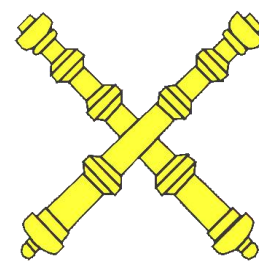


# ARTILERIA MODERNĂ ROMÂNĂ



**Nr. 25 / aprilie 2013**

## ***Cuprins / Content***

De la Școala Specială de Artilerie și Geniu la Centrul de Instruire pentru Artilerie Terestră și Artilerie Antiaeriană „Ioan Vodă”	From Artillery and Engineer Special School to Field and Air Defense Artillery Training Center
Artileria și Mormântul Eroului (Ostașului) Necunoscut Col. prof.univ. dr. Adrian STROEA	The Artillery and The Unknown Hero (Soldier)'s Tomb
Unirea Principatelor Române și reforma militară națională Col. prof.univ. dr. Alexandru RIZESCU	The Unification of Romanian Principalities and National Military Reform
Personalitate de excepție a artileriei și armatei române - Generalul Constantin CHRISTESCU Col. (r) Marin GHINOIU	General Constantin CHRISTESCU
Operațiile informaționale și influența acestora asupra acțiunilor militare întrunite Col. drd. Georgel OPREAN	Information Operations and their Influence on Joint Military Actions
Incursiune în teoria curriculum-ului Lt.col. Ion TECA	Curricula's theory
Metode de învățământ Cpt. Lucian PĂTRU	Methods of teaching
Formarea luptătorului și a specialistului militar - de la teorie la realitate Lt.col. Sorin TOMEGEA	Training the Enlisted and the Military Specialist – from Theory to Reality
Aspecte privind evoluția artileriei pe plan mondial Col. drd. Georgel OPREAN	Aspects regarding worldwide artillery development
Tunurile de munte Lt. Radu NEGRU	Mountain Artillery Guns

<b>Cercetarea de artilerie în timpul celor două războaie mondiale</b> <b>Mr. George BUCĂȚA</b>	<b>Artillery Reconnaissance during the World War I and II</b>
<b>Considerații privind participarea militarilor români în operații de stabilitate și de sprijin în teatrul de operații Afganistan</b> <b>Lt.col. Cristian DRĂGULIN</b>	<b>Considerations regarding Romanian Military Personnel Deployment in Stability and Support Operations in Afghanistan T.O.</b>
<b>Aspecte privind utilizarea aruncătoarelor în cadrul operațiilor în sprijinul păcii</b> <b>Mr. Marius COROBANĂ</b>	<b>Considerations on Mortars Employment in Peace Support Operations</b>
<b>Considerații privind utilizarea munițiilor de precizie de către sistemele de artilerie terestră</b> <b>Mr. Vasile ALEXANDRESCU</b>	<b>Effects of the Use of Precision Munitions for Field Artillery Weapon Systems</b>
<b>Efectele focului artileriei terestre – de la tragerile de suprafață la tragerile de precizie</b> <b>Cpt. Daniel DAVID</b>	<b>Field Artillery Fire Effects - from Area to Precision Fires</b>
<b>Participarea artileriei la operațiile de răspuns la criză</b> <b>Cpt. Florin BUCȘĂ</b>	<b>Artillery Employment in Crises Response Operations</b>
<b>Radarele de contra-baterie</b> <b>Cpt. Alexandru GEANGU</b>	<b>Counter-batteries RADARS</b>
<b>Sistemul HIMARS</b> <b>Slt. Nicolae MĂNĂILĂ</b>	<b>HIMARS</b>
<b>Cronică artileristică</b>	<b>Artillery chronicle</b>



## **Artileria și Mormântul Eroului (Ostașului) Necunoscut**

**Col. prof.univ. dr. Adrian STROEA**

### **Abstract**

Consacrarea eroului necunoscut ca simbol al eroismului național s-a produs după încheierea Primului Război Mondial, în Franța, Anglia, Portugalia, Italia și S.U.A. Sub impulsul acestui mod inedit de cinstire a memoriei eroilor căzuți la datorie, statul român a demarat în anul 1921 măsuri pentru stabilirea modalităților de implementare a simbolismului eroului necunoscut.

La data de 11 mai 1923, autoritățile române au făcut public "Programul înhumării Eroului (Ostașului) Necunoscut", ceremonialul urmând să aibă loc în zilele de 14-17 mai 1923. De asemenea, locul înhumării a fost stabilit pe terasa "Cuza Vodă" din fața localului Muzeului Militar Național amplasat în Parcul Carol I. Sicriul a fost purtat de 4 ofițeri, printre care lt.col. de artilerie Corneliu Dragalina, fiul legendarului gl. Ion Dragalina, comandantul Armatei 1 din Primul Război Mondial.

În data de 22 decembrie 1958 osemintele Eroului (Ostașului) Necunoscut au fost strămutate la Mărășești în Mausoleul ridicat în perioada 1923-1938 pe terenul dat de moșierul Georges Negroponte, socrul gl. de artilerie Eremia Grigorescu. Din Comitetul care a coordonat construirea mausoleului făceau parte gl. de artilerie Constantin Christescu și Elena Davila, fiica gl. medic Carol Davila și soție a gl. de artilerie Ion Petricari.

Un moment important în reabilitarea simbolului eroismului național l-a reprezentat readucerea în București, în Parcul "Carol I" a osemintelor Eroului (Ostașului) Necunoscut, în zilele de 25-26 octombrie 1991. Întrucât în 26 octombrie 1991 osemintele Eroului Necunoscut fuseseră amplasate provizoriu la capătul dinspre intrarea în parc a aleii care ducea la Mausoleu, Mormântul Eroului Necunoscut a fost reamplasat pe locul inițial din 1923, la data de 25 noiembrie 2006, în fața esplanadei actualului Memorial al Eroilor Neamului. Acest eveniment s-a produs și cu participarea unor artileriști. Între participanți s-au numărat și militari ai Centrului de Perfecționare a Pregătirii Cadrelor de Artilerie în frunte comandantul acestuia Colonelul Ioan Rusu.



## **The Artillery and The Unknown Hero (Soldier)'s Tomb**

**Professor, Ph.D., COL. Adrian STROEA**

### **Abstract**

The unknown hero has started to be consecrated as a symbol of national heroism after the First World War ended, in France, UK, Portugal, Italy and USA. On impulse of this unique way of honoring the fallen heroes, the Romanian state had taken measures to implement the unknown hero symbolism in 1921.

On May the 11th, 1923 the Romanian authorities developed the "Programme of interring the Unknown Soldier". The ceremony took place on May the 14-17th, 1923. The interment was established on the "Cuza Voda" terrace in front of the restaurant of Military Museum in Park Carol I. The casket was carried by 4 officers and among them there were Artillery LTC. C. Dragalina, the Gen. Ion Dragalina's son, the commander of the First Army during First World War.

On December the 22nd, 1958, the relics of the unknown Hero were moved to Marasesti, into the mausoleum build 1923-1938, on the ground donated by the squire Georges Negroponte, the Gen. Eremia Grigorescu's father-in-law, artillery Gen. Constantin Christescu and Elena Davila, the Gen. dr. Carol Davila's daughter and artillery Gen. Ion Petricari's wife.

An important moment in the rehabilitation of the symbol of national heroism was the return of the relics of the unknown soldier in the park Carol I in Bucharest, October 25-26th, 1991. Because on October 26th 1991, the relics of the Unknown Soldier were temporarily placed at the end of the alley leading to the Mausoleum, the Unknown Soldier's tomb was reestablished on its first site from 1923, on November 25th, 2006, in front of the esplanade of the nowadays memorial of National Heroes. To this event the Artillerists took part as well. Among the participants, the militaries from Center of Artillerists Training Development led by their commander, col. Ioan Rusu.



## **Unirea Principatelor Române și reforma militară națională**

**Col. prof.univ. dr. Alexandru RIZESCU**

### **Abstract**

Unirea Principatelor reprezintă un moment de cea mai mare importanță în lupta poporului nostru pentru făurirea statului național român modern, constituind unul dintre cele mai de seamă evenimente din istoria României. Alexandru Ioan Cuza a inițiat măsurile ce se impuneau pentru organizarea instituțiilor moderne menite să contribuie la unificarea, pe baza acestora, a administrației și statului. Printre marile probleme ce se impuneau a fi rezolvate după Unirea Principatelor a fost și organizarea armatei naționale române moderne. Toate acestea, și altele, au pus bazele dezvoltării instituțiilor României moderne, instituții ce și-au păstrat valoarea până în zilele noastre, cu îmbunătățirile firești, impuse de evoluția generală a țării. În scurta sa domnie de șapte ani, Alexandru Ioan Cuza a reușit fapte mari al căror rezultat s-a răsfrânt în timp, constituind premise favorabile evenimentelor de mai târziu, îndeosebi obținerea independenței de stat după războiul din 1877.

### **Bibliografie**

1. Berindei, Dan, Epoca Unirii, Ed. Academiei, București, 1979
2. Bogdan Dan, Știrbu Viorel, Pe urmele lui Alexandru Ioan Cuza, Ed. Sport-Turism, 1985
3. Bossy R.V., Agenția diplomatică a Românie în Paris și legăturile politice franco-române sub Cuza Vodă, București, 1931
4. Cazanisceanu C., Primele arme românești fabricate la manufactura din București, în „Revista muzeelor”, IV (1967), nr. 3
5. Cernea, Emil; Molcuț, Emil, Istoria statului și dreptului românesc, Ed. „Șansa”, București, 1994
6. Giurescu C.C., Alexandru Ioan Cuza, București, 1973
7. Giurescu, Dinu C. (coord.), Istoria României în date, Ed. Enciclopedică, București, 2003
8. Năsturel P.V., Contribuțiuni la istoria artileriei române, București, 1907
9. Țăruși Daniela, Drapelul de luptă - onoarea unei armate, în Curierul Armatei, nr. 17 (274), 15 sept. 2009
10. \*\*\*, Unirea Principatelor Române. 150 de ani, Muzeul Național de Istorie a României, București, 2009
11. \*\*\*, Monitorul oficial al Țării Românești, nr. 47, 1860
12. \*\*\*, Discursul lui Alexandru Ioan Cuza la împărțirea steagurilor militare în tabăra de la Cotroceni, „Curierul de Iași”, 24/01/2013



## **The Unification of Romanian Principalities and National Military Reform**

**Professor, Ph.D., COL. Alexandru RIZESCU**

### **Abstract**

The Unification of the Romanian Principalities is one of the greatest moments in our nation's struggle in order to create the modern national Romanian state, being one of the most important events of the history of Romania. Alexandru Ioan Cuza initiated the necessary measures to organize the modern institutions intended to contribute and to be the basis to the unification of the administration and the state. One of the great issues to be solved after the Unification of the Principalities was the organization of the modern national Romanian army. All these became the basis for the development of the Modern Romania institutions. Those institutions have kept their value until the present day, with the appropriate improvements, imposed by the overall evolution of the country. During his brief reign of 7 years, Alexandru Ioan Cuza accomplished great things and their outcomes reflected over time, becoming favorable premises for the later events, especially for gaining the state independence after the 1877 war.

### **Bibliography**

1. Berindei, Dan, Epoca Unirii, Ed. Academiei, București, 1979
2. Bogdan Dan, Știrbu Viorel, Pe urmele lui Alexandru Ioan Cuza, Ed. Sport-Turism, 1985
3. Bossy R.V., Agenția diplomatică a Românie în Paris și legăturile politice franco-române sub Cuza Vodă, București, 1931
4. Cazanisceanu C., Primele arme românești fabricate la manufactura din București, în „Revista muzeelor”, IV (1967), nr. 3
5. Cernea, Emil; Molcuț, Emil, Istoria statului și dreptului românesc, Ed. „Șansa”, București, 1994
6. Giurescu C.C., Alexandru Ioan Cuza, București, 1973
7. Giurescu, Dinu C. (coord.), Istoria României în date, Ed. Enciclopedică, București, 2003
8. Năsturel P.V., Contribuțiuni la istoria artileriei române, București, 1907
9. Țăruși Daniela, Drapelul de luptă - onoarea unei armate, în Curierul Armatei, nr. 17 (274), 15 sept. 2009
10. \*\*\*, Unirea Principatelor Române. 150 de ani, Muzeul Național de Istorie a României, București, 2009
11. \*\*\*, Monitorul oficial al Țării Românești, nr. 47, 1860
12. \*\*\*, Discursul lui Alexandru Ioan Cuza la împărțirea steagurilor militare în tabăra de la Cotroceni, „Curierul de Iași”, 24/01/2013



**Personalitate de excepție a artileriei și  
armatei române - Generalul Constantin  
CHRISTESCU**

**Col. (r) Marin GHINOIU**

**Abstract**

Excelent teoretician militar, brav stat-majorist. Generalul Christescu a lăsat o operă teoretică alcătuită din cursurile și conferințele ținute, timp de 19 ani (1894-1912), la Școala de Război din București.

Generalul Christescu a fost "creatorul școlii de stat-major din România", dascălul îndrumător al generației de lideri militari chemată să realizeze România Mare.

Academicianul Florin Constantiniu scria în „O istorie sinceră a poporului român”: „Bătălia de la Mărășești a fost episodul cel mai glorios al Războiului de întregire și ea se așază alături de cele mai mari izbâzni din istoria militară a românilor. Meritul acestei victorii revine generalilor Constantin Cristescu – schimbat, în urma neînțelegerilor cu comandanții ruși – și Eremia Grigorescu. Rezistența eroică a trupelor și rapida înlocuire a unităților ruse, intrate în panică sau fără voință de luptă, ca urmare a propagandei bolșevice, au făcut ca planul inamicului să se năruie.”

**Bibliografie**

1. \*\*\* - A murit generalul Christescu. Film - în Universul, anul XLI, nr. 121, 12 mai 1923
2. \*\*\* - Ilustrațiunea Armatei, Anul I, nr. 9-10/1919
3. \*\*\* - Școala de Ofițeri. Promoția XXX (1887) – Tipografia Bucovina, București, 1934
4. Vasile Novac – Generali argeșeni –Vol. I, Ed. Nova Internațional, Pitești, 2006
5. Oroianu, T., Nicolescu, G., Dobrinescu, V.-F., Oșca, A., Nicolescu, A.,– Șefii Statului Major Român (1859 - 2000) -, Editor Fundația "General Ștefan Gușă" , Ed. Europa Nova, București, 2001
6. \*\*\* - Ilustrațiunea Armatei, Anul I, nr. 9-10, st. n. 1919 Constantin Kirițescu – Istoria războiului pentru întregirea României 1916-1919, vol. 2 – Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1989
7. Batalli, col. dr. V. Mocanu, col. I Strujan – O valoare militară, în Pe aici nu se trece!, Ed. Militară, 1976
8. Constantin Argetoianu – Memorii pentru cei de mâine; amintiri din vremea celor de ieri – vol. III(5), ediția a 2-a revăzută și îngrijită de Stelian Neagoe, București, Ed. Machiavelli, 2008
9. \*\*\* – Moartea Generalului Cristescu - în ziarul Adevărul, an XXXVI, nr. 12037, joi 10 mai 1923
10. \*\*\* - Moartea generalului Constantin Christescu, șeful Marelui Stat Major - în ziarul Universul, an XLI nr. 120, 11 mai 1923



**General Constantin CHRISTESCU**

**COL. (r) Marin GHINOIU**

**Abstract**

Excellent scholar, a brave staff officer, gen. Christescu published a theoretical work composed of held courses and conferences, for 19 years (1894-1912), at the War College from Bucharest. Gen. Christescu was the "originator of Staff School of Romania", the leading teacher of the generation of military leaders called upon to accomplish the Great Romania.

The academician Florin Constantiniu wrote in "An honest history of Romanian People": "the battle from Marasesti was the most glorious moment of the National Reunification War and it is considered to be one of the greatest successes of the Romanian military history. The victory was obtained by gen. Constantin Chrtistescu – changed after some misunderstandings with the Russian commanders – Eremia Grigorescu. The heroic resistance of the troops and the quick replace of the Russian units, panicked and without will of fight, as an outcome of the Bolshevik propaganda, defeated the enemy's plan."

**Bibliography**

1. \*\*\* - A murit generalul Christescu. Film - în Universul, anul XLI, nr. 121, 12 mai 1923
2. \*\*\* - Ilustrațiunea Armatei, Anul I, nr. 9-10/1919
3. \*\*\* - Școala de Ofițeri. Promoția XXX (1887) – Tipografia Bucovina, București, 1934
4. Vasile Novac – Generali argeșeni –Vol. I, Ed. Nova Internațional, Pitești, 2006
5. Oroianu, T., Nicolescu, G., Dobrinescu, V.-F., Oșca, A., Nicolescu, A.,– Șefii Statului Major Român (1859 - 2000) -, Editor Fundația "General Ștefan Gușă" , Ed. Europa Nova, București, 2001
6. \*\*\* - Ilustrațiunea Armatei, Anul I, nr. 9-10, st. n. 1919 Constantin Kirițescu – Istoria războiului pentru întregirea României 1916-1919, vol. 2 – Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1989
7. Batalli, col. dr. V. Mocanu, col. I Strujan – O valoare militară, în Pe aici nu se trece!, Ed. Militară, 1976
8. Constantin Argetoianu – Memorii pentru cei de mâine; amintiri din vremea celor de ieri – vol. III(5), ediția a 2-a revăzută și îngrijită de Stelian Neagoe, București, Ed. Machiavelli, 2008
9. \*\*\* – Moartea Generalului Cristescu - în ziarul Adevărul, an XXXVI, nr. 12037, joi 10 mai 1923
10. \*\*\* - Moartea generalului Constantin Christescu, șeful Marelui Stat Major - în ziarul Universul, an XLI nr. 120, 11 mai 1923
11. \*\*\* Revista România militară

11. \*\*\* Revista România militară
12. Romulus Seișanu – A murit generalul Christescu – în Universul, anul XLI, nr. 121, sâmbătă 12 mai 1923
13. Stelian Popescu - Generalul Christescu – în Universul, anul XLI, nr. 122, 13 mai 1923
14. Constantin Bacalbașa – A murit un mare militar – în ziarul Adevărul, nr. 12039, 12 mai 1923;
15. C.G. Costa-Foru - Impresii de la Groapă. Generalul Cristescu - în ziarul Adevărul, an XXXVI, nr 12041, luni 12 mai 1923;
16. \*\*\* - Ziarul Dimineața, No. 5930/12 mai
17. \*\*\* - Clujul, an I, nr.6, Cluj 13 Mai 1923
18. \*\*\* - Tara noastră, director: Octavian Goga - anul IV. Nr. 19, 13 mai 1923
19. \*\*\* - Unirea Poporului – an V, nr. 20, Blaj, la 27 Mai 1923
20. Comandor D. Zaharia – Generalul Cristescu - în ziarul Adevărul, an XXXVI, nr. 12045, vineri 18 mai 1923
21. \*\*\* - România noastră ilustrată, nr. 10 / decembrie 1928
22. \*\*\* - Școala de Ofițeri. Promoția XXX (1887) – Tipografia Bucovina, București, 1934, p 40-41;
23. G. Bezviconi – Necropola Capitalei – București, 1972
24. Florin Constantiniu - O istorie sinceră a poporului român – Ed. Univers enciclopedic, București, 1997
12. Romulus Seișanu – A murit generalul Christescu – în Universul, anul XLI, nr. 121, sâmbătă 12 mai 1923
13. Stelian Popescu - Generalul Christescu – în Universul, anul XLI, nr. 122, 13 mai 1923
14. Constantin Bacalbașa – A murit un mare militar – în ziarul Adevărul, nr. 12039, 12 mai 1923;
15. C.G. Costa-Foru - Impresii de la Groapă. Generalul Cristescu - în ziarul Adevărul, an XXXVI, nr 12041, luni 12 mai 1923;
16. \*\*\* - Ziarul Dimineața, No. 5930/12 mai
17. \*\*\* - Clujul, an I, nr.6, Cluj 13 Mai 1923
18. \*\*\* - Tara noastră, director: Octavian Goga - anul IV. Nr. 19, 13 mai 1923
19. \*\*\* - Unirea Poporului – an V, nr. 20, Blaj, la 27 Mai 1923
20. Comandor D. Zaharia – Generalul Cristescu - în ziarul Adevărul, an XXXVI, nr. 12045, vineri 18 mai 1923
21. \*\*\* - România noastră ilustrată, nr. 10 / decembrie 1928
22. \*\*\* - Școala de Ofițeri. Promoția XXX (1887) – Tipografia Bucovina, București, 1934, p 40-41;
23. G. Bezviconi – Necropola Capitalei – București, 1972
24. Florin Constantiniu - O istorie sinceră a poporului român – Ed. Univers enciclopedic, București, 1997





## **Operațiile informaționale și influența acestora asupra acțiunilor militare întrunite**

**Col. drd. Georgel OPREAN**

### **Abstract**

Având în vedere problema disimulării, dezinformarea, înșelarea / inducerea în eroare și spionajul au fost tratate în relație apropiată cu evoluția artei și științei militare, în concordanță cu nivelul de dezvoltare al umanității, în special cu nivelul de dezvoltare tehnologică.

Operațiile informaționale (INFOOPS) au fost folosite în timpul Războiului Rece și au intrat în atenția analiștilor militari în 1975, recunoscându-se faptul că aceste operații au o importanță la fel de mare ca și operațiile terestre, navale sau aeriene.

INFOOPS reprezintă acele acțiuni care fac posibil atacul simultan și efectiv asupra punctelor decisive și centrelor importante ale inamicului, la nivel tactic, operativ și strategic. Ele influențează decidenții prin distrugerea informațiilor inamicului, cunoașterea proceselor de bază, a sistemelor C4ISTAR concomitent cu exploatarea și protecția propriilor informații / comunicații și sisteme informatice.

Aplicabilitatea în operațiile informaționale depinde de C2OPS care îndeplinește cele mai importante 5 cerințe ale INFOOPS: PSYOPS, EW, OPSEC, înșelarea / inducerea în eroare și distrugerea fizică.

Crearea rețelei informaționale și a centrelor de comunicații, corelate cu asigurarea succesului fără restricții în ceea ce privește accesul la aceste facilități, a depășit efortul structurilor militare de a crea măsuri de protecție adecvate și acest lucru a împiedicat înșelarea, neutralizarea și distrugerea sau controlul total asupra sistemelor neprotejate și a infrastructurilor informatice.

### **Bibliografie**

1. Oprean, Georgel, Memoriu științific individual, Complementaritatea acțiunilor de război electronic, OPSEC și luptă informatică, Paris, 2008
2. Sun, Tzu, Arta războiului, Editura Aurelia, București, 1996
3. Topor, S., Curs de război informațional, Editura UNAp, București, 2005
4. Toffler, Alvin și Heidi, Război și antirăzboi, Editura Antet, București, 1995



## **Information Operations and their Influence on Joint Military Actions**

**Ph.D. Candidate, COL. Georgel OPREAN**

### **Abstract**

Since ever, the issue of dissimulation, distortion of information, deceiving and espionage was treated in close relation with military art and science evolution, in accordance with development level of humankind, especially with development level of technology.

Information operations were used during the Cold War and got into strategist and military annalists' attention in 1975, recognizing that they are of the same importance as land, naval or air operations.

INFOOPS represent those actions that make possible simultaneous and effective attack the opponents' decisive points and centers of gravity at tactical, operative and strategic level. They influence decision makers through spoiling of opponent information, knowledge based processes, C4ISTAR systems in the same time with exploitation and protection of own information/communications and informatics systems.

Applying to information operations depends on C2OPS that meets the most important five requirements of INFOOPS: PSYOPS, EW, OPSEC, deceiving and physical destructions.

The creation of information networks and communication centers correlated with insurance of success without any restriction regarding access to this facilities, overwhelmed military structures on their effort to create adequate protective measures and this triggered deceiving, neutralization and destruction or total control of unprotected systems and informatics infrastructures.

### **Bibliography**

1. Oprean, Georgel, Memoriu științific individual, Complementaritatea acțiunilor de război electronic, OPSEC și luptă informatică, Paris, 2008
2. Sun, Tzu, Arta războiului, Editura Aurelia, București, 1996
3. Topor, S., Curs de război informațional, Editura UNAp, București, 2005
4. Toffler, Alvin și Heidi, Război și antirăzboi, Editura Antet, București, 1995



## ***Incursiune în teoria curriculum-ului***

***Lt.col. Ion TECA***

### ***Abstract***

În întreaga varietate de concepte ale educației, curriculum-ul ocupă un loc aparte. Originile cuvântului se regăsesc în limba latină, acest termen fiind acceptat ca fiind „un curs obligatoriu de studiu” în cadrul sistemului educațional. Conceptul de curriculum s-a dezvoltat permanent, de-a lungul timpului, luând forma teoriei curriculum-ului, separat de știința pedagogică, împreună cu teoria educațională, teoria și metodologia instruirii și teoria evaluării. Are la bază reflecțiile, fundamentările și paradigmele dezvoltate de diferiți pedagogi în legătură cu experiențele de învățare oferite educaților.



## ***Curricula's theory***

***LTC. Ion TECA***

### ***Abstract***

From the wide variety of concepts of the education, the curriculum has a special place. Its origin is from Latin and it was adopted as a “compulsory study course” within educational area. It has been permanently developed over the centuries, taking the shape of the theory of curriculum, apart from the pedagogical science, along with education theory, training theory and methodology and evaluation theory. It is based on reflections, fundamentals and paradigms developed by different educators and referring to the students' learning experience.





## **Metode de învățământ**

**Cpt. Lucian PĂTRU**

### **Abstract**

Actul învățării a reprezentat mereu o importanță semnificativă în îndeplinirea obiectivelor finale ale instruirii militare. Prin folosirea diferitelor metode adecvate de învățare, instructorul conduce strategia sa educațională pentru a crește nevoia de cunoaștere și dezvoltare continuă asupra subiectului. Mai mult, învățarea este un act care nu are doar consecințe pe termen scurt, ci constituie baza fundamentală pentru generațiile viitoare. Pentru a stimula intelectul studenților de a raționa și a căuta răspunsuri este adesea mai important decât acumularea de informații. Fiecare metodă de învățare are avantaje și dezavantaje, în funcție de factori multipli, aceste metode trebuind să fie foarte bine înțelese pentru a fi folosite eficient. O metodă poate fi folosită în mod greșit în locul alteia, iar rezultatul final va fi opusul a ceea ce s-a intenționat inițial, acesta implicând ca fiecare instructor să cunoască metodele: acesta este primul pas pentru a-și atinge obiectivele educaționale.

Două dintre misiunile esențiale ale Centrului de Instruire pentru Artilerie Terestră și Artilerie Antiaeriană „Ioan Vodă” sunt instruirea soldaților și formarea și perfecționarea studenților militari; cunoscând acest lucru, toți instructorii se axează pe dezvoltarea de noi strategii de învățare, mai eficiente, astfel încât ambele categorii să depășească metodele de învățare stereotipe. Folosirea adecvată a bazei logistice împreună cu imaginea clară pe care instructorii trebuie să o aibă asupra evenimentelor și a succesiunii lor reprezintă rețeta succesului în procesul educațional militar.

### **Bibliografie**

1. CIOLOCA, Ion, Psihosociologie și pedagogie militară, București, Editura Militară, 1992
2. CERGHIT, Ioan, Metode de învățământ, București, Editura Polirom, 2006



## **Methods of teaching**

**CPT. Lucian PĂTRU**

### **Abstract**

The act of teaching has always represented a significant importance in the fulfillment of military training final objectives. By using different methods of teaching properly, the instructor conducts his educational strategy in order to raise the need for knowledge and continuous self-improvement on his subjects. Furthermore, teaching is an act that has not only short-term consequences but it is the future generation's foundation which relies on. To stimulate students' minds to reason and question everything is often more important than a storage of data. Each method of teaching has advantages and disadvantages, depending on multiple factors, but still they need to be very-well understood in order to be used with utmost efficiency. Since by slightly misuse one method with another, the final result will be the opposite than initially intended, this implies that each instructor has to know them thoroughly: that will be the first step for them to proceed for their educational objective accomplishment.

Two of the essential missions for the Field and Air Defence Artillery Training Center are soldiers training and military students education; acknowledging that, all instructors are focusing on developing new and more efficient teaching strategies, so both categories not to remain stuck on a stereotype version and inner reasons for learning to be enabled. The wise and adequate use of logistics combined with the instructor's clear view of the events and their succession, is the recipe of military learning process's success.

### **Bibliography**

1. CIOLOCA, Ion, Psihosociologie și pedagogie militară, București, Editura Militară, 1992
2. CERGHIT, Ioan, Metode de învățământ, București, Editura Polirom, 2006



***Formarea luptătorului și a specialistului  
militar - de la teorie la realitate***

***Lt.col. Sorin TOMEGEA***

***Abstract***

Introducerea serviciului militar pe bază de voluntariat, integrarea în NATO cu implicațiile ce derivă din aceasta, începând cu sarcinile ce revin structurilor armatei României în misiunile interne și externe și terminând cu implementarea programelor de re tehnologizare și interoperabilitate, sunt câteva dintre elementele care au impus redefinirea instrucției atât în plan conceptual, cât și metodologic.

Armonizarea și implementarea terminologiei și procedurilor comune, găsirea unor forme și metode optime și realiste de formare a profesioniștilor militari sunt câteva din elementele care au generat transformări majore în procesul și sistemul de instruire.

Găsirea unor soluții rapide și viabile care să sprijine modernizarea operațională a structurilor militare a necesitat un efort intens, al cărui centru de greutate s-a poziționat pe batalioanele de instrucție care au avut ca sarcină elaborarea noilor programe de instrucție, experimentarea și implementarea acestora.



***Training the Enlisted and the Military  
Specialist – from Theory to Reality***

***LTC. Sorin TOMEGEA***

***Abstract***

Several elements that imposed the redefinition of training both at conceptual and methodological level are: introduction of voluntary enlistment, NATO integration with the appropriate implications, starting with the tasks of the structures of the Romanian Army during internal and external missions and ending with the implementation of the redevelopment and interoperability programme.

The harmonization and implementation of the common terminology and procedures, finding certain exact and realistic forms and methods of forming (shaping) professional militaries are some of the elements that generated major transformations of the training process and system.

Finding new quick and effective solutions to support the operational development of military structures required an intensive effort with a center of gravity on training the battalions that had as task the development of new training programmes, and their experimentation and implementation.



**Aspecte privind evoluția artileriei pe plan mondial**

**Col. drd. Georget OPREAN**

**Abstract**

În funcție de tipurile de războaie / conflicte probabile, forțele trebuie să-și conserve anumite capacități pentru a putea răspunde eficient la situațiile neașteptate sau chiar la cele la care încă nu s-au gândit. De aceea, în opinia mea, viitoarele crize și războaie vor fi cele de adaptare la circumstanțele existente.

Dacă războaiele de altădată utilizau o tehnologie complicată, forțe numeroase și efectele erau extrem de devastatoare, conflictele viitorului vor fi complexe și cer adaptarea dinamică la situație a militarilor. Noile circumstanțe concrete din teatrele de operații nu implică transformări tehnologice majore, dar implică modificări structurale, conceptuale, creșterea calității resursei umane și a interacțiunii acesteia cu noul tip de conflictualitate.



**Aspects regarding worldwide artillery development**

**Ph.D. Candidate, COL. Georget OPREAN**

**Abstract**

According to types of probable war/conflicts, the Armed Forces have to preserve certain capabilities in order to respond efficiently to contingencies and even to those they haven't thought of. In my opinion, this is why future crises and wars shall be ones of adaptation to the existing circumstances.

If previous wars used a hard-to-use technology, the numerous forces and effects were extremely cruel, the conflicts of the future shall be complex and they ask to energetically/continuously adapt to military's situation. New concrete / exact circumstances on the theatres of operations do not imply major technological transformations, but they involve structural and conceptual modifications, the growth of human resource quality and its interaction with the new type of conflict.



## **Tunurile de munte**

**Lt. Radu NEGRU**

### **Abstract**

Lupta și formele luptei au fost întotdeauna adaptate la condițiile spațio-temporale, acestea fiind integrate în planificare, și totodată considerate variabile ce condiționează modul de acțiune al forțelor implicate.

Specificul luptei în zone muntoase a dat naștere unor cerințe specifice și precise asupra formei, caracteristicilor și capacităților armelor folosite de către forțele specializate. Astfel au apărut tunuri specializate pentru obținerea rezultatelor dorite la țintă, cu greutate redusă, cu câmp de tragere vertical mare și mai ales demontabile, pentru transport hipo sau samarizat.

Procesul de modernizare a tunurilor cu specific montan, a fost dependent de utilizarea, modernizarea și evoluția unităților cu specific montan.

### **Bibliografie**

1. <http://www.forter.ro/content/artileria>
2. Artileria Română în date și imagini, Col. Conf. univ. dr. Adrian Stroea, Lt. col. Gheorghe Băjenaru, 2010, București
3. 165 de ani de existență a Artileriei Române Moderne, colectiv, 2008, București
4. Military Notes on the Balkan States, 1915
5. Reforma Militară și societatea în România de la Carol I la a doua conflagrație mondială, Coordonator Petre Otu, 2007, București



## **Mountain Artillery Guns**

**1 LT. Radu NEGRU**

### **Abstract**

Fight and the forms of fighting were always connected to the space and time, both are integrated into planning and both are considered very fluctuating conditions implying the different modalities of units use.

The specific of mountain fight birth some specific and very precise conditions on forms, characteristics and capabilities of weapons in use at units specialized for mountain fights. That is the reason for specialization of the artillery guns in order to obtain the desired results at target: reduced weight, wide firing range on vertical and especially made on parts so that it can be unmounted in order to be easily transported.

The development and research of mountain artillery guns was close connected to the development, evolution and importance of the army branch that required them, mountain units.

### **Bibliography**

1. <http://www.forter.ro/content/artileria>
2. Artileria Română în date și imagini, Col. Conf. univ. dr. Adrian Stroea, Lt. col. Gheorghe Băjenaru, 2010, București
3. 165 de ani de existență a Artileriei Române Moderne, colectiv, 2008, București
4. Military Notes on the Balkan States, 1915
5. Reforma Militară și societatea în România de la Carol I la a doua conflagrație mondială, Coordonator Petre Otu, 2007, București



## **Cercetarea de artilerie în timpul celor două războaie mondiale**

**Mr. George BUCĂȚA**

### **Abstract**

Timp de mulți ani, tehnicile de observare și recunoaștere folosite de artilerie au fost dezvoltate și îmbunătățite, astfel oferindu-se o observare continuă a spațiului de luptă pe o rază de mai mulți kilometri, luând în considerare punctul de observare, condițiile meteo, terenul și caracteristicile tehnice ale mijloacelor de observare.

În timpul celor două războaie mondiale, în operațiile de ofensivă și atac, artileriștii români au folosit observarea terestră, iar conducerea coordonată a focului cu artileria grea a dus la pierderi mari în tabăra inamicului.

### **Bibliografie**

1. Colonel Alecsandru Gogorici „Cercetarea în lupta armată”, Editura Militară București -1978
2. Colonel Alecsandru Gogorici „Cercetarea în acțiunile de luptă”- studiu , Editura Militară București -1989
3. Colonel Augustin BIRIȘ „Cercetarea în luptă”- studiu , Editura Militară București -1983
4. „Istoria Artileriei Române”- Editura Militară București -1977



## **Artillery Reconnaissance during the World War I and II**

**MAJ. George BUCATA**

### **Abstract**

For many years, the observation and reconnaissance techniques employed by the artillery have been developed and improved, thus enabling a continuous surveillance of the battlefield on a range of several km, taking into account the assigned observation point, weather conditions, relief features and technical characteristics of means of observation.

During both world wars, in offensive and defense operations, the Romanian artillerymen had effectively used the ground observation and the firing coordination conducted with heavy artillery led to great number of casualties among enemies.

### **Bibliography**

1. Colonel Alecsandru Gogorici „Cercetarea în lupta armată”, Editura Militară București -1978
2. Colonel Alecsandru Gogorici „Cercetarea în acțiunile de luptă”- studiu , Editura Militară București -1989
3. Colonel Augustin BIRIȘ „Cercetarea în luptă”- studiu , Editura Militară București -1983
4. „Istoria Artileriei Române”- Editura Militară București -1977



**Considerații privind participarea militarilor români în operații de stabilitate și de sprijin în teatrul de operații Afganistan**

**Lt.col. Cristian DRĂGULIN**

**Abstract**

Afganistanul a devenit teatru de operații în urma Rezoluției Consiliului de Securitate ONU nr. 1386 din decembrie 2001. În cei peste 10 ani de conflict, operațiile militare ale ISAF (International Security Assistance Forces) au avut un caracter versatil, funcție de etapa conflictului și de evoluția evenimentelor politico-militare. De ce întreg Afganistanul este un teatru de operații? Simplu – pentru că se moare peste tot: se moare în toate provinciile, se moare la orice oră și în orice loc, iar moartea îmbracă cele mai variate forme: dispozitive explozive de toate tipurile, atacuri armate, ambuscade, atacuri sinucigașe etc.

În conformitate cu Charta ONU și respectând prevederile tratatelor internaționale, operațiile din Afganistan sunt operații de pace, cu formele pe care le cunoaștem și care au intrat deja în vocabularul nostru uzual cu termenii originali: peacemaking, peacekeeping, peace enforcement și peacebuilding.

Indiferent de specificul misiunii, de structura în care au fost incluși, militarii români din Afganistan nu-și doresc decât un singur lucru – să-și facă datoria cât mai bine și să-și reprezinte cu cinste țara, iar la final, cu siguranță experiența multora dintre ei va servi drept suport în formarea profesională a noilor generații.



**Considerations regarding Romanian Military Personnel Deployment in Stability and Support Operations in Afghanistan T.O.**

**LTC. Cristian DRAGULIN**

**Abstract**

Afghanistan became a theatre of operations after the Resolution of ONU Security Council no. 1386, December 2001. During the 10 years of conflict, the ISAF (International Security Assistance Forces) military operations had a versatile feature, depending on the stage of the conflict and the evolution of the political and military events. Why is the entire Afghanistan a theatre of operations? The explanation is obvious: because the peace and rule of law are not established yet, the asymmetric and terrorist threats are still present throughout the country.

According to the ONU Chart and complying with the provisions of the international treaties, the operations from Afghanistan are peace operations, with all the forms we already know and were introduced into our daily vocabulary, keeping the original terms: peacemaking, peacekeeping, peace enforcement and peace building.

No matter the specific of the mission, the structure where they were deployed, the Romanian militaries want only one thing – to do their job and to represent their country with honor and in the end, their experience will certainly be seen as a support for the professional training of new generations.





## **Aspecte privind utilizarea aruncătoarelor în cadrul operațiilor în sprijinul păcii**

**Mr. Marius COROBANĂ**

### **Abstract**

Schimbările impuse de globalizare, contrabandă, naționalism și proliferarea armelor în lumea de azi, au dus la importante adaptări în luarea deciziilor, planificării, conducerii și evaluării operațiilor. Operațiilor în sprijinul păcii au demonstrat că artileria în general și aruncătoarele în particular sunt indispensabile pentru apărare sau pentru a demonstra că se va folosi forța atunci când va fi nevoie, în concordanță cu regulile de angajare. Aceste reguli oferă aruncătoarelor proceduri clare, concrete de folosire în diverse situații, multe dintre acestea fiind similare sau asemănătoare cu luptele clasice. Sprijinul prin foc oferit de aruncătoare asigură comandanților capacitatea de a pune în balanță folosirea prevenirii / a mijloacelor de descurajare / a metodelor pentru a executa cu succes misiuni specifice în timpul operațiilor în sprijinul păcii și în același timp de a oferi protecție forței.

### **Bibliografie**

1. [www.nato.int/docu/Securitatea prin parteneriat NATO](http://www.nato.int/docu/Securitatea%20prin%20parteneriat%20NATO)
2. [www.rft.forter.ro/2007](http://www.rft.forter.ro/2007) Acțiunea subunităților de aruncătoare
3. [www.rft.forter.ro/2010](http://www.rft.forter.ro/2010) Considerații privind participarea artileriei la operații în sprijinul păcii



## **Considerations on Mortars Employment in Peace Support Operations**

**MAJ. Marius CORABANA**

### **Abstract**

The changes imposed by globalization, smuggling, nationalism and weapon proliferation in nowadays world, triggered important adaptations in decision making, planning, conducting and evaluation of operations. Peace Support Operations demonstrated that the artillery in general and mortars in particular are indispensable for self defense of a force or for demonstrating the will of using force if necessary, in accordance with the rules of engagement. The rules of engagement provide mortars with clear procedures in different situations many of those being similar or close related with regular combat. The fire support provided by mortars gives the commanders the capability to balance the use of prevention / deterrence means / methods in order to successfully execute the specific tasks / missions during Peace Support Operations and in the same time to provide force protection.

### **Bibliography**

1. [www.nato.int/docu/Securitatea prin parteneriat NATO](http://www.nato.int/docu/Securitatea%20prin%20parteneriat%20NATO)
2. [www.rft.forter.ro/2007](http://www.rft.forter.ro/2007) Acțiunea subunităților de aruncătoare
3. [www.rft.forter.ro/2010](http://www.rft.forter.ro/2010) Consideratii privind participarea artileriei la operații în sprijinul păcii



**Considerații privind utilizarea munițiilor de precizie de către sistemele de artilerie terestră**

**Mr. Vasile ALEXANDRESCU**

**Abstract**

Munițiile de precizie destinate artileriei terestre sunt muniții capabile să lovească o țintă cu o eroare mult mai mică decât munițiile convenționale. Aceste muniții au sisteme interne și/sau externe care le dirijează traiectoria pe timpul deplasării spre țintă. Prin utilizarea munițiilor de precizie, artileria terestră va fi în măsură să-și utilizeze puterea de foc direct asupra țintelor care trebuie angajate, obținându-se același efect ca și în cazul utilizării munițiilor clasice dar utilizând o cantitate mult mai mică de proiectile.

**Bibliografie**

Studiul FINABEL "Consequences of the use of precision munitions on the battlefield".



**Effects of the Use of Precision Munitions for Field Artillery Weapon Systems**

**MAJ. Vasile ALEXANDRESCU**

**Abstract**

Precision munitions for surface-to-surface artillery are defined as those munitions which are able to hit a target with a specific circular error probable (CEP) whose accuracy is greater than that achieved by conventional ammunitions. These munitions have internal or external systems for their terminal guidance to the target. By using precision munitions, the artillery systems will be able to use its fire power against the targets located in the objective area, obtaining at least the same effects as conventional ammunitions with a much smaller number of rounds, and more accurate.

**Bibliography**

Studiul FINABEL "Consequences of the use of precision munitions on the battlefield".



**Efectele focului artileriei terestre – de la  
tragerile de suprafață la tragerile de  
precizie**

**Cpt. Daniel DAVID**

**Abstract**

Una dintre provocările actuale o reprezintă creșterea capacității de a executa trageri de precizie în cadrul operațiilor de contra-insurgență, odată cu menținerea capacității de a masa focul executat cu muniții convenționale, un element esențial încă în operațiile clasice executate de forțele de manevră multinaționale și/sau întrunite. Natura țintei determină alegerea mijlocului de lovire și a muniției aferente; mai mult decât atât, punerea în balanță doar a „tragerilor de precizie” și a „tragerilor de suprafață”, fără a se ține cont de situația tactică, condițiile de teren și vreme, ar fi o greșeală care ar duce la rezultate nedorite sau la misiuni ineficiente.

**Intografie**

1. [www.army.newsdeskmedia.com](http://www.army.newsdeskmedia.com)
2. [www.army.forces.gc.ca](http://www.army.forces.gc.ca)



**Field Artillery Fire Effects - from Area to  
Precision Fires**

**CPT. Daniel DAVID**

**Abstract**

One of today's challenges is to meet the rising demand of counter insurgency for precision fires with costly advanced weapons, while retaining the capacity for mass fire with unguided munitions – still an essential element of Combined Arms maneuver for conventional deterrence. It is the nature of target that drives the choice of weapon system and its munitions; hence proposing a choice between 'precision' (point engagement) and 'suppression' (area engagement) without consideration of the context is a mistake and can be misleading.

**Intography**

1. [www.army.newsdeskmedia.com](http://www.army.newsdeskmedia.com)
2. [www.army.forces.gc.ca](http://www.army.forces.gc.ca)



## **Participarea artileriei la operațiile de răspuns la criză**

**Cpt. Florin BUCȘĂ**

### **Abstract**

Subunitățile de artilerie în cadrul operațiilor de răspuns la criză pot fi mijloace eficiente prin puterea de foc și prin caracteristicile lor tehnico-tactice, precum și pentru descurajarea adversarului ca factor psihologic și moral. Experiența acumulată ne-a învățat că misiunile nu sunt ușoare, dar este locul unde se pot transpune în practică aptitudinile, personalitatea, caracterul militarului, activitățile sunt mereu caracterizate prin noutate, dar cea mai grea provocare rămâne menținerea coeziunii în cadrul subunității, precum și evitarea rutinei.

### **Bibliografie**

1. <http://rft.forter.ro/2009>
2. Colonel dr. Vasile CERBU-BULETIN DE TEORIE MILITARĂ, anul III nr. 1(9)2011
3. Locotenent Cătălin CHIRILĂ - Acțiunile subunităților de aruncătoare în cadrul operațiilor de menținere/impunere a păcii
4. Conferința doctrinară a FORȚELOR TERESTRE-ediția a VIII-a, București 2011
5. Doctrina Armatei României, București 2007



## **Artillery Employment in Crises Response Operations**

**CPT. Florin BUCSA**

### **Abstract**

Artillery units, during operations as a crisis response, can be effective through fire power and tactical characteristics, as well as psychological and ethic enablers. The gained experience teaches us that, the out of borders missions are difficult, but there is the place for practice soldier's abilities and personality. The rhythm of action and life is alert, and there is novelty, but the main issue is maintaining the cohesive medium of unit as well as avoiding routine.

### **Bibliography**

1. <http://rft.forter.ro/2009>
2. Colonel dr. Vasile CERBU-BULETIN DE TEORIE MILITARĂ, anul III nr. 1(9)2011
3. Locotenent Cătălin CHIRILĂ - Acțiunile subunităților de aruncătoare în cadrul operațiilor de menținere/impunere a păcii
4. Conferința doctrinară a FORȚELOR TERESTRE-ediția a VIII-a, București 2011
5. Doctrina Armatei României, București 2007



## **Radarele de contra-baterie**

**Cpt. Alexandru GEANGU**

### **Abstract**

Data fiind importanța pe care o reprezintă informația despre realitatea spațiului de luptă pentru conducerea acțiunilor militare, înțelegerea exactă a situației și anticiparea cursurilor de acțiune viitoare, fiecare armată a încercat, în decursul timpului, să-și perfecționeze mijloacele și metodele de colectare, procesare și utilizare de date despre câmpul de luptă și despre inamic. Acest lucru a determinat creșterea rolului subsistemului de asigurare cu date, subsistem căruia, ca parte a ISTA, i se acordă importanța cuvenită deoarece, în absența unor date precise despre ținte, calitățile sistemelor de lovire nu pot fi valorificate și, implicit, nu poate fi asigurat sprijinul prin foc al forțelor luptătoare.

În 1986 Franța, Germania și Marea Britanie au elaborat „Lista cerințelor militare” pentru un radar de contra-baterie. Caracteristica distinctivă a fost că, în loc de a localiza doar arme individuale, radarul era capabil să localizeze mai multe piese de artilerie simultan și să le grupeze în plutoane / baterii, cu un punct central, interpretând dimensiunile bateriei. Acest radar a devenit, în cele din urmă, Sistemul de artilerie de contra-baterie european (EuroART’s COBRA system).

### **Bibliografie**

1. [http://rft.forter.ro/2010\\_1\\_t/06-arm/01.htm](http://rft.forter.ro/2010_1_t/06-arm/01.htm)
2. [http://en.wikipedia.org/wiki/Counter-battery\\_radar](http://en.wikipedia.org/wiki/Counter-battery_radar)
3. <http://en.wikipedia.org/wiki/ARTHUR>
4. <http://www.radartutorial.eu/19.kartei/karte402.en.html>
5. <http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/counter-battery-radar.htm>
6. <http://www.army.mod.uk/artillery/regiments/24678.aspx>
7. <http://www.armedforces.co.uk/army/listings/I0117.html>



## **Counter-batteries RADARS**

**CPT. Alexandru GEANGU**

### **Abstract**

Given the importance of the information about the reality of battle space for the conduct of military operations, the exact understanding of the situation and the anticipation (predictability) of the course of future actions, every army has tried for many years to improve the means and methods of collecting, processing and disseminating data on battlefield and enemy.

This developed the role of the intelligence subsystem, as a part of the ISTA system.

This subsystem is more important because, in the absence of accurate data on targets, the qualities of the striking systems cannot be used appropriately and particularly the fire support for the fighting forces cannot be ensured.

In 1986 France, Germany and UK developed “Military Requirement List” for counter-battery radar. Its distinctive feature is that instead to localize only individual weapons, the radar was able to target simultaneously several artillery guns and to regroup them in platoons/batteries, with a central point, translating the size of the battery.

This radar became finally the European Artillery counter-battery system (EuroART’s COBRA system).

### **Bibliography**

1. [http://rft.forter.ro/2010\\_1\\_t/06-arm/01.htm](http://rft.forter.ro/2010_1_t/06-arm/01.htm)
2. [http://en.wikipedia.org/wiki/Counter-battery\\_radar](http://en.wikipedia.org/wiki/Counter-battery_radar)
3. <http://en.wikipedia.org/wiki/ARTHUR>
4. <http://www.radartutorial.eu/19.kartei/karte402.en.html>
5. <http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/counter-battery-radar.htm>
6. <http://www.army.mod.uk/artillery/regiments/24678.aspx>
7. <http://www.armedforces.co.uk/army/listings/I0117.html>



## **Sistemul HIMARS**

**Slăt. Nicolae MĂNĂILĂ**

### **Abstract**

Sistemul HIMARS este ideal pentru a oferi comenzi tactice neutralizarea focului antiaerian inamic în adâncimea liniei forțelor înainte și pentru susținerea sprijinului prin foc al artileriei convenționale.

Prin numeroase exerciții și desfășurări operaționale, sistemul HIMARS și muniția sa cu precizie dirijată au redefinit rolul sistemelor de rachete în artileria terestră: HIMARS, în combinație cu muniția M31 GMLRS și M48 ATACMS oferă comenzi tactice o desfășurare rapidă, platformă de sprijin prin foc în orice condiții pentru toate misiunile artileriei terestre, care poate fi folosită în medii complexe, operații rapid schimbătoare, dar și în operații de contrainsurgență și stabilitate. În plus față de capacitatea sa de a folosi muniții multi-rol, sistemul HIMARS oferă flexibilitate tactică și transportabilitate cu avionul C-130.

### **Bibliografie**

1. <http://www.army-technology.com/projects/himars/>
2. <http://www.defencetalk.com/precision-rocket-artillery-changes-the-battlefield-40764/>
3. [www.redstone.army.mil/history/systems/MLRS.html/](http://www.redstone.army.mil/history/systems/MLRS.html/)
4. <http://www.thefreelibrary.com/HIMARS--precision+today+and+tomorrow.-a0181407858>
5. <http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/himars.htm>



## **HIMARS**

**2 LT. Nicolae MANAILA**

### **Abstract**

High Mobility Artillery Rocket System (HIMARS) is the ideal vehicle in the Multiple Launch Rocket System (MLRS) Family for providing the maneuver commander with suppression of enemy air defense fires in depth beyond the forward line troops and reinforcing fires in support of conventional cannon artillery.

Through numerous exercises and operational deployments, HIMARS and its precision guided munitions have redefined the role of the rocket and missile systems within Field Artillery. HIMARS, combined with the M31 GMLRS-Unitary and the M48 ATACMS-Unitary Missile, provides the maneuver commander a rapidly deployable, all-weather fire support platform for all roles and missions within Field Artillery, usable in environments ranging from complex, rapidly-changing forcible-entry operations to static counterinsurgency and stability operations. In addition to its capability to support multi-mission munitions, the HIMARS launcher offers tactical flexibility, high reliability and C-130 transportability.

### **Bibliography**

1. <http://www.army-technology.com/projects/himars/>
2. <http://www.defencetalk.com/precision-rocket-artillery-changes-the-battlefield-40764/>
3. [www.redstone.army.mil/history/systems/MLRS.html/](http://www.redstone.army.mil/history/systems/MLRS.html/)
4. <http://www.thefreelibrary.com/HIMARS--precision+today+and+tomorrow.-a0181407858>
5. <http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/himars.htm>