

## Biografski podaci, spisak radova, publikacija i podaci o pedagoškoj aktivnosti

### Matični podaci

Prezime i ime	Ćatović Alan
Naučni stepen/zvanje	Doktor tehničkih nauka/Vanredni profesor
E-mail	<a href="mailto:catovic@mef.unsa.ba">catovic@mef.unsa.ba</a> ; <a href="mailto:acatovic@gmail.com">acatovic@gmail.com</a>
Trenutno zaposlenje	Univerzitet u Sarajevu, Mašinski fakultet
Google Scholar profil	<a href="https://scholar.google.com/citations?hl=en&amp;user=UwRuGjEAAAAJ">https://scholar.google.com/citations?hl=en&amp;user=UwRuGjEAAAAJ</a>

<b>RADNO ISKUSTVO</b> (kretanje u službi)	
Datum (od - do)	2023 -
Zanimanje i radno mjesto	Doktor tehničkih nauka (Vanredni profesor)
Područje rada (predmeti)	Municija, Visoko-eksplozivni projektili, Protiv-oklopni projektili, Alati za kompjutersko modeliranje u balistici, Optičke sprave, Osnove balistike, Metode testiranja municije
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
Datum (od - do)	2020 - 2023
Zanimanje i radno mjesto	Doktor tehničkih nauka (docent)
Područje rada (predmeti)	Municija, Visoko-eksplozivni projektili, Protiv-oklopni projektili, Alati za kompjutersko modeliranje u balistici, Demilitarizacija municije, Osnove balistike, Metode testiranja municije
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
Datum (od - do)	2015-2020
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (viši samostalni laborant)
Područje rada	Laboratorijske vježbe
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
Datumi (od - do)	2012 - 2015
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (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
Datum (od - do)	2011 - 2012
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (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
Datum (od - do)	2010- 2011
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (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
Datum (od - do)	2009- 2010
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (viši asistent)
Područje rada	Fizika I, Fizika II, Programiranje
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
Datum (od - do)	2007 - 2009
Zanimanje i radno mjesto	Magistar tehničkih nauka (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
Datum (od - do)	2003 - 2007
Zanimanje i radno mjesto	Diplomirani inženjer mašinstva (asistent)
Područje rada	Fizika, Programiranje, Dizajn municije
Naziv i adresa poslodavca	Mašinski fakultet Sarajevo, Vilsonovo šetalište 9
<b>OBRAZOVANJE</b>	
Period	2009 - 2019
Naziv obrazovne institucije	Mašinski fakultet Sarajevo
Zvanje	<i>Doktor tehničkih nauka</i>
Naziv teme	"Predviđanje terminalno-balističkih parametara pri prirodnoj fragmentaciji visoko-eksplozivnih bojevih glava korištenjem eksperimentalnih podataka i numeričkih metoda"
Period	2004 - 2007
Naziv obrazovne institucije	Mašinski fakultet Sarajevo
Zvanje	<i>Magistar tehničkih nauka</i>
Naziv teme	"Procjena zone smrtonosnog djelovanja HE bojevih glava sa prirodnom fragmentacijom"
Period	1998-2003
Naziv obrazovne institucije	Mašinski fakultet Sarajevo
Zvanje	Diplomirani mašinski inženjer
Naziv teme	"Bojeve glave sa kumulativnim efektom"
Period	1994-1998
Naziv obrazovne institucije	Gimnazija Šentvid (Slovenija)/Gimnazija Dobrinja (BiH)
Zvanje	<i>Gimnazijski maturant</i>
<b>LIČNE VJEŠTINE</b> (Poznavanje stranih jezika i informatičke vještine)	
Maternji jezik	bosanski
<i>Engleski jezik</i>	
Razumijevanje	odlično
Govor	dobro
Pisanje	odlično
<i>Slovenački jezik</i>	
Razumijevanje	odlično

Govor	dobro
Pisanje	dobro
Informatičke vještine	MS Office, CAD (Mechanical Desktop/AutoCAD), MatLab, Ansys (Fluent, Autodyn, Explicit Dynamics), Lab View, EXPLO5, Photoshop
Organizacijske sposobnosti	Suosnivač i glavni urednik domaćeg vojnog naučnog žurnala "Defense and Security Studies"

### NAUČNO-STRUČNI RADOVI

(žurnali i zbornici radova sa međunarodnih konferencija)

1. **Catovic A.:** *Estimation of terminal ballistics parameters for several 7.62x51 mm projectiles using numerical simulations*, The Journal of Defense Modeling and Simulation: Applications, Methodology, Technology, March, 2024.
2. **Catovic A.**, Razic F., Kljuno E.: *Estimation of stresses on 155mm artillery projectiles during launch phase using numerical simulations*, Periodicals of Engineering and Natural Sciences, 12(1), pp. 19-36, January, 2024.
3. **Catovic A.:** *Research of influence of different shaped charge liner materials on penetration depth using numerical simulations*, Periodicals of Engineering and Natural Sciences, 11 (4), pp. 1-26, July, 2023.
4. Kljuno, E., Razic, F., Mesic, E., **Catovic, A.:** *Structural Stress and Strain Analysis Using a 3D Scanner*, Conference paper, First Online: 17 November 2021, Part of the *Lecture Notes in Networks and Systems* book series (LNNS, volume 316, Springer).
5. Kljuno E., Razic F., **Catovic A.**, Mesic E.: *Deformation and stress analysis of a U-shaped pipe compensator using a 3D scanner*, Periodicals of Engineering and Natural Sciences (PEN), 9(2), pp. 830-841, 2021.
6. Kljuno, E., **Catovic, A.:** *Trajectory estimation model for a solid body with an irregular shape undergoing extremely high aerodynamic forces*, Periodicals of Engineering and Natural Sciences, 9 (2), pp. 545-568, 2021.
7. **Catovic A.**, Kljuno E.: *Application of a terminal-ballistics model for estimating munition lethal radius on mortar projectiles and rocket warheads*, The Journal of Defense Modeling and Simulation, 19(4), pp. 601-612, 2021.
8. **Catovic A.**, Kljuno E.: *Review of the estimation methods for external blast loads on structures*, Periodicals of Engineering and Natural Sciences, 9 (1), pp. 104-126, 2021.
9. **Catovic A.**, Kljuno E.: *Review of methods for prediction of internal blast loading*, Periodicals of Engineering and Natural Sciences, 9 (2), pp. 534-544, 2021.
10. **Catovic A.**, Kljuno E.: *Comparison of analytical models and review of numerical simulation method for blast wave overpressure estimation after the explosion*, Advances in Science, Technology and Engineering Systems, 6 (1), pp. 748-756, 2021.
11. **Catovic A.**, Kljuno E.: *A novel method for determination of lethal radius for high-explosive artillery projectiles*, Defence Technology, Vol. 17, Issue 4, pp. 1217-1233, 2021.
12. Kljuno E., **Catovic A.:** *Contribution to compressibility modelling in the estimation of forces acting on projectile fragments*, Advances in Military Technology, 15 (2), pp. 247-263, 2020.
13. **Catovic A.:** *An overview of Gurney method for estimating the initial velocities of fragments for high explosive munition*, Defense and Security Studies, Vol 1., pp. 16-25, 2020.
14. Kljuno E., **Catovic A.:** *A generalized model for estimation of aerodynamic forces and moments for irregularly shaped bodies*, Defence Technology, 15(3), pp. 369-289, 2019.
15. Kljuno E., **Catovic A.:** *Estimation of projected surface area of irregularly shaped fragments*, Defence Technology, 15 (2), pp. 198-209, 2019.
16. **Catovic A.**, Kljuno E., Voloder A.: *Analysis of flow around high speed irregularly shaped bodies using numerical simulations*, International Journal of Advanced and Applied Sciences, 5(8), pp. 1-10, 2018.
17. **Catovic A.**, Kljuno E.: *Prediction of aerodynamic coefficients for irregularly shaped body using numerical simulations*, International Journal of Advanced and Applied Sciences, 5(7), pp. 71-85, 2018.
18. 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, 4(11), pp. 1-10, 2017.
19. 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, 4(9), pp. 70-79, 2017.
  20. Kljuno E., **Catovic A.**: *Determination of the center of pressure and dynamic stability for irregularly shaped bodies*, International Journal of Advanced and Applied Sciences, 4(10), pp. 1-9, 2017.
  21. **Catovic A.**, Zecevic B., Serdarevic Kadic S., Terzic J.: *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.
  22. Zecevic B., Krivic K., Terzic J., Baskarad M., **Catovic A.**, Serdarevic-Kadic S.: *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.
  23. Terzic J., Zecevic B., Serdarevic-Kadic S., **Catovic A.**: *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.
  24. Terzic J., Zecevic B., Serdarevic-Kadic S., **Catovic A.**, Baskarad M.: *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.
  25. Serdarevic-Kadic S., Zecevic B., Terzic J., **Catovic A.**: *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.
  26. Zecevic B., Terzic J., **Catovic A.**, Serdarevic-Kadic S.: *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.
  27. Zecevic B., Terzic J., Baskarad M., **Catovic A.**, Serdarevic - Kadic S., Pekic Z.: *Specific 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.
  28. 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.
  29. 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, April 21-23, 2010.
  30. 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.
  31. **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.
  32. Zecevic B; **Catovic A.**, Terzic J.: *Comparison of Lethal Zone Characteristics of Several Natural Fragmenting Warheads*, Central European Journal of Energetic Materials, 5(2), pp. 67-81, 2008.
  33. 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.

<p>34. Zecevic B; Terzic J., <b>Catovic A.</b>, Serdarevic-Kadic S.: <i>Influencing Parameters on HE Projectiles With Natural Fragmentation</i>, 9th Seminar: New Trends in Research of Energetic Materials, University of Pardubice, Pardubice, Czech Republic, April 19-21, 2006.</p> <p>35. Zecevic B; Terzic J., <b>Catovic A.</b>: <i>Influence of Warhead Design on Natural Fragmentation Performances</i>, Annals of DAAAM for 2004 &amp; Proceedings of the 15th International DAAAM Symposium, Vienna 2004.</p> <p>36. Zecevic B; Terzic J. <b>Catovic A.</b>: <i>Experimental Research on Influence of Explosive Charge to Natural Fragment Size Distribution</i>, Annals of DAAAM for 2004 &amp; Proceedings of the 15th International DAAAM Symposium, Vienna 2004.</p> <p>37. Zecevic B; Terzic J., <b>Catovic A.</b>: <i>Influence of Warhead Case Material on Natural Fragmentation Performances</i>, Annals of DAAAM for 2004 &amp; Proceedings of the 15th International DAAAM Symposium, Vienna 2004.</p>
<p><b>ODRŽANI KURSEVI</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predavač (vježbe) u edukacionom kursu „Dizajn raketnih motora sa čvrstim gorivom“ za malezijske inženjere (Astronautic Technology SDN BHD), Mašinski fakultet Sarajevo, 2009.</li> <li>• Predavač u edukacionom kursu „Transport municije“ za pripadnike Oružanih snaga BiH, Mašinski fakultet Sarajevo, 2008.</li> <li>• Predavač (vježbe) u edukacionom kursu „Testiranje artiljerijske, minobacačke i raketne municije“ za pakistanske inženjere i oficire (Islamabad-Wah, Pakistan), 2008.</li> <li>• Predavač (vježbe) u edukacionom kursu „Osnove municije“ za sudanske inženjere i oficire (Kartum, Sudan), 2006.</li> </ul>
<p><b>UNIVERZITETSKE KNJIGE</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kljuno E., <b>Ćatović A.</b>: <i>Dinamika tijela nepravilnih oblika</i>, TDP Sarajevo, ISBN: 978-9958-553-55-4, 2020.</li> </ul>
<p><b>NAUČNO-POPULARNE KNJIGE</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ćatović A.</b>: <i>Naš svemir</i>, ISBN: 978-9958-553-40-0, TDP Sarajevo, 2017</li> <li>• <b>Ćatović A.</b>: <i>Alhemičari univerzuma</i>, ISBN: 978-9926-422-12-7, TDP Sarajevo, 2018.</li> </ul>
<p><b>OSTALE PUBLIKACIJE</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ćatović A.</b>: <i>Visoko-eksplozivni projektili</i>, Priručnik za studente, Mašinski fakultet Sarajevo, 2019.</li> <li>• <b>Ćatović A.</b>: <i>Protiv-oklopni projektili</i>, Priručnik za studente, Mašinski fakultet Sarajevo, 2019.</li> <li>• Zecevic B., Terzic J., <b>Catovic A.</b>, Serdarevic-Kadic S.: <i>Design of solid propellant rocket motors (Theory and exercises)</i>, Mechanical Engineering Faculty, University of Sarajevo, october 2009.</li> <li>• Serdarević-Kadić S., <b>Ćatović A.</b>: <i>Transport municije</i>, DTD publikacija 1307, ver 2.0, novembar 2008.</li> <li>• Zecevic B., Terzic J., <b>Catovic A.</b>, Serdarevic-Kadic S.: <i>Testing of Artillery, Mortar and Rocket Ammunition (&gt;Theory, exercises and multimedia DVD)</i>, Islamabad-Wah, Pakistan, june 2008.</li> <li>• Zecevic B., <b>Catovic A.</b>: <i>Basics of Ammunition (Theory and exercises)</i>, Khartoum, Sudan, june 2006.</li> </ul>
<p><b>LABORATORIJE</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LABORATORIJA ZA DIZAJN PROJEKTILA (Zečević B., Terzić J. i <b>Ćatović A.</b>) Laboratorija se sastoji od tri cjeline: ekspanati artiljerijskih i raketnih projektila, te artiljerijskih oruđa, koje je većim dijelom proizvodila Bosna i Hercegovina, kao i od elemenata koji sačinjavaju date projekte u različitim fazama proizvodnje. Osim ovih ekspanata, u laboratoriji se nalaze i ekspanati minsko-eksplozivnih sredstava, različitih vrsta kapsli, municije malog i srednjeg kalibra, te primjeri protiv-oklopnih oružja i municije.</li> <li>• LABORATORIJA ZA SPOLJNOBALISTIČKA MJERENJA (Zečević B., Serdarević-Kadić S., Terzić J. i <b>Ćatović A.</b>)</li> </ul>
<p><b>PROJEKTI</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lasersko mjerenje 3D deformacija čvrstih tijela, Mašinski fakultet Sarajevo, Univerzitet u Sarajevu,</li> </ul>

broj: 391195/110180011, 2020-2021.

- Balističko testiranje stakla otpornog na udare projektila malog kalibra, Mašinski fakultet Sarajevo u saradnji sa vojnom tvornicom "Igman" Konjic, decembar 2009.
- Revitalizacija i modernizacija postojeće opreme, i razvoj sistema za akviziciju podataka u vojnoj tvornici "Igman" Konjic, septembar 2009.
- Revitalizacija i modernizacija postojeće opreme, i razvoj sistema za akviziciju podataka u vojnoj tvornici "Pobjeda Sport" Goražde, septembar 2008.
- Razvoj industrijske politike u FBiH, Sektor vojne industrije, 2008.
- Proširenje demilitarizacijskih kapaciteta objekta "GOF-18" Doboj, 2010.

#### STRUČNE EKSPERTIZE

- Zečević B., Terzić J., **Ćatović 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, septembar 2008.
- Zečević B., Terzić J., **Ćatović 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.
- Zečević B., Terzić J., **Ćatović 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, DTD04/08, juni 2008.
- Zečević B., Terzić J., **Ćatović 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.
- Zečević B., Terzić J., **Ćatović 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.
- Zečević B., Terzić J., **Ćatović 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.
- Zečević B., Terzić J., **Ćatović 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.
- Zečević B., Terzić J., **Ćatović 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.
- Zečević B., Terzić J., Serdarević-Kadić S. **Ćatović A.**: *Ubijanje Starog mosta*, Mašinski fakultet Sarajevo, Odjeljenje za Odbrambene tehnologije, Sarajevo, februar 2006.

#### KOMPJUTERSKI PROGRAMI

- *Program za procjenu parametara dinamike leta tijela nepravilnih oblika (fragmenata)*. Autori: Kljuno E., **Ćatović A.**, Mašinski fakultet Sarajevo, 2019.
- *Programi za procjenu terminalno-balističkih parametara HE, HEAT i APFSDS projektila*. Autori: **Ćatović A.**, Terzić J., Mašinski fakultet Sarajevo, 2019.
- *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 **Ćatović A.**, septembar 2009.
- *BDAS\_DTD – Softver za akviziciju podataka (pritisak i brzina) za municiju malog kalibra*. Razvijen i implementiran u u vojnoj tvornici "Pobjeda Sport" Goražde. Autori: Despot M., Zečević B., Terzić J. i **Ćatović A.**, juli 2008.

#### ŽURNALI

- Glavni urednik i suosnivač domaćeg vojnog žurnala "Defense and Security Studies" (<https://journals.ardascience.com/index.php/dss>).
- Recenzent za nekoliko naučnih žurnala:

- "Defence technology (DT)",
- "Shock Waves" - An International Journal on Shock Waves, Detonations and Explosions - Published under the Auspices of The International Shock Wave Institute,
- "The Journal of Defense Modeling and Simulation (JDMS)",
- "International Symposium on Innovative and Interdisciplinary Applications of Advanced Technologies (IAT)",
- "Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal (ASTESJ)".

#### MENTORSTVO

- Završni rad (Magistar struke, II ciklus studija): Zukan N., *Opasnosti od zaostalih mina u BiH*, Mašinski fakultet Sarajevo, 2020.
- Završni rad (Magistar struke, II ciklus studija): Krčalo Dž., *Moderni tenkovi i oklopna zaštita*, Mašinski fakultet Sarajevo, 2020.
- Završni rad (Magistar struke, II ciklus studija): Salkičević M., *Eksplzivno - formirani projektili*, Mašinski fakultet Sarajevo, 2021.
- Završni rad (Magistar struke, II ciklus studija): Hodžić A., *Procjena parametara udarnog talasa nakon detonacije*, Mašinski fakultet Sarajevo, 2021.
- Završni rad (Magistar struke, II ciklus studija): Kukić M., *Procjena naponskog stanja artiljerijskog projektila 122 mm OF-462 prilikom lansiranja*, Mašinski fakultet Sarajevo, 2022.
- Završni rad (Magistar struke, II ciklus studija): Krnjić L., *Balistika rana projektila malog kalibra*, Mašinski fakultet Sarajevo, 2022.
- Završni rad (Magistar struke, II ciklus studija): Selimović I., *Test metode za zaštitnu opremu protiv pješadijskih mina*, Mašinski fakultet Sarajevo, 2022.
- Završni rad (Magistar struke, II ciklus studija): Duran E., *Novi trendovi u oklopnim sistemima*, Mašinski fakultet Sarajevo, 2022.
- Završni rad (Magistar struke, II ciklus studija): Lepir A., *Vojna primjena bespilotnih letjelica*, Mašinski fakultet Sarajevo, 2023.

#### NAGRADE

- Nagrada za rezultate naučnog/umjetničkog rada za 2021. godinu od Senata Univerziteta u Sarajevu.
- Nagrada za rezultate naučnog/umjetničkog rada za 2019. godinu od Senata Univerziteta u Sarajevu.
- Pohvala Mašinskog fakulteta Sarajevo za uspjeh u toku studija, maj 2003.
- Pohvala za uspjeh u srednjoj školi (Gimnazija Dobrinja, Sarajevo, maj 1998).
- Priznanja za učestvovanje u srednjoškolskim takmičenjima iz matematike i fizike u BiH (1997/1998).

#### OSTALE AKTIVNOSTI (DRUŠTVENI DOPRINOS)

Javni rad u oblasti amaterske astronomije:

- Detekcija kretanja asteroida "Juno" i procjena njegovih orbitalnih parametara.
- Detekcija egzoplaneta "WASP-10b" fotometrijskim metodama.
- Projekat obrade nebeskih objekata sa južne hemisfere (saradnja sa "Teleskop live").
- Astrofotografije galaksija, maglina, zvjezdanih skupova, planeta, Sunca, Mjeseca i Mliječnog puta.
- Astrofotografija primjenom uskopojasnih filtera.
- Fotometrijska analiza zvjezdanih sistema.
- Spektroskopska analiza zvijezde "Vega" (sazviježđe Lira).
- Napredna planetarna astrofotografija (primjena RGB filtera uz monohromatsku CCD kameru).
- Dizajn i izvedba prototipa astro-trackera (uređaj za praćenje rotacije Zemlje), i drugih projekata iz astronomije.
- Javna posmatranja neba - postavljanje opreme na javne lokacije u Sarajevu za bitnije astronomske događaje (pomračenja, tranziti, planete, galaksije, Sunce, Mjesec).
- Projekat "Solargrafija" (snimanje putanje Sunca "pinhole" kamerom (bez optičkih sočiva) koristeći ultra-dugu ekspoziciju).