



Curriculum Vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume

Telefon (mobil)

E-mail(uri)

Naționalitate(-tăți)

Data nașterii

Sex

MATACHE LIVIU CRISTIAN

0721.29.57.53

mliviucris@gmail.com

română

12 noiembrie 1978

Bărbătesc

Experiența profesională

Perioada

11.2019 – prezent

Funcția sau postul ocupat

Șef compartiment management proiecte și asigurarea calității

Activități și responsabilități
principale

Activități de cercetare științifică și învățământ

Numele și adresa angajatorului

Academia Tehnică Militară

Bulevardul George Coșbuc 39-49, Sector 5, București (România)

Tipul activității sau sectorul de
activitate

Managementul proiectelor de cercetare din cadrul Planului Sectorial de Cercetare Dezvoltare al MAPN / Managementul proiectelor de cercetare din cadrul Planului Național de Cercetare Dezvoltare Inovare / Modelarea și Simularea Numerică a Fenomenelor Explozive / Realizarea în laborator a prototipurilor și modelelor experimentale de explozivi și muniții / Testarea în poligoanele militare și uzinale a produselor realizate / Testarea în Poligonul de Experiențe al Armatei a munițiilor aflate în înzestrare

Perioada

11.2018 – 12.2019

Funcția sau postul ocupat

Cercetător științific gr. II

Activități și responsabilități
principale

Activități de cercetare științifică și învățământ

Numele și adresa angajatorului

Academia Tehnică Militară

Bulevardul George Coșbuc 39-49, Sector 5, București (România)

Tipul activității sau sectorul de
activitate

Modelarea și Simularea Numerică a Fenomenelor Explozive / Realizarea în laborator a prototipurilor și modelelor experimentale de explozivi și muniții / Testarea în poligoanele militare și uzinale a produselor realizate / Testarea în Poligonul de Experiențe al Armatei a munițiilor aflate în înzestrare

Perioada

05.2009 – 10.2018

Funcția sau postul ocupat

Șef secție Mascare și Mijloace Exploziv-Incendiare

Activități si responsabilități principale	Activități de management și cercetare științifică
Numele și adresa angajatorului	Centrul de Cercetare Științifică pentru Apărare CBRN și Ecologie Șoseaua Olteniței nr 225, Sector 4, 041309 București (România)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Managementul personalului din cadrul secției / Managementul proiectelor de cercetare din cadrul Planului Sectorial de Cercetare Dezvoltare al MAPN / Managementul proiectelor de cercetare din cadrul Planului Național de Cercetare Dezvoltare Inovare / Modelarea și Simularea Numerică a Fenomenelor Explozive / Realizarea în laborator a prototipurilor și modelelor experimentale de explozivi și muniții / Testarea în poligoanele militare și uzinale a produselor realizate / Testarea în Poligonul de Experiențe al Armatei a munițiilor CBRN aflate în înzestrare / Supervisor tehnic și responsabil de încercări în cadrul laboratorului secției acreditat RENAR
Perioada	12.2004 – 04.2009
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific
Activități si responsabilități principale	Activități de cercetare științifică
Numele și adresa angajatorului	Agenția de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare Strada Aeroportului, nr. 16, Clinceni, Ilfov, 077025, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Managementul proiectelor de cercetare din cadrul Planului Sectorial de Cercetare Dezvoltare al MAPN / Managementul proiectelor de cercetare din cadrul Planului Național de Cercetare Dezvoltare Inovare / Modelarea și Simularea Numerică a Fenomenelor Explozive / Testarea în Poligonul de Experiențe al Armatei a produselor militare
Perioada	08.2002 – 11.2004
Funcția sau postul ocupat	Ofițer 5
Activități si responsabilități principale	Testare evaluare
Numele și adresa angajatorului	Poligonul de Experiențe al Armatei, Jegălia Comuna Perișoru, județul Călărași, România
Tipul activității sau sectorul de activitate	Testare evaluare muniție și armament aflate în înzestrare / Testare evaluare muniție și armament aflate în diferite faze de cercetare / Organizare testare și conducere probe
Educație și formare	
Perioada	2003 - 2010
Calificarea/diploma obținută	Doctor
Disciplinele principale studiate/competențele profesionale dobândite	Inginerie mecanică
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Academia Tehnică Militară – București (România)
Perioada	2014 - 2015
Calificarea/diploma obținută	Atestat de absolvire a studiilor postdoctorale ORIZONT 2020: promovarea interesului național prin excelență, competitivitate și responsabilitate în cercetarea științifică fundamentală și aplicată românească
Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare	Academia Tehnică Militară – București (România)

Perioada
Calificarea/diploma obținută
Numele și tipul instituției de
învățământ/furnizorului de formare

2002 - 2004
Diplomă studii aprofundate (Master) în „Muniții și explozivi”
Academia Tehnică Militară - București
(România)

Perioada
Calificarea/diploma obținută
Numele și tipul instituției de
învățământ/furnizorului de formare

1997 - 2002
Inginer, Diploma de licență, Brevet de ofițer
Academia Tehnică Militară
B-dul. George Coșbuc nr.39-49, Sector 5, 050141 București (România)

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Română

Limbi străine cunoscute
Autoevaluare
Nivel european (*)

Engleză
Franceză

Înțelegere		Vorbire		Scriere
Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
B2	B2	B2	B2	B2
A2	A2	A2	A2	A2

*Levels: A1/A2: Basic user - B1/B2: Independent user - C1/C2: Proficient user
[Common European Framework of Reference for Languages](#)

Competențe tehnice și de organizare

Perioada
Denumirea proiectului de cercetare
Poziția în cadrul proiectului
Program/Volumul finanțării

2017 – 2018
Concept de componentă de luptă exploziv-fugasă cu efect crescut
Responsabil de proiect
PNIII (Programul Creșterea competitivității economiei românești prin CDI,
Ctr.28PED/2017) / 500.000 RON (fonduri totale alocate de la bugetul de
stat) 250.000 RON (fonduri alocate partenerului de la bugetul de stat)

Perioada
Denumirea proiectului de cercetare
Poziția în cadrul proiectului
Program/Volumul finanțării

2017 – 2018
Sistem cumulativ diedric flexibil pentru tăierea sub apă a structurilor
metalice (FlexMetCut)
Membru în echipa de proiect
PNIII (Programul Creșterea competitivității economiei românești prin CDI,
Ctr.43PED/2017) / 600.000 RON (fonduri totale alocate de la bugetul de
stat)

Perioada
Denumirea proiectului de cercetare
Poziția în cadrul proiectului
Program /Volumul finanțării

2014 – 2017
Sistem de protecție antiexplozie pentru echiparea vehiculelor
(CREWPROTECT)
Responsabil de proiect
PNII (Programul Creșterea competitivității economiei românești prin CDI,
Ctr.278/2014) / 1.250.000 RON (fonduri totale alocate de la bugetul de stat)
200.000 RON (fonduri alocate partenerului de la bugetul de stat)

Perioada
Denumirea proiectului de cercetare
Poziția în cadrul proiectului

2016 – 2018
Sistem de protecție împotriva exploziei, agenților chimici și biologici, destinat
echipării clădirilor (DOORANTIEX)
Membru în echipa de proiect

Program /Volumul finanțării	PNIII (Programul Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, 52BG / 2016) / 460.000 RON (fonduri totale alocate de la bugetul de stat) 200.000 RON (fonduri alocate partenerului de la bugetul de stat)
Perioada	2014 – 2017
Denumirea proiectului de cercetare	Structuri compozite modulare pentru protecția împotriva efectelor complexe ale dispozitivelor explozive improvizate (IEDPROTECT)
Poziția în cadrul proiectului	Membre în echipa de proiect
Program /Volumul finanțării	PNII (Programul Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, Ctr.283/2014) / 1.250.000 RON (fonduri totale alocate de la bugetul de stat) 200.000 RON (fonduri alocate partenerului de la bugetul de stat)
Perioada	2014 – 2017
Denumirea proiectului de cercetare	Structuri compozite hibride simulatoare de corp uman utilizate pentru evaluarea impactului dinamic în medii cu potențial de risc ridicat (HYBRIDSIM)
Poziția în cadrul proiectului	Membre în echipa de proiect
Program /Volumul finanțării	PNII (Programul Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, Ctr.307/2014) / 1.250.000 RON (fonduri totale alocate de la bugetul de stat) 200.000 RON (fonduri alocate partenerului de la bugetul de stat)
Perioada	2012 – 2016
Denumirea proiectului de cercetare	Structuri compozite rezistente la solicitari dinamice cu viteze mari de deformare cu aplicabilitate în domeniul protecției colective (HEAMIL)
Poziția în cadrul proiectului	Responsabil de proiect
Program /Volumul finanțării	PNII (Programul Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, Ctr.209/2012) / 3.000.000 RON (fonduri totale alocate de la bugetul de stat) 330.000 RON (fonduri alocate partenerului de la bugetul de stat)
Perioada	2015 – 2018
Denumirea proiectului de cercetare	Lovitură termobarică pentru aruncătorul de proiectile reactive nedirijate cal. 122 mm
Poziția în cadrul proiectului	Director de proiect
Program /Volumul finanțării	Planul Sectorial de Cercetare Dezvoltare al MAPN / 20.000 lei (fonduri totale alocate de la bugetul de stat)
Perioada	2014 – 2015
Denumirea proiectului de cercetare	Complet de neutralizare a munițiilor nefuncționate
Poziția în cadrul proiectului	Director de proiect
Program /Volumul finanțării	Planul Sectorial de Cercetare Dezvoltare al MAPN / 8.000 lei (fonduri totale alocate de la bugetul de stat)
Perioada	2012 – 2014
Denumirea proiectului de cercetare	Dispozitive explozive de pătrundere în obiective (BREACHING)
Poziția în cadrul proiectului	Director de proiect
Program /Volumul finanțării	Planul Sectorial de Cercetare Dezvoltare al MAPN / 15.000 lei (fonduri totale alocate de la bugetul de stat)
Perioada	2014 - 2015
Denumirea proiectului de cercetare	Lovitură termobarică pentru aruncătorul de grenade AG-7
Poziția în cadrul proiectului	Director de proiect
Program /Volumul finanțării	Planul Sectorial de Cercetare Dezvoltare al MAPN / 10.000 lei (fonduri totale alocate de la bugetul de stat)
Publicații (extras)	V. Geantă, I. Voiculescu, R. Ștefănoiu, T. Chereches, T. Zecheru, L.

Matache and A. Rotariu, „*Dynamic Impact Behaviour of High Entropy Alloys Used in the Military Domain*”, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering Volume 374, Article number 012041, DOI: 10.1088/1757-899X/374/1/012041, ISSN 1757-8981

Geanta, V.; Chereches, T.; Lixandru, P.; Voiculescu, I.; Stefanoiu, R.; Dragnea, D.; Zecheru, T.; **Matache, L.**, „*Simulation of Impact Phenomena on the Composite Structures Containing Ceramic Plates and High Entropy Alloys*”, IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume: 209, Article Number: 012043, DOI: 10.1088/1757-899X/209/1/012043, 2017, ISSN: 1757-8981

Waldemar A. Trzcinski, Qi-Long Yan, Stanislaw Cudzilo, Eugen TRANĂ, **Liviu Matache**, Traian Rotariu, Robert Matyas, Svatopluk Zeman, Michael Gozin, „*Thermobaric effects formed by aluminium foils enveloping cylindrical charges*”, Combustion and Flame, ISSN 0010-2180, vol.166, pp 148-157, DOI 10.1016/j.combustflame.2016.01.010.

Alil LC, Arrigoni M; Badea S; Gingham R; **Matache LC**; Mostovykh P., „*Ballistic study of Tensylon (R)-based panels*”, EXPRESS POLYMER LETTERS Volume: 12 Issue: 6 Pages: 491-504 DOI:10.3144/expresspolymlett.2018.42, 2018, ISSN: 1788-618X

Liviu-Cristian Matache, Luminita-Cristina Alil, Simona Sandu, Traian Rotariu, Constantin Puica, Cristian Barbu, Teodora Zecheru, „*Numerical validation of a constitutive model for uhmwpe-based composites at high strain rates*”, UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science Volume 80 Issue 3, Pages: 229-246, 2018, ISSN 1454-2331.

Eugen TRANĂ, Adrian-Nicolae Rotariu, Paul Lixandru, **Liviu-Cristian Matache**, Constantin Enache, Teodora Zecheru, „*Experimental and numerical investigation on 6082 O temper aluminium alloy cartridge tubes drawing*”, Journal of Materials Processing Technology, ISSN 0924-0136, vol.216, pp 59-70, 2015, DOI 10.1016/j.jmatprotec.2014.08.32.

Liviu Matache, Constantin Puica, Adrian Rotariu, Eugen Trana, Florina Bucur, Numerical simulation of military ground vehicle's response to mine-blast load, UPB Scientific Bulletin, Series D: Mechanical Engineering Volume 80, Issue 4, 2018, ISSN 1454-2358.

Matache L., Zecheru T., Iorga O., Enache Constantin, Șomoiaș P., „*Laboratory Scale Synthesis of Keto-RDX*”, MTA Review, vol. XXV, no. 2, Iunie 2015.

Liviu Matache, Adrian Rotariu, Teodora Zecheru, Tudor-Viorel Țigănescu, Traian Rotariu, Constantin Enache, „*A solution for the interior ballistics fundamental problem of weapon systems equipped with new energetic materials*”, MTA Review, Vol. XXV, No. 3, Sep. 2015

M.V. Cîrmaci, **L.C. Matache**, „*Proiectarea sistemelor de armament: aplicații în balistica interioară și tranzițională*”, București, Editura Academiei Tehnice Militare, 2010, ISBN 978-973-640-192-3, 150 p.

A.N. Rotariu, **L.C. Matache** „*Metode de calcul în balistica interioară*”, București, Editura Academiei Tehnice Militare, 2015, ISBN 978-973-640-241-8, 160 p.

Premii/Elemente de recunoaștere

Premiere PRECISI-2015, *Experimental and numerical investigation on 6082 O temper aluminium alloy cartridge tubes drawing*, PN-II-RU-PRECISI-2015-9-8694

Premiere PRECISI-2016, *Thermobaric Effects Formed by Aluminium Foils Enveloping Cylindrical Charges*, PN-III-P1-1.1-PRECISI-2016-11569

Premiere PRECISI-2018, *Virtual testing of composite structures made of high entropy alloys and steel*, PN-III-P1-1.1-PRECISI-2018-22320

**Competențe și aptitudini
tehnice**

Simulare numerică cu ajutorul MEF și MVF, proiectare muniții și substanțe explozive, întocmire studii, scheme de organizare, manuale de prezentare, documentatii de executie a modelelor experimentale și prototipurilor, testare și evaluare de dezvoltare în poligon a prototipurilor și modelelor experimentale precum și a produselor aflate în înzestrare