie armji.

Zasadnicze typy systematycznego uzupełniania armji rekrutem:

1) system werbunkowy, 2) milicyjny, 3) kon-skrypcja częściowa, 4) powszechna służba wojskowa.

Zarys rozwoju obowiązkowej służby wojskowej w Polsce.

Prawo 7, 3, 19, o powszechnej służbie wojskowej.

Służba czynna, służba pomocnicza.

Podział służby czynnej na: 1) służbę w wojsku stałym, 2) w zapasie, 3) w rezerwie uzupełnień, 4) w obronie krajowej, 5) w pospolitem ruszeniu.

Organizacja poboru, przegląd rekrutów i losowanie.

Służba jednoroczna, służba ochotnicza.

Uzupełnienie armji podoficerami, szkoły podoficerów.

Uzupełnienie armji oficerami, lekarzami, urzędnikami, szkoły podchorążych, akademje.

Obowiązki osób wojskowych, ewidencja, przebieg służby.

Zarząd armją.

Naczeine dowództwo, centralne zarządy wojskowe, sztab naczelnego wodza, sztab generalny, ministerstwo spraw wojskowych.

Dowództwo okręgu generalnego, dowództwa miast i twierdz, obwodowa komenda uzupełnień i powiatowa komenda uzupełnień.

Dowództwo dywizji, brygady w ogólnych zarysach; szczegółowo o sztabach pułku, dowództwie dyonu, kompanji, baterji, szwadronu, ich kancelarje i kompetencje.

Pojęcie ogólne o zarządach polowych: frontu, armji, korpusu, dowództwie grupy.

Mobilizacja: przygotowanie mobilizacji, porządek mobilizacji, mobilizacja próbna, mobilizacja częściowa, mobilizacja ogólna.

Przygotowanie mobilizacji pułku artylerji, praca w pułku i podział jej podczas mobilizacji, remont koni.

Gospodarstwo wojskowe, budżet, i wydatki na siłę zbrojną.

Charakterystyka gospodarki wojskowej: a) podczas pokoju, b) podczas wojny.

Pobory i zaopatrzenie wojsk polskich.

Pobory oficerów, podoficerów i szeregowców. Zaopatrzenie się w pieniądze na żołd, uskutecznianie wypłaty, rachunkowość, książeczka poborów, uwierzytelnienie pieniężne, karta prowiantowa karta mundurowa, zaprowiantowanie, umundurowanie, furaż, rynsztunek, uzbrojenie, amunicja, zaopatrzenie techniczne.

Środki przewozowe, rodzaje środków przewozowych.

Podległość służbowa oddziałów i osób pojedynczych, służących w armji.

Urlopy, choroby, komenderowania, zażalenia, honorowe sądy oficerskie, przepisy dyscyplinarne, kodeksy karne, sądy pułkowe, postępowanie karne.

Korespondencja wojskowa i służba kancelaryjna.

Przybory piśmienne, pismo i styl, dopuszczalne skróty, nagłówki w pismach służbowych, rodzaje pism, załączniki.

Uproszczona korespondencja.

Formy grzeczności i używane tytuły.

Raporty i sprawozdania, listy prywatno-służbowe.

Rozkazyienne, rozkaz pułkowy, baonowy.

Ogólne zasady korespondencji w służbie polowej.

Służba kancelaryjna, personel kancelaryjny, księgi kancelaryjne, przechowanie aktów, obowiązki adjutanta.

VIII. NAUKA O KONIU (24 godz.)

Eksterjer konia.

Anatomja konia w ogólnych zarysach.

Ważniejsze choroby i wady konia, ich rozpoznawanie.

Przepisy oceny koni przy przyjmowaniu ich na służbę.

Choroby i wady przy tem niedopuszczalne.

Opis podkowy, dopasowanie jej do kopyta konia, kucie koni i wpływ kucia na kopyta.

Dogląd koni, ich karmienie, sposoby otrzymania furazu, zaznajomienie się z gatunkami furazu i sposoby zamiany normalnego furazowania w Polsce.

IX. GEOGRAFJA POLSKI (24 godz.)

Cechy ogólne kraju, położenie Polski, granice i obszar, rozkład wód, ukształtowanie terenu, klimat, flora i fauna, naturalne bogactwa kraju, stosunki narodowościowe, komunikacje.

Poszczególne krainy geograficzne pod względem wojskowym.

- 1) Pas gór południowych:
 - a) Sudety-nizina podsudecka.
 - b) Karpaty-nizina podkarpacka.
- 2) Pas wyżyn południowych:
 - a) Wyżyny śląskie.
 - b) Wyżyna małopolska.
- 3) Płyta czarnomorska:
 - a) Wyżyna lubelska.
 - b) Wołyń.
 - c) Podole.
 - d) Ukraina.

4) Kraina wielkich dolin:

- a) Polesie.
- b) Podlasie.
- c) Kujawy.
- d) Wielkopolska.

5) Północny pas wyżyn (pojezierze bałtyckie).

Plany i sposoby obronne w Polsce w przeszłości.

Plany i sposoby obronne państw zaborczych na terytorjum Polski.

Głosy o dzisiejszej konieczności zabezpieczenia granic Polski pod względem strategicznym.

X. HISTORIA POLSKI I HISTORIA WOJSKOWOŚCI POLSKIEJ.

Polska wzrastająca (963 — 1138).

Polska w czasie podziałów (1138 — 1305)
Władysław Łokietek.

Kazimierz Wielki.

Polska od Ludwika Węgierskiego do Aleksandra (1370 — 1506).

Polska od Zygmunta Starego do Stefana Batorego (1506 — 1586).

Stosunek Polski do Litwy (Unja Lubelska 1569), powstanie i rozwój parlamentaryzmu w Polsce senat, sejmiki, sejm.

Polska od Zygmunta III Wazy do Jana Sobieskiego, pierwsze objawy rozkładu wewnętrznego (rokosze, pierwsze zastosowanie „liberum veto“).

Epoka saska, Stanisław August Poniatowski, początki czasów porozbiorowych (czasy napoleońskie), rozbiory i powstanie Kościuszki, powstanie legionów Dąbrowskiego, powstanie Księstwa Warszawskiego, reformy sejmu 4-ro letniego i Konstytucja 3-go maja 1791.

Dzieje porozbiorowe 1815 r. (powstanie listopadowe 1830, rok 1848, powstanie styczniowe 1863. Dzieje polaków pod zaborami.

Wojna światowa i odbudowa Polski.

Historja wojskowości polskiej.

Woje i drużyna, rycerstwo i rozkwit pospolitego ruszenia.

Grunwald i Warna. Roty zaciężne i hetmańskie, wojsko kwarciane, piechota łanowa.

Wiek bohaterski wojska polskiego, jego taktyka i strategia, bitwa pod Beresteczkiem, bitwa trzydniowa pod Warszawą.

Jan Sobieski i jego wojsko. Upadek wojskowości staropolskiej, ewolucja autoramentu cudzoziemskiego.

Wojsko polskie z lat 1775 — 1778.

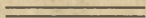
Wojna Kościuszkowska 1794 r., legjony, formacje polskie w służbie francuskiej. Wojna w r.

1809 w Polsce. Wojna 1812 r., działania korpusu
ks. Józefa Poniatowskiego. Wojsko polskie 1813—
1814 r. Wojsko polskie 1815—1830.

Wojna 1830 — 1831 i jej okresy.

Wojny powstańcze 1863 r.

Wojna światowa. Rola formacji polskich
przy odbudowie Państwa Polskiego.



PORZĄDEK DNIA SZKOŁY PODCHORAŻYCH ARTYLERJI
(dzień powszedni).

GODZINY		Z A J Ę C I A	D O Z Ó R
od	do		
6,—	—	Pobudka	Officer dyżurny.
6,—	6,45	Ubieranie się, czyszczenie, mycie się, sprzątanie	Podoficer dyżurny.
6,45	7,15	Śniadanie	Officer dyżurny.
7,30	8,—	Apel poranny i porządkowanie ubioru, ryszunku, broni	Dowódca kl. i sierż.
8,15	9,—	Gimnastyka (ćwiczenia wolne i na przyrządach, szermierka $\frac{1}{2}$ godziny)	Instruktor gimnast.
9,10	11,50	Nauka teoretyczna — 3 godz. (lub praktyczne zajęcia)	Officer klasowy.
12,—	12,30	Raport	Nauczyciel.
12,—	1,30	Obiad	Dowódca baterji.
1,30	2,30	Wolne	Officer dyżurny.
2,30	4,30	Musztra, jazda—2 godz.	Podoficer dyżurny.
4,40	5,30	Nauka teoretyczna—1 godz. (lub praktyczne zajęcia)	Wszyscy oficerow.
5,30	7,—	Wolny, nauka własna (ewentualnie repetycje)	Nauczyciel.
7,—	7,15	Apel i rozkaz	Officer klas (nauucz.)
7,15	8,—	Kolacja	Officer dyżurny.
8,—	9,30	Wolny, nauka własna	" "
9,30	10,—	Układanie się do snu	" "

PORZĄDEK W DNI ŚWIĄTECZNE.

GODZINY		Z A J Ę C I A	D O Z Ó R
od	do		
7,—		Pobudka	Oficer dyżurny.
8,—		Śniadanie	" "
8,30	9,15	Gimnastyka	" "
9,30	10,—	Apel i przegląd	Oficer klasowy.
10,—	10,45	Nabożeństwo	Oficer dyżurny.
11,—	11,50	Wolny	" "
11,50	12,15	Raport	Dowódca baterji.
12,15	1,—	Obiad	Oficer dyżurny.
1,—	2,—	Wolny	" "
2,15	2,30	Apel i rozkaz	Oficer dyżurny.
2,30	9,—	Wolny, wyjście na miasto	" "
7,—	7,45	Kolacja	" "
9,30	10,—	Układanie się do snu	" "
2,30	4,—	Przeglądy, i odczyty t. d.	W razie potrzeby.

43322

PRZEPISY SŁUŻBOWE.

WYDANO DUKIEM:

1. Artykuły wojenne W. P.	—25
2. Plechota (cz. I. Musztra formalna, cz. II. Szkola walki) (wyd. II)	1.60
3. I. Obowiązki Dowódcy Pułku; II. Obo- wiązki Dowódcy Bataljonu	—40
4. Obowiązki Dowódcy Kompanji	—35
5. Obowiązki Sierżanta Sztabowego	—35
6. I. Obowiązki Podoficera Magazynowego II. Obowiązki Furjera	—25
7. Obowiązki Drużynowego	—25
8. Obowiązki Podoficera Kuchennego	—10
9. Obowiązki Podoficera Broni	—25
10. Karabin Mauzera M.98	—70
11. Przepisy strzeleckie	1.20
12. Służba garnizonowa	—60
13. Wojenne przepisy ewidencyjne	—50
14. Dyscyplinarne przepisy karne dla armji	—80
15. Przepisy o drodze służbowej przy wno- szeniu zażaleń (wyd. II)	—45
16. Przepisy sanitarne pokojowe	2.20
17. Przepisy do oceny zdolności do służby wojskowej	2.40

BIBLIOTEKA

ASG

NAUKOWA

80719

18. Regu	(cz)	
19. Regu	(cz)	
20. Rząd koni	- - - - -	1.—
21. Szkoła podoficera	- - - - -	—50
22. Program Kursu Oficerskiego	- - - - -	—25
23. Opis i rysunki K. M. 03	- - - - -	3.20
24. Obowiązki służbowe	- - - - -	1.30
25. Ujeżdżanie podjezków	- - - - -	—55
26. Tymcz. post. org. Ministr. sł. żandarmerji		
27. Instrukcja specjalna dla żandarmerji pełniącej służbę w głębi kraju	- - - - -	—50
28. Postanowienia ograniczne i uzupełnienie instrukcji służbowej dla żandarmerji połowej, pełniącej służbę na terenie operacyjnym	- - - - -	—75
29. Regulamin Kawalerji	- - - - -	6.—
30. Nauka jazdy konnej	- - - - -	2.50
31. Instrukcja minerska	- - - - -	2.30

W OPRACOWANIU:

1. Służba połowa.
2. Regulamin gimnastyki.
3. Regulamin artylerji: przepisy strzeleckie.
- " " wywiad.
- " " musztra pieszka.