

OSOBNE INFORMACIJE

Ćatović Alan

 Luja Pastera 7, 71000 Sarajevo, Bosnia - Hercegovina (Bosnia & Hercegovina)

 061709252

 acatovic@gmail.com

 <https://alancatovic.wordpress.com/>

 Google Hangouts alan.catovic

OSOBNI PROFIL

Docent na Mašinskom fakultetu u Sarajevu, specijaliziran za obrambene tehnologije (dizajn municije, mehanika bojnih glava, terminalna balistika, eksplozivi, balistička testiranja), numeričke simulacije, aerodinamika, CAD, mehanika fluida, programiranje, optika, astronomija, astrofotografija, procesiranje slika.

RADNO ISKUSTVO

01/06/2003–01/07/2020

Docent

Mašinski fakultet Sarajevo, Sarajevo (Bosnia & Hercegovina)

Nastavnik na Katedri za obrambene tehnologije

[Vezani dokument\(i\): radno iskustvo.pdf](#)

 OBRAZOVANJE I
OSPOSOBLJAVANJE

Doktor tehničkih nauka

Mašinski fakultet Sarajevo, Sarajevo (Bosnia & Hercegovina)

Područje interesa: terminalna balistika, aerodinamika, CFD analiza, astrofizika, astrofotografija, tehničko procesiranje slika

[Vezani dokument\(i\): obrazovanje.pdf](#)

OSOBNE VJEŠTINE

Materinski jezik bosanski

Strani jezici

engleski

RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
C2	C1	B2	B1	C2

Stupnjevi: A1 i A2: Početnik - B1 i B2: Samostalni korisnik - C1 i C2: Iskusni korisnik
[Zajednički europski referentni okvir za jezike - Ljestvica za samoprocjenu](#)

Komunikacijske vještine

Nastavnik na Mašinskom fakultetu u Sarajevu

Digitalne vještine

SAMOPROCJENA				
Obrada informacija	Komunikacija	Stvaranje sadržaja	Sigurnost	Rješavanje problema
Iskusni korisnik	Iskusni korisnik	Iskusni korisnik	Samostalni korisnik	Iskusni korisnik

Digitalne vještine - Tablica za samoprocjenu

- Numeričke simulacije (Ansys Fluent, Adina, Catia)
- Inženjerski programi (MatLab, AutoCAD)
- Poslovni paketi (MS Office)
- Grafički dizajn (Photoshop, Lightroom, Fireworks)
- Tehničko procesiranje slika (Pixinsight, Astrometrica, Nebulosity)

PRILOZI

-
- radno iskustvo.pdf
 - obrazovanje.pdf
 - dodatak.pdf

radno iskustvo.pdf 

RADNO ISKUSTVO (Alan Čatović)	
Datumi (od - do)	2019 - sada
Zanimanje i radno mjesto	Docent
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
Područje rada	Visoko-eksplozivni projektili sa prirodnom fragmentacijom, Protiv-oklopni projektili, Municija, Tehnologije balističkih mjerenja, Alati za kompjutersko modeliranje u balistici
Datumi (od - do)	2015 - 2020
Zanimanje i radno mjesto	Samostalni viši laborant
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
Područje rada	Visoko-eksplozivni projektili sa prirodnom fragmentacijom, Protiv-oklopni projektili, Municija
Datumi (od - do)	2012 - 2015
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (univerzitetski viši asistent)
Područje rada	Municija, Tehnologije balističkih mjerenja, Integracija municije, Upaljači, Uvod u eksplozive, Taktičke bojeve glave, Dizajn municije, Demilitarizacija municije, Alati za kompjutersko modeliranje u balistici
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
Datumi (od - do)	2011 - 2012
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (univerzitetski viši asistent)
Područje rada	Municija, Oklopna zaštita, Terminalna balistika, Testiranje municije, Integracija municije, Upaljači, Taktičke bojeve glave, Alati za kompjutersko modeliranje u balistici
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
Datumi (od - do)	2010- 2011
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (univerzitetski viši asistent)
Područje rada	Municija, Dizajn municije, Optičke sprave, Taktičke bojeve glave, Visoko-energetski materijali, Forenzička balistika, Testiranje municije
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
Datumi (od - do)	2009- 2010
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (univerzitetski viši asistent)
Područje rada	Fizika I, Fizika II, Programiranje
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
Datumi (od - do)	2007 - 2009
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (univerzitetski viši asistent)
Područje rada	Fizika I, Dizajn municije, Tehnologije balističkih mjerenja, Alati za kompjutersko modeliranje u balistici
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9

Datumi (od - do)	2003 - 2007
Zanimanje i radno mjesto	Diplomirani inženjer mašinstva (univerzitetski asistent)
Područje rada	Fizika, Programiranje, Dizajn municije
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9

obrazovanje.pdf 

OBRAZOVANJE (Hronološki)	
Period	1994-1998
Naziv obrazovne institucije	Gimnazija Dobrinja
Zvanje	Gimnazijski maturant
Period	1998-2003
Naziv obrazovne institucije	Mašinski fakultet Sarajevo
Zvanje	Diplomirani mašinski inženjer
Naziv teme:	„Bojeve glave sa kumulativnim efektom“
Period	2004 - 2007
Naziv obrazovne institucije	Mašinski fakultet Sarajevo
Zvanje	Magistar tehničkih nauka
Naziv teme:	„Procjena zone smrtonosnog djelovanja HE bojnih glava sa prirodnom fragmentacijom“
Period	2009 - 2019
Naziv obrazovne institucije	Mašinski fakultet Sarajevo
Zvanje	Doktor tehničkih nauka
Naziv teme:	„Predviđanje terminalno-balističkih parametara pri prirodnoj fragmentaciji visoko-eksplozivnih bojnih glava korištenjem eksperimentalnih podataka i numeričkih metoda“

NAUČNO-STRUČNI RADOVI

1. Kljuno E., Catovic A., Petrovic M.: Dynamics and energy recovery of a walking mechanism, International Journal of Advanced and Applied Sciences, Volume 7, Issue 7 (July 2020), Pages: 1-6.
2. Kljuno E., Catovic A.: A generalized model for estimation of aerodynamic forces and moments for irregularly shaped bodies, Defence Technology, June, 2019.
3. Kljuno E., Catovic A.: Estimation of projected surface area of irregularly shaped fragments, Defence Technology, April, 2019.
4. Catovic A., Kljuno E.: Analysis of flow around high speed irregularly shaped bodies using numerical simulations, International Journal of Advanced and Applied Sciences, 5(8) 2018, Pages: 1-10.
5. Catovic A., Kljuno E.: Prediction of aerodynamic coefficients for irregularly shaped body using numerical simulations, International Journal of Advanced and Applied Sciences, 5(7) 2018.
6. Kljuno E., Catovic A.: Prediction of the trajectory of an irregularly shaped body moving through a resistive medium with high velocities, International Journal of Advanced and Applied Sciences, Volume 4, Issue 11, 1-159 (November 2017).
7. Kljuno E., Catovic A.: Determination of the center of pressure and dynamic stability for irregularly shaped bodies, International Journal of Advanced and Applied Sciences, Volume 4, Issue 10, 1-187 (October 2017).
8. Kljuno E., Catovic A.: Instability estimation of irregularly shaped bodies moving through a resistive medium with high velocity, International Journal of Advanced and Applied Sciences, Volume 4, Issue 9, 1-179 (September 2017).
9. Catovic, B. Zecevic, S. Serdarevic Kadic, J. Terzic: Numerical simulations for prediction of aerodynamic drag on high velocity fragments from naturally fragmenting high explosive warheads, 15th Seminar "New Trends in Research of Energetic Materials", University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 18–20, 2012.
10. Zecevic, K.Krivic, J. Terzic, M. Baskarad, A. Catovic, S. Serdarevic-Kadic: Influence of energetic characteristics of double-base propellants on internal-ballistics parameters, 15th Seminar "New Trends in Research of Energetic Materials", University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 18–20, 2012.
11. J. Terzic, B. Zecevic, S. Serdarevic-Kadic, A. Catovic: Numerical simulation of internal ballistics parameters of solid propellant rocket motors, 15th Seminar "New Trends in Research of Energetic Materials", University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 18–20, 2012.
12. J. Terzic, B. Zecevic, S. Serdarevic-Kadic, A. Catovic, M. Baskarad: Research of influence of nozzle geometry on internal ballistics performances of solid propellant rocket motors using numerical simulations, 15th Seminar "New Trends in Research of Energetic Materials", University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 18–20, 2012.
13. S. Serdarevic-Kadic, B. Zecevic, J. Terzic, A. Catovic: Influence of local atmosphere characteristics to range of 155 mm M864 projectile, 15th Seminar "New Trends in Research of Energetic Materials", University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 18–20, 2012.
14. Berko Zecevic, Jasmin Terzic, Alan Catovic, Sabina Serdarevic-Kadic: Characterization of distribution parameters of fragment mass and number for conventional projectiles, 14th Seminar "New Trends in Research of Energetic Materials", Part II, pp. 1026-1039, ISBN 978-80-7395-390-4, University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 13–15, 2011.
15. Zecevic B., Terzic J., Baskarad M., Catovic A., Serdarevic - Kadic S., Pekic Z.: Some design features of solid propellant rocket motors for shoulder-launched weapon systems, Problems of Mechatronics - Armament, Aviation, Safety Engineering, 2(4),2011,7-28, ISSN 2081-5891, 8th International Armament Conference – Scientific Aspects Of Armament & Safety Technology, pp. 1075-1095, Military Institute of Armament Technology, Poland, Pultusk, October, 2010.
16. Terzic J., Zecevic B., Baskarad M., Catovic A., Serdarevic - Kadic S.: Prediction of internal ballistic parameters of solid propellant rocket motors, Problems of Mechatronics - Armament, Aviation, Safety Engineering, 4(6),2011,7-26, ISSN 2081-5891, 8th International Armament Conference – Scientific Aspects Of Armament & Safety Technology, pp. 990-1006, Military Institute of Armament Technology, Poland, Pultus, October, 2010.
17. Zecevic B., Catovic A., Terzic J., Serdarevic - Kadic S.: Analysis of influencing factors of mortar

- projectile reproduction process on fragment mass distribution, 13th Seminar "New trends in research of energetic materials", University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, 2010.
18. Zecevic B., Terzic J., Catovic A., Serdarevic - Kadic S.: Dispersion of PGU-14 ammunition during air strikes by combat aircrafts A-10 near urban areas, 13th Seminar "New trends in research of energetic materials", University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 21-23 2010.
 19. Catovic A., Zecevic B., Terzic J.: Analysis of terminal effectiveness for several types of HE projectiles and impact angles using coupled numerical-CAD technique, 12th Seminar "New trends in research of energetic materials", University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 1-3 2009.
 20. Zecevic B; Catovic A., Terzic J.: Comparison of Lethal Zone Characteristics of Several Natural Fragmenting Warheads, Central European Journal of Energetic Materials, 5(2), 67-81., ISSN 1733-7178, 2008.
 21. Zecevic B; Catovic A, Terzic J.: Research of influencing parameters on lethal zone of natural fragmenting HE warheads, 11th Seminar "New Trends in Research of Energetic Materials", University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 09-11, 2008.
 22. Zecevic B; Terzic J., Catovic A., Serdarevic-Kadic S.: Influencing Parameters on HE Projectiles With Natural Fragmentation, 9th Seminar "New Trends in Research of Energetic Materials", University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 19-21, 2006.
 23. Zecevic, B; Terzic, J. & Catovic, A.: Influence of Warhead Design on Natural Fragmentation Performances, Annals of DAAAM for 2004 & Proceedings of the 15th International DAAAM Symposium, Vienna 2004.
 24. Zecevic, B; Terzic, J. & Catovic, A.: Experimental Research on Influence of Explosive Charge to Natural Fragment Size Distribution, Annals of DAAAM for 2004 & Proceedings of the 15th International DAAAM Symposium, Vienna 2004.
 25. Zecevic, B; Terzic, J. & Catovic, A.: Influence of Warhead Case Material on Natural Fragmentation Performances, Annals of DAAAM for 2004 & Proceedings of the 15th International DAAAM Symposium, Vienna 2004.

PUBLIKACIJE, PRIRUČNICI, MULTIMEDIJALNA IZDANJA

1. Kljuno E., Čatović A.: Dinamika tijela nepravilnih oblika, Mašinski fakultet Sarajevo, 2020.
2. Čatović A.: Protiv-tenkovski projektili, Udžbenik za studente (interna upotreba), Mašinski fakultet Sarajevo, 2019.
3. Čatović A.: Visoko-eksplozivni projektili sa prirodnom fragmentacijom, Udžbenik za studente (interna upotreba), Mašinski fakultet Sarajevo, 2019.
4. Čatović A., Zečević B.: Taktičke bojeve glave, Vježbe za studente, Mašinski fakultet Sarajevo, Juli, 2013.
5. Čatović A.: Terminalna balistika, Vježbe za studente, Mašinski fakultet Sarajevo, Decembar, 2011.
6. Čatović A.: Oklopna zaštita, Vježbe za studente, Mašinski fakultet Sarajevo, Novembar, 2011.
7. Čatović A.: Forenzička balistika, Vježbe za studente, Mašinski fakultet Sarajevo, Novembar, 2010.
8. Čatović A.: Visoko-energetski materijali, Vježbe za studente, Mašinski fakultet Sarajevo, Novembar, 2010.
9. Čatović A.: Optičke sprave, Teorija sa vježbama za studente, Mašinski fakultet Sarajevo, Novembar, 2010.
10. Zečević B., Terzić J., Čatović A., Serdarević-Kadić S.: Dizajn motora sa čvrstim gorivom, Knjige I, II i III, Mašinski fakultet Sarajevo, Oktobar 2009.
11. Serdarević-Kadić S., Čatović A.: Transport municije, DTD publikacija 1307, Sarajevo, Novembar 2008.
12. Zečević B; Čatović A., Terzić J., Serdarević-Kadić S.: Testiranje artiljerijske, minobacačke i raketne municije, DVD, Multimedijalni kurs, Mašinski fakultet Sarajevo, Juni, 2008.
13. Čatović A., Zečević B.: Dizajn municije – Vježbe sa teoretskim uvodom za studente, Mašinski fakultet Sarajevo, Juni, 2008.
14. Zečević B; Čatović A.: Osnove municije, DVD, Multimedijalni kurs, Mašinski fakultet Sarajevo, Juni, 2006.

EDUKACIONI KURSEVI
<ul style="list-style-type: none"> • Oktobar 2009: Univerzitet u Sarajevu, Mašinski fakultet Sarajevo Predavač u edukacionom kursu <i>Dizajn raketnih motora sa čvrstim gorivom za malezijske inženjere</i> (Astronautic Technology SDN BHD) • Decembar 2008: Univerzitet u Sarajevu, Mašinski fakultet Sarajevo Predavač u edukacionom kursu <i>Transport municije za Oružane snage BiH</i> • Juli 2008: Univerzitet u Sarajevu, Mašinski fakultet Sarajevo Predavač u edukacionom kursu <i>Testiranje artiljerijske, minobacačke i raketne municije za pakistanske inženjere</i> • Juli 2006: Univerzitet u Sarajevu, Mašinski fakultet Sarajevo Predavač u edukacionom kursu <i>Municija, balistika i testiranje municije za sudanske inženjere</i>
NAUČNI PROJEKTI
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proširenje demilitarizacijskih kapaciteta objekta "GOF-18" Doboje, 2010. 2. Balističko testiranje stakla otpornog na udare projektila malog kalibra, Mašinski fakultet Sarajevo u saradnji sa vojnom tvornicom "Igman" Konjic, decembar 2009. 3. Revitalizacija i modernizacija postojeće opreme, i razvoj sistema za akviziciju podataka u vojnoj tvornici "Igman" Konjic, septembar 2009. 4. Revitalizacija i modernizacija postojeće opreme, i razvoj sistema za akviziciju podataka u vojnoj tvornici "Pobjeda Sport" Goražde, septembar 2008. 5. Razvoj industrijske politike u FBiH, Sektor vojne industrije, 2008.
EKSPERTIZE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zečević B., Terzić J., Čatović A.: Analiza uvjeta koji su doveli do pogibije jedne osobe uslijed eksplozije projektila u naselju Gornja Tuzla, ulica Uzejra Mehičića br. 40, dana 02.06.1995. god. u 09:30 sati, Po nalogu Tužilaštva Kantona Tuzla KT-RZ-241/97, Sarajevo, DTD-05/08, sept. 2008. 2. Zečević B., Terzić J., Čatović A.: Analiza uvjeta koji su doveli do eksplozije projektila u bašti hotela „Bristol“ u Tuzli, dana 17.11.1994. god. oko 11 sati, Po nalogu Tužilaštva Kantona Tuzla KT-RZ-241/97, Sarajevo, DTD-06/08, juni 2008. 3. Zečević B., Terzić J., Čatović A.: Analiza uvjeta koji su doveli do eksplozije projektila u ulici Titova br. 181 dana 27.12.1994. god. oko 4 sata, Po nalogu Tužilaštva Kantona Tuzla KT-RZ-241/97, Sarajevo, DTD-04/08, juni 2008. 4. Zečević B., Terzić J., Čatović A.: Analiza uvjeta koji su doveli do eksplozije projektila u ulici Fočanska br. 19 dana 16.06.1995. god. oko 10:25 sati, Po nalogu Tužilaštva Kantona Tuzla KT-RZ-241/97, Sarajevo, DTD-07/08, juni 2008. 5. Zečević B., Terzić J., Čatović A.: Analiza uvjeta koji su doveli do pogibije i ranjavanja osoba uslijed eksplozije projektila u naselju Stupine B-4/3 dana 05.05.1993. god. oko 20 sati, Po nalogu Tužilaštva Kantona Tuzla KT-RZ-241/97, Sarajevo, DTD-02/08, juni 2008. 6. Zečević B., Terzić J., Čatović A.: Analiza uvjeta koji su doveli do pogibije i ranjavanja civila pri eksploziji projektila u ulici Matije Gubca br. 5, dana 18.07.1995. god. u 20:50 sati, Po nalogu Tužilaštva Kantona Tuzla KT-RZ-241/97, Sarajevo, DTD-03/08, juni 2008. 7. Zečević B., Terzić J., Čatović A.: Analiza uvjeta koji su doveli do masakra civila u naselju Donje Hrasno dana 05.09.1995. god. u 16:40 sati, Po nalogu Tužilaštva Kantona Tuzla KT-RZ-1/99, Sarajevo, DTD-01/08, maj 2008. 8. Zečević B., Terzić J., Čatović A.: Analiza uvjeta koji su doveli do masakra osoba na trgu „Kapija“ dana 25.05.1995. god. u 20:55 sati, Tužilaštvo-Tužiteljstvo Bosne i Hercegovine, Sarajevo, decembar, 2007. god.

<p>9. Zečević B., Terzić J., Serdarević-Kadić S. i Čatović A.: Ubijanje Starog mosta, Mašinski fakultet Sarajevo, Odjeljenje za Odbrambene tehnologije, Sarajevo, februar 2006.</p>
<p>KOMPJUTERSKI PROGRAMI</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Program za procjenu elemenata putanje fragmenata nepravilnih oblika. Autori: Kljuno E. i Čatović A., 2019. 2. Sistem za akviziciju podataka, BAS-02 – razvoj modularnog sistema za akviziciju (hardver i softver, programiran u NI Labview) za elektronsko mjerenje pritiska i brzine. Sistem implementiran u vojnoj tvornici "Igman" Konjic. Autori: Despot M., Zečević B., Terzić J. i Čatović A., Septembar 2009. 3. BDAS_DTD – Softver za akviziciju podataka (pritisak i brzina) za malu municiju. Razvijen i implementiran u u vojnoj tvornici "Pobjeda Sport" Goražde. Autori: Despot M., Zečević B., Terzić J. i Čatović A., Juli 2008.
<p>DODATNE AKTIVNOSTI</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astronomija: <ul style="list-style-type: none"> – Objavljene knjige: "Naš svemir" (ISBN 978-9958-553-40-0, izdavač TDP, 2017.) i "Alhemičari univerzuma" (ISBN 978-9926-422-12-7, izdavač TDP, 2018.) – Detekcija egzozolarnih planeta – Detekcija asteroida – Fotometrija varijabilnih zvijezda – Spektroskopija zvijezda – Astrofotografija dubokog svemira, zvjezdanih skupova, galaksija, planeta, Mjeseca i Sunca – Dizajn i izvedba novog astro-trackera (uređaj za praćenje rotacije Zemlje) – Javna posmatranja neba – postavljanje opreme na javne lokacije u Sarajevu za svaki bitniji astronomski događaj (pomračenja, tranziti, planete, galaksije, Sunce, Mjesec) – Solargrafija (snimanje putanje sunca koristeći pinhole kameru) – Space ART (umjetnički doživljaji svemira) – Popularizacija astronomije u BiH, saradnja sa regionalnim astronomskim društvima i saradnja sa astronomima u okolini.