

Dr Nenad J. Kapor rođen je u Tuzli, Republika BiH. Osnovnu školu kao i srednju Mašinsku tehničku školu, završio je u Tuzli. Diplomirao je na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu na Katedri za Vojno mašinstvo, smer raketno naoružanje. Postdiplomske magistarske studije (odbranom magistarske teze pod nazivom "Razvoj metodologije proračuna elemenata poređenja vazduhoplovnog naoružanja i modela troškova organizovane raketne vatre) i doktorske studije (na temu "Analiza i sinteza algoritma ocene parametara efikasnosti naoružanja za intervidovske podrške KoV-u"), završio je na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, na Katedri za Vazduhoplovstvo i Katedri za Sisteme naoružanja.')

Iskustvo u radu i profesionalna karijera:

Nakon završetka osnovnih akademskih studija i sticanja zvanja dipl.maš.inženjer, radio je u preduzeću "Bratstvo" Novi Travnik, na tehnologiji proizvodnje naoružanja i vojne opreme, gde je napredovao od istraživača-pripravnika do sistem inženjera projekata raketne tehnike, kao i NVO. U toku rada u centru za razvoj, na zadacima realizacije specijalne tehnike i vojnih tehnologija, obavio je više stručno-poslovnih specijalizacija, u okviru koje je realizovao eksperimentalni deo magistarskog rada i doktorske disertacije za potrebe zadataka NIR-a. Najistaknutije naučne i stručne rezultate postigao je u oblasti raketnih tehnologija, sistemskog projektovanja specijalnih komponenata podsistema i sistema NVO, razradi i razvoju posebnih namenskih tehnologija i proizvoda, kao i relevantnim naučnim oblastima karakterističnim za primenjena istraživanja komponenata i sistema NVO, kao što su: primenjena dinamika gasova, specijalni problemi primenjene aerodinamike, balistika, sagorevanje baruta i eksplozivnih materija i njihove tehnologije, razmena toplote i mase u visokotemperaturnim i visokoenergetskim sistemima, kao i studije specijalnih rešenja multidisciplinarnih mašinskih, elektronskih i hemijsko-tehnoloških integracija. Matična stručnost vezana je, dakle, za specijalne namenske tehnologije i proizvode, kao i tehniku i tehnologiju raketnog i klasičnog naoružanja i Sistema upravljanja vatrom i gađanjem, kao i razvoja vazduhoplova i vazduhoplovnog naoružanja.

Nastavak profesionalnog rada razvojnog inženjera bio je u Tvornici transportnih uređaja u Tuzli i to na problemima projektovanja reduktora i transportnih traka za potrebe rudnika. Oktobra 1998 godine prešao je na rad u prosveti na stručno-tehnološkim predmetima (Tehnička mehanika, Tehničko crtanje sa nacrtom geometrijom, Konstrukcija alata i Mašinski elementi, Aerodinamika). Sada je u stalnom radnom odnosu na Univerzitetu Megatrend - Fakultet za civilno vazduhoplovstvo gde obavlja i funkciju prodekana za Naučno istraživački rad (NIR).

Gostujući je profesor na više fakulteta u regionu iz navedenih oblasti. Organizator je i rukovodilac Centra za razvoj proizvodnih programa za potrebe namenske industrije. Autor je preko 26 naučnih, stručnih i profesionalnih radova, monografija i udžbeničkog materijala, elaborata, studija, recenzija, mišljenja i konstruktivno-tehnoloških dokumentacija. Učestvovao je na velikom broju Međunarodnih naučnih skupova iz oblasti naoružanja i vojne opreme, gde je izlagao svoje naučne radove i postigao zapažene rezultate u primeni novih tehnologija pri razvoju rotora i lopatica helikoptera od kompozitnih materijala. Kao saradnik tima Mašinskog fakulteta iz Beograda radio je na razvoju supstitucije glavnih rotora helikoptera Gazela i Mi8: izrada projektne dokumentacije, razrada tehnološke dokumentacije, verifikaciji razvijenih sredstava, sertifikaciji i davanju letnog atesta, razvoju repnog rotora Mi8, pravljenju projektne dokumentacije, razradi tehnološke dokumentacije, apgrejdovanje Gazele u borbenu varijantu idejno rešenje. Učestvuje na projektu "Razvoj intermodalne opreme- višenamensko vozilo za odlaganje kontejnera", kao i projektima razvoja hidrauličnih sistema vozila za prevoz životinja i uređaja za trešenje koštunjavog voća za potrebe poljoprivrede i ratarstva. Poznaje rad na računaru primenjujući preko 20 softverskih paketa iz oblasti matematičkih i inženjerskih nauka.

Mentor je i član komisije velikom broju diplomskih, master i doktorskih radova odbrambenih na Fakultetu za civilno vazduhoplovstvo u Beogradu, kao i na drugim Univerzitetima. Učestvovao je na mnogim međunarodnim konferencijama iz oblasti Odbrambenih tehnologija među kojima je i konferencija u Slovačkoj na temu:"Upotreba letilica i njihova efikasnost u mirnodopskim i ratnim uslovima".

Objavio je i pripremio kao autor ili koautor nekoliko udžbenika od kojih su najznačajniji:

- (1) Praktikum sa repetitorijumom iz Principa leta, Univerzitet Džon Nezbit, Fakultet za civilno vazduhoplovstvo, Beograd, 2017.(ISBN 978-86-7747-564-2) (COBISS.SR-ID 237872140)
- (2) Osnovni udžbenik "Principi leta", Megatrend univerzitet, Fakultet za civilno vazduhoplovstvo, Beograd, 2019.
- (3) Zbirka zadataka sa izvodima iz teorije iz Performansi vazduhoplova, Megatrend univerzitet, Fakultet za civilno vazduhoplovstvo, Beograd, 2020.
- (4) Osnovni udžbenik "Performanse vazduhoplova i planiranje leta", Megatrend univerzitet, Fakultet za civilno vazduhoplovstvo, Beograd, 2020.
- (5) Udžbrnik "Komunikacije u vazduhoplovstvu", Megatrend univerzitet, Fakultet za civilno vazduhoplovstvo, Beograd, 2020.

Objavio je ili javno saopštio 20 radova, od kojih na međunarodnim konferencijama i u inostranim časopisima 13, od toga 7 radova na SCI listi (M20).

Najznačajniji su mu radovi:

- (1) Ismar,H., Burzić.Z., **Kapor,N.**, Kokelj,T.(2012):"*Experimental Investigation of High-Strength Structural Steel Welds*", Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering 586, pp.422-428,ISSN 0039-2480. **(M22)**
- (2) **Kapor,N.**, Milinovic,M., Jeremic, O., Petrovic,D.(2015): "*Deterministic Mathematical Modelling of Platform Performance Degradation in Cyclic Operation Regimes*", Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering (vol.61), pp. 167-175, ISSN 0039-2480, 2015. **(M22)**
- (3) **N. J. Kapor**, D. Petrovic, I. Cvetkovic , M. Kankaras,(2017):"*Objective Technology Selection Model: The Example of Complex Combat Systems*", International Journal of Scientific & Engineering Research (ISSN,2456-7620, DOI.10024001/ijels),Volume 8, Issue 3, March 2017. **(M22)**
- (4) Baltic, S. Stupar, **N. Kapor**, Jelena Svorcan, Toni Ivanov.(2018):"*Comparison of frequency characteristics between a healthy and damaged structure (aluminum plate) by experimental and numerical approaches*", Journal of Sound and Vibration, "Engineering Structures". JSV-D-18-00919,(174-183). **(M23)**
- (5) D.Petrović, **N.Kapor**, M.Dodić,(2019): "*Influence of the Asymmetric Landing on the Stress deformation Behaviour of the Aircraft Tire*", Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering (vol.61), pp. 167-175, ISSN 0039-2480, 2019. **(M22)**
- (6) M. Kankaraš, **N. Kapor**, I. Cvetković, D. Petrović, (2020): "*Application of the Improved Force Field Analysis on Airport Capacity Expansion Aexample*", Technical Gazette (vol.4),pp.1050-1057, doi.org/10.17559/TV-20180317182202. **(M23)**.
- (7) D.Petrović, M.Dodić, N.Kapor,(2020):"*A New Design Solution for Aircraft Wheels that Reduces Overpressure in the Tire while Retaining its Absorption Power and its Dimensions*", Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering (vol.66), pp. 431-438, DOI:10.5545/sv-jme.2020.6593. **(M22)**
- (8) Petrovic,D., Milinovic,M., Jeremic, O., Kovac, M., **Kapor,N.**( 2014): "*Vazduhoplovne operacije podrške VBR-om i uporedne karakteristike njihove vatrene moći*", Simpozijum o operacionim istraživanjima (SYM-OP-IS 2014) 2014, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet,HL, 978-86-7680-286-9, Divčibare, septembar, 16-19.

- (9) Milinovic, M., Jezdimirovic, M., Jeremic, O., **Kapor, N.**, Vuruna, M. (2012): "*Guidance method for ground unmannd combat platforms in the NCW tactics*", 18th International Scientific Conference Armament and Technics of Land Forces 2012, pp.95-103, Armed Forces Academy, Liptovsky Mikulas, Slovak republic, 7-8. November 2012.
- (10) S. Dimić, **N. Kapor**, O. Pavlović, (2018): "*Model strategijskog upravljanja transportom u funkciji održivog razvoja*", XVIII Međunarodna konferencija "Trendovi razvoja zemalja Zapadnog Balkana zasnovani na znanju sa posebnim osvrtom na BiH u procesu pristupanja EU, Vlačić, 14-15. decembar 2018. godine.
- (11) D. Petrović, **N. Kapor**, S. Gvozdrenović, T. Jovanović, (2018): "*Značaj patentne dokumentacije za privredna društva kod razvoja novih proizvoda*", XVIII Međunarodna konferencija, Trendovi razvoja zemalja Zapadnog Balkana zasnovani na znanju sa posebnim osvrtom na BiH u procesu pristupanja EU, Vlačić, 14-15. decembar 2018. godine.
- (12) Petrovic, D., **Kapor, N.**, Mitić, V., (2018): "*Uticao dostupnosti informacija u vezi cilja na borbene mogućnosti vazduhoplovne platforme*", XLV Symposium on Operational Research (SYM-OP-IS 2018) 2018, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, ISBN 978-86-403-1567-8, str.368-373, Zlatibor, septembar, 16-18. COBISS.SR-ID 269629708
- (13) M. Milinovic, **N. Kapor**, O. Jeremic, M. Markovic, (2018): "*Regional Defence of Critical Infrastructure Protection as the Extending Concepts of Military Public – Private Integration*", International Scientific Conference Armament and Technics of Land Forces, Bugarska-Plovdiv, jun 2018.
- (14) M. Kankaraš, D. Petrovic, **N. Kapor**, A. Simić, (2018): "*Economic aspects of Airspace Control and Protection*", Megatrend revija.
- (15) D. Petrović, M. Kankaraš, **N. Kapor**, (2017): "*Verovatnoća preživljavanja vazduhoplovne platforme u sukobu jedan na više*", XLIV Symposium on Operational Research (SYM-OP-IS 2017), Visoka građevinsko-geodetska škola, ISBN 978-86-7488-135-4, str.698-703, Zlatibor, septembar, 25-28. COBISS.SR-ID 244711948.
- (16) **N. Kapor**, T. Jovanović, B. Popović, (2019): "*Tehnološki razvoj komercijalnih vazduhoplova*", XIX Međunarodna konferencija, "Inovativnost i istraživanje u funkciji tehničko-tehnoloških promena u saobraćaju, ekologiji i logistici", BiH, Vlačić, 07. i 08.06.2019. godine.
- (17) T. Jovanović, **N. Kapor**, O. Pavlović, (2019): "*Uticao karakteristika vazduhoplova na elemente infrastrukture aerodroma*", XIX Međunarodna konferencija, "Inovativnost

i istraživanje u funkciji tehničko-tehnoloških promena u saobraćaju, ekologiji i logistici ", BiH,Vlašić, 07. i 08.06.2019.godine.

(18)M. Imran Idan, **N.Kapor**, B.Popović,(2019): "Ekološki izazovi razvoja vazdušnog saobraćaja", XIX Međunarodna konferencija,"Inovativnost i istraživanje u funkciji tehničko-tehnoloških promena u saobraćaju, ekologiji i logistici ", BiH,Vlašić, 07. i 08.06.2019.godine.

(19)**N. J. Kapor**, D. Lj. Debeljkovic, (2019):"*Dynamics and Control of Complex Industrial Processes and Plants*", Part II, Megatrend University, Faculty of Civil Aviation, 2019 (in Serbian), pp. 466, ISBN 978 – 86 – 7747 – 609 – 0.

(20)Buzurovic, I. M., **D. Lj. Debeljkovic, N. J. Kapor**, G. V. Simeunovic,: "**Consistency and Lyapunov Stability of Linear Discrete Descriptor Time Delay Systems: A Geometric Approach**", Proc. The 15th IEEE International Conference on Control and Automation Edinburgh, Scotland, July 16–19, 2019. (accepted).

#### **Monografija:**

(1) **N. J. Kapor**, D. Lj. Debeljkovic, (2019): "**Dynamics and Control of Complex Industrial Processes and Plants**", Part II, Megatrend University, Faculty of Civil Aviation, 2019 (in Serbian), pp. 466, (in print).(MPN).

(2) **N. J. Kapor**, D. Lj. Debeljkovic, " **Dynamics and control of mechanical systems, elastic and flexible structures** ", Megatrend University, Faculty of Civil Aviation, 2020 (in Serbian), pp. 490, (in print).(MPN).

(3) I. M. Buzurović, D. Lj. Debeljkovic, **N. J. Kapor**, " **Optimality, Stability, Robustness, Stabilization and Robust stabilization of Particular Classes of Contemporary Linear Control Systems** ", Megatrend University, Faculty of Civil Aviation, 2020 (in Serbian), pp. 478, (in print).(MPN)

U području eksploatacije aviona kao transportnog sredstava posebno se bavi istraživanjima iz domena tehnološko–ekonomske optimizacije, procesa prevoza putnika i robe, a u pogledu jurišnih aviona se bavi domenom primene savremenih sredstava.

#### **Projekat:**

N.J.Kapor je učestvuje na projektu MPN ( evid.oznaka III 47029). Kroz objavljivanje i participaciju u međunarodnim radovima ovog projekta, potpuno je uključen u njegove glavne ciljeve i tokove. Time je nastavio na tematskom radu integracije taktičko-tehničkih zahteva savremenog naoružanja i vazduhoplova.

**Patent:** Avionska unutrašnja guma (prijavljen 2020 godine)

### Spisak radova koji su objavljeni na SCI ili SCSi listi (M20) :

- (1) Ismar,H., Burzić.Z., **Kapor,N.**, Kokelj,T.(2012):"*Experimental Investigation of High-Strength Structural Steel Welds*", Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering 586, pp.422-428,ISSN 0039-2480. **(M22)**
- (2) **Kapor,N.**, Milinovic,M., Jeremic, O., Petrovic,D.(2015): "*Deterministic Mathematical Modelling of Platform Performance Degradation in Cyclic Operation Regimes*", Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering (vol.61), pp. 167-175, ISSN 0039-2480, 2015. **(M22)**
- (3) D. Petrovic, I. Cvetkovic , M. Kankaras, **N. J. Kapor**,(2017):"*Objective Technology Selection Model: The Example of Complex Combat Systems*", International Journal of Scientific & Engineering Research (ISSN,2456-7620, DOI.10024001/ijers),Volume 8, Issue 3, March 2017. **(M22)**
- (4) Baltic, S. Stupar, **N. Kapor**, Jelena Svorcan, Toni Ivanov.(2018):"*Comparison of frequency characteristics between a healthy and damaged structure (aluminum plate) by experimental and numerical approaches*", Journal of Sound and Vibration, "Engineering Structures". JSV-D-18-00919,(174-183). **(M23)**
- (5) D.Petrović, **N.Kapor**, M.Dodić,(2019): "*Influence of the Asymmetric Landing on the Stress deformation Behaviour of the Aircraft Tire*", Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering (vol.61), pp. 167-175, ISSN 0039-2480, 2019. **(M22)**
- (6) M. Kankaraš, **N. Kapor**, I. Cvetković, D. Petrović, (2020): "*Application of the Improved Force Field Analysis on Airport Capacity Expansion Example*", Technical Gazette -Tehnički vjesnik,July-August, Slavonski Brod, Croatia, No.4, (vol.27), pp.1050-1057. doi.org/10.17559/TV-20180317182202. **(M23)**.
- (7) D.Petrović, M.Dodić, N.Kapor,(2020):"*A New Design Solution for Aircraft Wheels that Reduces Overpressure in the Tire while Retaining its Absorption Power and its Dimensions*", Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering (vol.66), pp. 431-438, DOI:10.5545/sv-jme.2020.6593. **(M22)**

### KONFERENCIJE (M31 i M33)

- (8) Petrovic,D., Milinovic,M., Jeremic, O., Kovac, M., **Kapor,N.**( 2014): "*Vazduhoplovne operacije podrške VBR-om i uporedne karakteristike njihove vatrene moći*", Simpozijum o operacionim istraživanjima (SYM-OP-IS 2014) 2014, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet,HL, 978-86-7680-286-9, Divčibare, septembar, 16-19.

- (9) Milinovic, M., Jezdimirovic, M., Jeremic, O., **Kapor, N.**, Vuruna, M. (2012): "*Guidance method for ground unmannd combat platforms in the NCW tactics*", 18th International Scientific Conference Armament and Technics of Land Forces 2012, pp.95-103, Armed Forces Academy, Liptovsky Mikulas, Slovak republic, 7-8. November 2012.
- (10) Petrovic, D., **Kapor, N.**, Mitić, V., (2018): "*Uticao dostupnosti informacija u vezi cilja na borbene mogućnosti vazduhoplovne platforme*", XLV Symposium on Operational Research (SYM-OP-IS 2018) 2018, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, ISBN 978-86-403-1567-8, str.368-373, Zlatibor, septembar, 16-18. COBISS.SR-ID 269629708
- (9) M. Milinovic, **N. Kapor**, O. Jeremic, M. Markovic, (2018): "Regional Defence of Critical Infrastructure Protection as the Extending Concepts of Military Public –Private Integration", International Scientific Conference Armament and Technics of Land Forces, Bugarska-Plovdiv, jun 2018.
- (11) D. Petrović, M. Kankaraš, **N. Kapor**, (2017): "*Verovatnoća preživljavanja vazduhoplovne platforme u sukobu jedan na više*", XLIV Symposium on Operational Research (SYM-OP-IS 2017), Visoka građevinsko-geodetska škola, ISBN 978-86-7488-135-4, str.698-703, Zlatibor, septembar, 25-28. COBISS.SR-ID 244711948.
- (12) **Buzurovic, I. M.**, D. Lj. Debeljkovic, N. J. Kapor, **G. V. Simeunovic**, "Consistency and Lyapunov Stability of Linear Discrete Descriptor Time Delay Systems: A Geometric Approach", *Proc. The 15th IEEE International Conference on Control and Automation Edinburgh, Scotland, July 16–19, 2019. (accepted).*