

излази три пут у месецу и стаје 60 гр. на годину, 32 на по године.

ВОЈИН

10. Новембра.

ЛИСТ ЗА ВОЈНЕ НАУКЕ, ВЕШТИНЕ И НОВОСТИ.

издаје и уређује Драгашевић, официр.

Тактика примењена на терен. — Војна
академија у Веспојину.

Тактика примењена на терен.

(Продужење.)

Њено слабо¹ (rauvre) и мало еластично (reli flexible) пуцање² недобија у точности погађања са умаљењем даљина. Муниција изјљебљених топова није проста и не трпи неточно руковање³ са њом, које је иначе неизбежно у рату. Материјал и муниција тешко се обржавају и скупи су.

¹ Држимо да с' тим писац хоће да каже да се неможе из изјљебљених топова тако брз пущати као из глатких због тог што се на гранатама има још једног (било темпирани или не) гусијонији удесити. *Прев.*

² С' тим хоће да се каже то да се из изјљебљених топова мора точно погодити у предмет који се хоће па да се има дејство, иначе га нема, — код глатких топова пак ако ћуле управо и непогоди оно котрљајући се може противника наћи, дакле за добро дејство из изјљебљених топова остављен је мали мејдан за неточност нишанењу а дејство из глатких топова имају се шире границе за не точно нишанење па и опет да се погоди. — То ми разумемо под оним reli flexible. *Прев.*

³ Писац је сигурно под овим разумео то, да је тешко рукувати мунцијом за то што се имају готово свуда Перкусијони циндери, који одиста отежавају посо. Тако на прилику Руси имаду за њихову артилерију усвојене перкусионе циндере, који би у озбиљном дејству много успоравали паљбу. Пошто се извади граната из сандука најпре се одшрафи тако звана „Холостова винта“, која је у циндеру била за време транспорта у место капсле за-



„Глатки пак топови истина не дају тако сјајне резултате у полигонима ал и опет задовољавајуће. Њихово је дејство на бојном пољу веће но изјљебљених и не колеба се и у најтежим околностима:⁴ Они пошиштавају погрешке у оцени даљине, и њихова зrna туку не само фронт позиције него туку и по дубини и опште целу позицију у сваком правцу.⁵ Гладка је артилерија најпрактичнија у рату за све околности, њено је пуцање врло богато⁶ и може се употребити за све фазе у битки. Њено врло еластично дејство одговара свима задатцима тактичним, њена дејствителност увећава се са уманењем даљина. Продирућа снага њених зrna је већа на мањим и осредњим даљинама. Њен материјал и нарочито њена муниција су врло проста и одговарају врло добро за непредвиђене околности а тако исто дозвољава и не точно руковање са

шрављена, затим се ушрафи „бојева капсла“ и онда се одсече дрот и то држи форштекр да неиспадне из циндера, и тек онда се мете граната у топ. Ово је врло заметно за озбиљно дејство и тешко да би се увек точно извршило. Подобно је код Пруса и Швајцараца.

Ми смо пробали све те циндере за нашу артилерiju и све смо их одбацили, јер су не само неспретни него још што је најгоре прште пред тогом, — због чега пеби смели никако са тим циндерима преко трупа њима пунати; — што је иначе у битки нужно. Овом приликом непропуштамо да обрадујемо наше другове са тиме да је г. потпоручик Сима Влашић једна од наших вредних и ваљаних другова к онима хурирао још пре годину дана пекрусијони циндер. који је у сваком правцу надвисимо све досад кад нас пробане циндере. При свима опит ове године био је у надмоћију над свима остали.

Прев.

⁴ Јер врло проста радња и војници немају у чему да се помету. Као што ће се даље видети писац мисли још и с' тога што је глатким топовима мање потребно точно нишанење.

⁵ Рећи ће: ако зно право и непогоди непријатеља оно га својим малим одскојима и котрљаним тражи, — дакле и по дубини туче, док притом код изјљебљених топова или знојако одскаче или се зарије у земљу због своје вр'асте форме

муницијом што у рату чешће долази.⁷ Глатки топови одговарају задовољно захтевима науке, — њихова израда није тешка, — њихово је пуцање врло живо и са свим слободно (независно, неограничено) на бојном пољу. — У њихове предњаке и њихове сандуке можестати доста муниције. Материјал глатке артилерије је чврст и издржљив; она може поднети за све родове артилерије.

На кратко она има много добрих тактичких својства, и може пуштати и са самим котрљајућим метцима.

„Картеч из гладких топова ужасно дејствује и много боље но из изжељеблених; Точност погађања је у нишане осредње величине и на осредњим даљинама велика, и умањава се брзо са умањењем нишана и увећањем даљине. Дејство зрна и перкусијивно и експлозивно из глатких топова је знатно, — а цицадери за експлозивна зрна могу се лако употребити.“

На послетку писац додаје: „да су глатки топови само пољско оружје а изжељебљени да су инструменти, који у никаквим околностима не дају решително тактично дејство.“¹

„Изжељебљени топови су јако ограничени на борбу на великим даљинама дејствујући као позициона артилерија и трошећи много муниције.“²

⁶ и ⁷ Ово потврђује да је писац одиста оно мислио што смо ми под З., објаснили.

¹ Полковник Lekomte није погрешио што је рекао: да је изжељебљена артиљерија врло скупа војничка музика која неможе толико користити колико неколико труба, које много јевтиније коштају.

Писац.

* Арколеј, који је писао ове врсте што их ми под уводним знацима стављамо, толико је убеђен о истинитости својих редаката, да у *Journal de l'armée belge* пишући понова једну критику, почиње овако:



Ево даље како се о томе говори у брошури: *E'tube sur la taetidne á propos de la campagne de 1867*, коју је написао један Пруски официр што је у рату био (Исти је брошура врло ваљано написана и због тог по заповести војеног Министра преведења је у Француској идата официрима на проучавање):

„Ми тврдо држимо, да међу официрима мало њих има, који су задовољан са дејством нове пољске артиљерије у последњем рату. Предмет је врло важан о ком ми говоримо и за то ћемо подпуну истину казати. У првој војни која буде артиљерија ће моћи важну улогу играти само њеном тактичном а не техничком вредношћу. На што добра артиљерија и савршена кад није никад на добром месту? Боље је да артиљерија пуца живо и без затезања: то храбри војнике (*cela donne du coeur au soldat....*)...“

»De la lumière! De la lumière! Secriait à son lit Goethe de mort. L'artillerie actuelle est à l'agonie; elle veut se passer de la lumière, qui seule peut la rappeler à la vie« (Светлости! Светлости! Викаше Гете на самртој постељи. Артиљерија је у самртој борби: Она хоће да се одрече светлости, која је још једина кадра да јој живот поврати).“ *Прев.*

³ (Продужено са пређ. стране). На последњој проби, која ја била 1. овог месеца избачено је 35 метака од којих само 2 нису пресла а остали сви. Ниједан пред топом није преско. Ова је проба била зарад тога да се олакша руковање са тим циндером. — Цељ се постигло. *И сад Гранате са циндером перкусионим гна Влашића треба извадити из еандука и без икакве припреме метути је у топ.* Аустријанци су истине нешто пробали тако ал им је узайду, јер ма да им је просто руковање са циндером, опет зато несмеју преко трупа пущати. Ови циндери истине нису још званично усвојени, он држимо да ће бити усвојени, јер се по наређењу већ раде 2000 комада, који ће се за последњу пресудну пробу раздати батеријама. Ми честитамо напредак нашој артиљерији, што је са овим учинила, и у исто доба познавајући гна Влашића као вредног официра ми му са наше стране овако јавно захваљујемо на његовом труду.



Они, који хоћеде се у вере о истинитости тога што поменути писци пишу нек читају брошире њихових противника у Немачким журналима и *Journal de l' Armée belge*. Њихови су докази слаби, нерешителни бојазљиви и према самоме томе може се познати **истината истина**.

„Противници Арколеја говоре да су изжљебљени топови тек од скора, да ће се усавршити пре или после и да ће се доћи на систем који одговара свима могућим условима.... (Боље је било приочекати тај нов систем и неусвајати овај, који је саставим неподпун.)

„Најбољи војнички писци једногласно су признали да је грдна промена у пуцању новом артиљеријом, почела грозити тактики овог оружја. Они веле и то не без добрих резона да стара артиљерија удесна је за све прилике у рату, њена су пуцања врло различита, врло богата.....

„Највећа је слава глаткој артиљерији: њена проста употреба.

„Арколеј истину каже, кад вели да изжљебљени топови нове пољске артиљерије њиховом природом одводе нас на борбе издалека т. ј. нерешителне, и да ми уместо да усавршавамо артиљерију те да постане решавајуће оружје враћамо се натраг, као што је то војна 1866 год. показала....

„Ако сад погледамо на дејство изжљебљене артиљерије у Италији и Чешкој виде ћемо да је њено дејство млого слабије но што смо се надали и да на бојном пољу не беше тако сјајних резултата као преће у полигонима. Глатка артиљерија пак чешће је срећније дејствовала у рату него на упражнењима у мирно доба



„Неможе се одрећи да се са употребом тако назване Геодезијске методе за оцену даљина може из топова гађати на велике даљине као што то беше тако. у војни 1866 год. Тако у чешкој видили су се официри где по жили на руци пазе за колико ће времена аустријско зрно до њих доћи, даби према томе определили за колико аустријанци од њих далеко стоје. Истина је овај начин врло добар и оправдан за изјљебљене топове опет за то баца тактику у епоху кад пољска артилерија беше просто позициона....“

У нашој књизи ми очевидно неможемо базирати наше резоне на таквој системи артилерије, која својом природом „баца тактику у епоху у којој се пољска артилерија у ничем неразликује од позиционе;“ велимо: ми неможемо драговољно оснивати наше резоне на таквој системи артилерије која нас враћа на тактику тридесето годишњега рата.

Ако ми за излагање примера о употреби сва три рода оружја на боишту тражимо артилерију, која има тактична својства, тад се морамо вратити патраг — морамо из прошлости потражити. Но' опет за то ми се неморамо вратити чак у епоху Густафа Адолфа, ми се можемо ближе зауставити и то на једној сасвим скорашињој системи артилерије, која ће по мнењу обожача нових оруђа, **бити удесна за све ратне прилике:** а то је на.... **Глатку артилерију!** И тако дакле у књизи, коју ми пишемо ми ћемо наше тактичне резоне оснивати на употреби глатке артилерије.

И ми смо сами за дugo веровали да ће изјљебљена артилерија бити у преваги над глатком при обрани и нападу насила и теснаца, и свуда уопште где непри-



јатељ мора пролазити уским фронтом и у дубокој колони. То смо држали због тог што изжељењени топови далеко терају а скоро никада не скрећу у страну. Но и мисмо се преварили, практика је противно доказала. У подобним приликама у последњем рату изжељењена је артилерија давала резултате тек у средњу руку.

Незадовољавајуће дејство из олучених топова не произлази само отуда, што је тешко добро оценити даљине, већ највише отуда што се у рату имају движиме цељи да гађају као год и отуда што се топови морају точно нишанити јер иначе не погађају. Па како се у Битки где не можемо бити мирни и равнодушни према ономе што се око нас догађа — **нишани ни добро ни рђаво већ никако**, то је онда јасно да су глатки топови у преваги над жљебним* Ево у чему лежи снага глатке артилерије.

Округло зрно бачено ма и на срећу ако управ непогоди прави мале одскоке уздуж и тим се добија и већи опасан простор.¹ Конично зрно пак из изжељењених топова бачено ма и под најповољнијим

* Са тим писац хоће да каже ово:

Зрно из нанишањеног жљебног топа дејствује кад управо (directi) погоди непријатеља, зрно пак из глатког топа дејствује и онда кад управо не погоди непријатеља и то тиме што га правећи мале одскоке тражи и нађе.

¹ Кад зрно над површином земље лети у тој висини да његова линија (пуцња) испређе висину пешака или коњаника онда се образује опасан простор, — Коњаник или пешак, који дође на тај простор биће убијен. Почек пак зрно из глатког топа више пута прави мале ниске одскоке то се из глатких топова добија већи опасан простор. Тако се са рекошетирањем из глатких топова има непрестано опасан простор
Ово нарочито стављамо за оне који су мало вични артилиријске стварима.

Прев.



околностима кад удари у земљу прари велики одскок и претура трупе (*produit ce qu'on appelle en termes d'artillerie un feu fichant*), с чим се добија много мање и скоро никакви опасни простор.

На бојном пољу је ватра од глатких топова положнија (*razant*), она пак из ижљебљених претурајућа (*est généralement fichant*); — Ево у чему се главно разликују пуцања из ова два система топова. —

Но ма како било главно је ово: **Како при нападу тако и у обрани батерије се постављају са стране од бојне линије ослоњене на какву препону и гађају напред трудећи се свагда да несметају (*sans paral yser*) нападу или одступању других родова оружја.** У много дела наћи ће се примера употребе овог начела.

Артилерија мора имати заштиту, — и ова је састављена из најбољих гађача. Ми имамо двојаке стрелце: добре гађаче и обичне линијске стрелце. Како при нападу тако и при обрани прве употребљавамо само за гађање из позиција а друге у јачим низовима за покривање прве бојне линије.

Но и ако је користно у свакој довизији или Кору имати неколико чета добрих гађача опет зато не би требало да се ови гађачи искључиво уче само покривању у терену и точном гађању.

Истина добро гађање има вредности у рату али нема сумње да иницијатива и хитрина имају је још већу. Било би врло штетно развијати у трупи својства позиционих гађача на штету духа иницијативе.

Трупа, која лошије пуца а непрестано

има иницијативу у преваги је над оном трупом која добро гађа а много се чува и крије.

Ако се хоће да се има вајде од дејства добрих гађача како при нападу тако и у обрани онда њихово дејство мора бити комбинирано са дејством лињиског стрелаца у ланцу и дејством оделења у густоме строју.

Уопште: од самог дејства добрих гађача нема се никакве вајде.

За докад овога, ево примера што нам га је ћенерал Жомино причао:

„1805 год. после освојења Улма, Корпус Нејов, у ком ја — Жомини-бејах шеф ћенералног штаба, уместо да иде са осталом војском на Беч одвоји се и оде у Voraldt—Berg. Противу нас беше Корпус Тиролаца много мањи но наш. И ма да ови добри војници беху и сви добри гађачи, опет зато немогаше ни за један час зауставити нашу војску. Ми нисмо никад противу њих ни једну давизију па ни једну бригаду развијали да би се са њима тукли. Кад иак наше регименте авангарде уђоше у долину где ови гађачи беху засели иза стени других заклона, онда наше поједине чете јурнуше на њих и скоро и без фишека прекинуше им линију заседе. Тиролци видев ово побегаше и при том ми њих 4 пута више задобисмо но што су они нам војника потукли.“ —

(Наставите се)

Војна академија у вестпоинту.

У сједињеним државама северне америке.

(Свршетак)

Поред тога што је војска смањена године 1815 на 10.000 људи, шта више 1821 на 6000, до тога се убеђења дошло, да се састав Академије (број кадета)



смањива ти неможе. Закључењем конгреса од 29-ог Априла 1812 год. добије Академија организацију, која до данашњег дана постоји. Предмети предавања умложе се и увећа се број професора и помоћника и тд. Свака појединачна држава има право да предложи по неколико кандидата, зе примање који, нуждно је одобрење президента. Потпун број питомаца несме бити већ од 258. Тек од године 1817 ова академија под ваљаном управом њеног шева или — као што га називају „Суперинтенданта“ мајора Тајера (Thayer. добила је глас као и зајста прекрасну организацију) Кадети, не само да се темељно научно изображавају у свима гранама спадајућим у њин позив нарочито Артиљерији и Инџинирству, за које намештени врсни професори, већ се изображавају и практично са највећом строгошћу у свима службеним одношајима као редови, поднаредници и официри.

Кадети образују један Баталион, који је на 4 чете подељен и снабдевен са официрима и целисходним штабом. Лети од 1-ог Јулија до 31-ог Августа кадети су у логору, који је на великом Екзерцирном месту (плацу) построен пред главним здањем. Ја сам се уверио, задржавајући се неко време овде, да овакво васпитавање питомаца, одговара са свим њивом позиву. Дисциплина је особито строга, ово у толико више у очи пада, што би исти младић, бијо са свим независан и самосталан, да је у родитељској кући, или да се ма гдје задржава. За време док су кадети у логору, долазе амо њихови сродници, а осим тога и мложство путника, од чести да се наслажавају дивотом природе, а и због тога, да гледе параде, које се држе са музиком два пута на дан и то пре подне и после.



Пошто сво земљиште вест-поинта принадлежи Академији, то се на свима онима, с којим кадети у додир долазе води најстрожији нравствено-полицајни надзор. Гостионица за примање путника, надлежи Судству Академије и правило је тако строго, да се у истој несме продавати ни пиво ни вино нити ма какво друго шпиритуозно пиће. У опште морално (иравствено) поведење питомца руководи се са драконском строгошћу. Какав управ има ова строгост на доцнији начин живота млади официра кад из Академије изиђу, нисам у стању да оценим. Неки веле, да се, питомци вестпоинтски, доцније за овај манастирски запт, у коме их 4 године држе, више неголи накнаде.

Питомци, као што сам их ја видио, својим паметним и пристојним понашањем чине врло пријатан упечатак на госта. Кад се помисли, да је време између 15-те и 21-ве године најопасније за млада човека, и да сљедства неуредног живота у овоме времену, често дејствују на цео живот, кад се узме и то, да млади Академац мора овде научити, да напусти ону част своје личне слободе, која се неда сајузити са његовим војничким позивом, чини се, да се таква строга дисциплина и нравственост овде са свим оправдава, а и двогубо је нуждна у земљи, гдји се нерадо сносе ил с најмање ограничења мале слободе.

У главној згради, где питомци обитавају, собе су за по двојицу и даскама преграђене тако, да сваки своју собу за спавање има а соба им је за рад заједничка. Сви заједно ручају у једној великој трапезарији; јела су проста, здрава и задоста довољно их има; униформа је питомца готово онакова иста каква је пре 50 година била, састоји се из: отворено сурог



Фрака, са више редова жутих дугмета, сури панталона на место којих преко лета носе беле, као покривало главе служи им чаکов од старе форме. Питомци се строго држе, како у чистоћи тела тако и одела, и ова чистоћа влада у свим крајевима. Сваке године бива испит за одпуштање, за који правитељство вашингтонско састави комисију за изпитивање из познати ваљани стручни људи. Испит је врло строг, и често се деси, да се само $\frac{2}{3}$ као официри са дипломама одпусте или као што овде веле „градуирају.“ Они питомци, који се о државном трошку васпитају (мали је број они, који овде о свом трошку уче) обvezани су, да осам година служе онде куда их президент определи. Обично их преводу у какву регименту. Но ако места нема; и ако се употребе за млада официра не нађе, онда он има право, да у приватном животу какво занимање потражи, које одговара његовом знању и жељи; но са обvezом, да за први осам година буде дужан да дође, кад његову службу правитељство устреба. Пре него што је последњи рат букнуо, средњи број упражњених официрских места бијо је 78 док је средњи број они који се у Академију примају бијо 42. Одношење је за обично време даље врло повољно (42: 78).

Признати се мора, да су предавања за све питомце у Академији иста, и да нема особити класа; за Пехоту, Кавамерту, Артиљерију и Инџинирство. Главни основи, за сваки род војске предају се свима питомцима, тако: да су они по свршеном курсу спремни да служе у ма ком роду војске даље изображавање за особите струке, треба које веће научне студије изискује, ваља свако сам себи да прибави, па било собственим трудом или помоћу приватни учитеља, или

посетом такви специјални научни завода у Европи, које он за себе, као најцелисходније налази.

За малу војску каква је пре рата постојала довољан, је био како број официра, тако и њиво изображење. По искуству које сад имају, — питање је, које се има распити да ли ће се остати при овом систему.

По уставу, сваки Академац, без призрења на порекло, стање и веру има право, на официрско место у војсци, само ако је зато способан. Президент, као вр'овни заповедник војске, има право, да по пуни сва места по своме нахеђењу. Но пошто врло мало доносе оваква потчињена, места, то их грађанска лица у мирно, време, мало траже; при свем том догађало се много злоупотребе и то у последњем рату, јер се таква лица поставише на виша места у војсци, која небеху зато способна.

И другим начином попуњавају се официрска места у војсци и то авансованем под официра, који су се у војски одликовали.

Кад рат букну, и нахођаху се сви духови у грозничавом стању, било је и у Академији велико узбуђење; једна част питомаца, родом с' југа упливом своји родитеља и сродника оставе Академију да противу уније пођу. Од 278 питомаца бивших онда у скадемији, њих 86 иступе из Академије. У сљедству овога, закључења конгреза од 3. Августа 1861 год. би прописана форма заклетве и да сваки кадет приступању мора ову положити, а којом се више недозвољава иступање у подобним приликама.

Услови су за примање у Академију ови: треба да има више од 16 а мање од 21. године, да је јаког и здравог састава и не мањи од 5 стопа, да је моралног владања, да са свим правилно чита и пише Енглески и да има нека знања из Аритметике. Сваки кадет има плате 30 долара месечно а из те мора себи униформу набављати и подмиравати ситне трошкове. Сваки кадет има код управе касе Академиске своје



примање са издавањем и кредитом и може малу суму на страну оставити, које му се предаје кад из академије изиђе. Односно учењног курса, питомци су подељени на 4 класе но од овога је са свим независно поделење у Баталијону на 4 чете. Из прве класе бирају се четни официри као и четовође, сержант производи из друге класе сваке године шеф (Superintendent) а тако и капларе од најврснијих питомаца из треће класе. Но осим ови има свака чета као инспектора по једног официра из војске. Целим Баталијоном командује један штабс-официр, са свим правама Баталијоног команданта. Кадетским официрима указује се покорност и одају им одговарајуће почести у свима службеним одношајима, напротив изван службе равноправност међу свима кадетима. Школска година подељена је на два периода; први период почиње 1-ог Септембра а свршава се 2-ог Јануара а потом је полугодишњи испит; одма затим настаје други период који се свршава 30-ог Маја за овим сљедује други испит, после кога наступа период логоровања за време кога, недрже се никаква предавања. Предавања у разним класама несмеју дневно трајати више од 10 нити мање од 9 сати. Таблица на крају овога показује како предмете тако и време употребљено за исте.

Дисциплила је као што је напред речено врло строга. Покорност и испуњавање дужности безусловно се изискује од питомаца. Мале иступе казни Баталијони командант „ове се (казни) заводе у особити протокол. Веће иступе казни шеф, са укидањем часова одмора, изванредном стражом, јавним укором, затвором собним или у апсани или изкључењем из Академије. Но ове две последње казни може изрећи само војени суд. Од постанка Академије од 1802—1863 примљено је 4626 питомаца од којих су 2020 као официри. Од ови већи део не само да је у војсци са славом служио, већ и у грађанској животу као: цивилни инженери, зидари, газде (пољски Економи) трговци,

шта^{rs} више и као свештеници заузимали су места пуне уважења, достојне њиховог воспитања. Сваке године опредељује конгрез трошкове за издржавање Академије у које се урачунају: нове грађевине, поправке и све остале ствари, и ови су износили за 1862 и 1863 годину 183.394 долара.

Ово ћу навести списак од 1863 год. односећи се на порекло питомца.

Синова банкерски капетана од лађа, професорски и учитељски било је	42
” Адвокатски и Судски лица.	39
” Арендаторски и Притјажатеља садова.	38
” Они који су у војсци марини служили.	33
” Трговачки.	29
” Лекарски.	18
” Чиновнички грађански.	14
” Механичарски.	12
” Свештенички.	11
” Гостпјоничарски.	5
” Отаца они којима се незна занимање.	19
Свега	260

Далеко већом части командујући Генерала у сајузној војсци беху преће питомци школе веспоинтске. Из једне листе од овакова 65 Генерала, од који су многи без смртну славу задобили павешћу само; Грента, Шермана, Шеридена, Томаса, Миду, Мк. Клелена, Гилмора, Хукера, Ханека Попе, Борнсаједа, Сомера, Ханкока, Сиса, Мк. Кука, Килпетрика, Штоџмена, Војцела, Шофилда и тд. њине заслуге у ратној историји, познате су целом свету. Но у вестпојинту васпиталесу се многе особито ваљане вође, југовачке војске; Роберт Ли, Томас, Џексен, Боргард, Леонидас Полк, Худ. Б. Понзен, Лонгстрит, Гардаер Ирли, Магнудер, Кирбай Смит и многи други, који су, и ако противу сајуза, својим војеним талантом у рату, доказали врлину своје школе.

Година	Класа	П Р В Д М Е Т И	ВРЕМЕ
1	IV	Математика Енглески језик, Реторика, дебламирање, састави, Историја сједињених држава. Француски језик Екзерцир с' пушком	3 Сата дневно од Септ. до Јунија 4 Сата дневно од Септ. до Јунија 4 Сата сваког другог дана од Јануара до Јунија. 1 Сат сваког 2 дана за 16 недеља.
2	III	Математика Француски језик Цртање Јахање	3 Сата дневно од Септ. до Јунија 2 Сата дневно од Септ. до Јунија дневно за 20 недеља 2 сваког другог дана за 17 недеља. 2 Сата сваког другог дана за 16 недеља.
3	II	Природна философија и експериментална физика Хемија Цртање Пешачка Артиљеријска } Тактике Каваљеријска	3 Сата сваког дана од Септ. до Јунија. 2 Сата сваког другог дана од Септембра до Јунија. 2 Сата сваког другог дана од Септембра до Јунија. (1 сата од Септ. до Јунија за 6 сваког другог дана за 4 недеље 2 недеља за 16 недеља.
4	I	Џивилно и војно иницијир. Тактични инцинирски послови за време логоровања Минералогија и Геологија Закони Шпански језик Артиљерија Каваљеријска тактика Јахање.	3 Сата дневно од Септ. до Јунија 1 Сат дневно од 1 Априла до 15 Маја. 2 Сата сваког другог дана за 17 недеља 2 Сата сваког другог дана од Септембра до Јунија 2 Сата сваког другог дана од Септембра до Јунија 2 Сата сваког другог дана од Септ. до Јунија 2 Сата сваког другог дана за 5 недеља 1 Сат сваког другог дана од Септембра до Јунија.

с немачког Б.