

FIȘA

raportului de activitate în anul 2020 pentru membrii titulari,
membrii corespondenți și membri desemnați ai Secțiilor de Științe ale AȘM

I. Titlul, numele și prenumele, secția de științe a AȘM

DULGHERU VALERIU, prof.univ.dr.hab., Secția Științe Exacte și Inginerești

II. Activitate științifică (participarea în proiecte de cercetare)

Conducător/executor al proiectelor din cadrul Programelor de Stat, proiectelor de cercetări proiectelor bilaterale, internaționale (conform *Anexei I*)

Anexa 1.

1. Programul de Stat (2020–2023)

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului
1.	20.80009.7007.10	<i>Studiul potențialului energetic eolian și solar al Republicii Moldova și elaborarea sistemelor de conversie pentru consumatori dispersați</i>	2020–2023	Director
2.	20.80009.7007.24	<i>Majorarea competitivității transmisiilor precesionale prin elaborarea și validarea angrenajului cu contact „conform” al dinților și extinderea ariei lor de aplicație (NUTAȚIE)</i>	2020–2023	Executant

2. Proiecte multilaterale

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului
1.	2 SOFT1.1/64 (proiect transfrontalier)	Cross border cooperation in mechatronics engineering education	09.2020-03.2022	Director
2.	POC-A1-A1.1.4-E-2015. P_37_752. Ctr. finantare 37 / 02.09.2016	<i>Crearea unui nucleu de competență de înalt nivel în domeniul creșterii eficienței de conversie a energiilor regenerabile și a autonomiei energetice prin utilizarea combinată a resurselor</i>	08.2016-08.2021.	Director (proiect de cercetare românesc cu director de proiect din străinătate).
3.	Proiect COST 046/17: Cost Action CA16235	<i>„Performance and Reliability of Photovoltaic Systems: Evaluations of Large-Scale Monitoring Data”.</i> (PEARL-PV).	01.2020-12.2020	Responsabil național echipă.
4.	EC Grant Contract ENI/2017/386-980 "Financial support to the participation of the Republic of Moldova in the EU Programme Horizon 2020 for the years 2016-2017"	<i>Consolidation of the research capacities of the National Center for the Development of Renewable Energy Conversion Systems</i> (Concurs organizat de MECC).	2020-2021 (nu a demarat din cauza lipsei de finanțare).	Director
Proiecte de Mobilități CEEPUS				
5.	Proiect CEEPUS CIII-PL-0033-12-2021. Coord. Legutko Staszec., dr.prof.univ.,	Development of mechanical engineering (design, technology and production management) as an essential base for progress in	2011-2021	Coordonator național

	Universitatea Tehnologică din Poznan, Polonia	the area of small and medium companies' logistics - research, preparation and implementation of joint programs of study		
6.	Proiect CEEPUS CIII-RO-0202-10-2021. Coord. Grozav Sorin, dr.prof.univ., Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, România	Implementation and utilization of e-learning systems in study area of production engineering in Central European Region	2011-2021	Coordonator național
	Proiect CEEPUS CIII-RO-0058-09-2021. Coord. Ungureanu Dumitru, dr.prof.univ., Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Centrul Universitar Baia Mare, România	Design, implementation and use of joint programs regarding quality in manufacturing engineering.	2013-2021	Coordonator național

III. Activitatea în anul de referință (date statistice)

Monografii în ediții internaționale recunoscute (Springer etc.)	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	
Articole în alte reviste editate în străinătate	3
Monografii editate în țară	3
Capitole în monografii naționale/internaționale	-
Articole în reviste naționale, categoria A	-
Articole în reviste naționale, categoria A+	-
Articole în reviste naționale, categoria B	-
Articole în reviste naționale, categoria B +	-
Articole în reviste naționale, categoria C	-
Articole în alte reviste naționale neacreditate	-
Articole de popularizare a științei	3
Emisiuni radio/TV de popularizare a științei	1
Articole în culegeri internaționale	12
Articole în culegeri naționale	-
Articole în materiale ale conferințelor internaționale	-
Articole în materiale ale conferințelor naționale	-
Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate /în Republica Moldova	3/5
Participare cu raport la foruri științifice naționale	
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	
Numărul de cereri de brevetare prezentate	6
Numărul de hotărâri pozitive obținute	2
Numărul de brevete obținute	-
Numărul de brevete implementate	2

Lista lucrărilor publicate în anul de referință (conform Anexei 2)

Monografii:

1. DULGHERU V. Bazele elaborării creative a produselor. V. 1.: Istoria și evoluția tehnicii, creativitate. Ch.: Tipografia „Bons Offices”, 2020. 462 p. ISBN 978-9975-87-737-4.
2. DULGHERU V. Bazele elaborării creative a produselor. V. 2. Ch.: Tipografia „Bons Offices”, 2020. 432p. ISBN 978-9975-87-739-8.
3. DULGHERU V., PLĂCINTĂ E. Ion Valuță: bibliografie (vocație, exigență, rațiune). Chișinău UTM 2020. Tipogr. „Bons Offices”. – 165p. ISBN 978-9975-45-649-4.

Articole din alte reviste internaționale:

1. BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V., CIOBANU O. Some aspects regarding torque study and elaboration of the blades orientation mechanism for microhydropower plant / American Journal of Mechanical and Industrial Engineering. Vol. 7, Issue 5, 2020. ISSN: 2575-6079.
2. DULGHERU V., DUMITRESCU C., CIOBANU O., RABEI I., GUȚU M. A practical approach to the design of a vertical axis wind turbine / Magazine of Hydraulics, Pneumatics, Tribology, Ecology, Sensorics, Mechatronics "HIDRAULICA" (No. 4/2020). Pp. 48-54. ISSN 1453 – 7303.
3. BOSTAN I., DULGHERU V.; BOSTAN V. Analytic description of teeth profile of gears with rollers a^b and justification of precessional gear parameter selection. Journal of Engineering Sciences and Innovation (JESI), Technical Sciences Academy of Romania Journal, Volume 5, Issue 1, 2020, Pp. 1-8, ISSN 2601-6699, DOAJ, EBSCO, Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Articole în culegeri (naționale/internaționale)

1. BOSTAN V., BOSTAN I., RABEI I., DULGHERU V., CIUPERCA R. Vertical Axis Wind Turbines: The Behavior of Lift and Drag Airfoils / In: Solar Energy Conversion in Communities. Proceedings of the Conference for Sustainable Energy (CSE) 22-24.10.2020. Editors: Vișa I., Duta A. Publisher: Springer, Cham. Pp. 195-206. DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-030-55757-7>. ISBN 978-3-030-55756-0
2. BOSTAN V., BOSTAN I., RABEI I., GUTU M., DULGHERU V. Vertical Axis Wind Turbines. Optimal Positioning of the Blades Defined by Asymmetrical Airfoils / In: Solar Energy Conversion in Communities. Proceedings of the Conference for Sustainable Energy (CSE) 22-24.10.2020. Editors: Vișa I., Duta A. Publisher: Springer, Cham. Pp. 207-213. DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-030-55757-7>. ISBN 978-3-030-55756-0
3. BOSTAN I., DULGHERU V., MALCOCI I.U. Some aspects regarding planetary precessional transmissions dynamics / In: the 5th International conference on computing and solutions in manufacturing engineering - CoSME'20. 7-10.10.2020. IOP Conference Series: Materials science and Engineering. vol. 517. Pp. 46-54. DOI:10.1088/ISSN.1757-899X. ISSN: 1757-8981. Thomson Reuters, Web of Science), Scopus, Compendex, Inspec.
4. MALCOCI I.U., TRIFAN N., CIOBANU R. Precessional gear-box research regarding vibration activity behaviour / In: 239th ECS Meeting with the 18th International Meeting on Chemical Sensors (IMCS) 4 December 2020. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 749 (2020) 012036 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/749/1/012036
5. MALCOCI I.U., TRIFAN N., CIOBANU O. *Precessional gear-box research regarding vibration activity behavior*. The International Conference of the Carpathian Euro-Regions Specialists in Industrial Systems, CEurSIS – 2019, 12th Edition, Baia-Mare, România. Published: [IOP Conference Series: Materials Science and Engineering](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/749/1/012036), IOP Publishing 2020. Pp. 1-7. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/749/1/012036>
6. TRIFAN N., CIOBANU R., CIOBANU O. Generation of precessional gear teeth by plastic deformation / In: The 5th International Conference on Computing and Solutions in Manufacturing Engineering. October 7 - 10, 2020, Brasov – Romania. Pp 53.
7. ZAPOROJAN S., DULGHERU V., MANOLI I., STRATAN Z. Credința – eternă lumină a neamului românesc / Simpozionul „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”, ediția a 15-a, 23-24 octombrie 2020: Culegere de lucrări. – Chișinău: Bons Offices, 2020. Pp. 94-100. ISBN 978-9975-87-731-2.
8. DULGHERU V. Raptul Basarabiei la 28 iunie 1940 / Simpozionul „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”, ediția a 15-a, 23-24 octombrie 2020: Culegere de lucrări. – Chișinău: Bons Offices, 2020. Pp. 112-120. ISBN 978-9975-87-731-2.
9. DULGHERU V. Nonagenarul Ion Valuță – profesor universitar emerit și foarte bun patriot / Simpozionul „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”, ediția a 15-a, 23-24 octombrie 2020: Culegere de lucrări. – Chișinău: Bons Offices, 2020. Pp. 222-225. ISBN 978-9975-87-731-2.
10. DULGHERU V. Aurel Marinciuc, unul din fondatorii Politehnicii Basarabene, mare enciclopedist și patriot / Simpozionul „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”, ediția a 15-a, 23-24 octombrie 2020: Culegere de lucrări. – Chișinău: Bons Offices, 2020. Pp. 226-229. ISBN 978-9975-87-731-2.
11. DULGHERU V. Vasile Puiu – inginer, profesor, poet și mare patriot / Simpozionul „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”, ediția a 15-a, 23-24 octombrie 2020: Culegere de lucrări. – Chișinău: Bons Offices, 2020. Pp. 230-232. ISBN 978-9975-87-731-2.
12. DULGHERU V. Bardul de la Ungheni Victor Cobzac: artist plastic, poet, bun patriot /

Simpozionul „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”, ediția a 15-a, 23-24 octombrie 2020: Culegere de lucrări. – Chișinău: Bons Offices, 2020. Pp. 233-236. ISBN 978-9975-87-731-2.

Rezumate la conferințe

1. VACULENCO M.; SCATICAILOV S.; MAZURU S., BOSTAN V., BOSTAN I. Generation of precessional gearing with convex-concave contact // European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020, The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020. - P. 149. ISSN Print: 2601-4564.
2. BOSTAN V., BOSTAN I., VACULENCO M. Mathematical modeling of teeth contact in precessional transmission”. Simpozionul Internațional “Probleme Actuale ale Matematicii și Informaticii”, Chișinău, 27-28 noiembrie 2020.
3. MAZURU S., TRIFAN N., MAZURU A. Some aspects of the nitriding process of parts in machine construction. conferința ICAMaT 2020. Bucuresti 29-30 octombrie 2020.
4. BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V., CIUPERCĂ R., MAZURU S., TOCA A, VACULENCO M, BODNARIUC I., CIOBANU R., CIOBANU O., TRIFAN N., MALCOCI IU., DICUSARĂ I., VENGHER D., BUGA A., BREGNOVA A. Unconventional digital gear manufacturing technologies with non-standardized profiles from precessional transmissions // European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020, The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020. - P. 149. ISSN Print: 2601-4564.
5. BOSTAN V., BOSTAN I., VACULENCO M. Precessional transmissions with conform contact of the teeth in multi-pair gearing // European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020, The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020. - P. 156. ISSN Print: 2601-4564.
6. MAZURU S., TRIFAN N., MAZURU AL. Thermogazocyclic nitration process // European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020, The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020. - P. 158. ISSN Print: 2601-4564.
7. MAZURU AL., TRIFAN N., MAZURU S. Toothpick hardening device // European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020, The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020. - P. 159. ISSN Print: 2601-4564.
8. MAZURU S., LEALIN S., VACULENCO M., BOSTAN I. Wheel - satellite // European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020, The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020. - P. 159. ISSN Print: 2601-4564.
9. MAZURU S., VACULENCO M., BOSTAN I., SCATICAILOV S. Process for forming the micro-relay regularly on the surface of the gear teeth // European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020, The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020. - P. 160. ISSN Print: 2601-4564.
10. BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V., GUȚU M., CIOBANU R., CIOBANU O. Photovoltaic installation „SUNFLOWER” // European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020, The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020. - P. 157. ISSN Print: 2601-4564.
11. BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V., DUMITRESCU C., DUMITRESCU L. Aeolian-solar hybrid system for domestic water heating // European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020, The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020. - P. 157. ISSN Print: 2601-4564.
12. Ciobanu R., Ciobanu O., Botez A., Malcoci Iu., Dicusară I. *Scraper with vibromechanical drive* // European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020, The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020. - P. 161. ISSN Print: 2601-4564.
13. BOSTAN I., BOSTAN V.L, DULGHERU VALERIU, DUMITRESCU CĂTĂLIN, DUMITRESCU LILIANA. Sistem hibrid eolian-solar de încălzire a apei menajere. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.345. ISBN 978-606-737-480-3.
14. BOSTAN I., BOSTAN V., DULGHERU V., GUȚU M., CIOBANU R., CIOBANU O. Instalație fotovoltaică „Floarea soarelui”. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.358. ISBN 978-606-737-480-3.
15. BOSTAN I., BOSTAN V., DULGHERU V., MALCOCI IU., CIOBANU R., VACULENCO M. Transmisie planetară precesională. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.360. ISBN 978-606-737-480-3.

16. BOSTAN I., BOSTAN V., DULGHERU V., DUMITRESCU C., DUMITRESCU L. Sistem hibrid eolian-solar de încălzire a apei menajere. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.345. ISBN 978-606-737-480-3.
17. BOSTAN I., BOSTAN V., VACULENCO M. Transmisie cu angrenare precesională. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.341. ISBN 978-606-737-480-3.
18. BOSTAN I., DULGHERU V., MALCOCI I.U., CIOBANU R., VACULENCO M. Transmisie planetară precesională. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.360. ISBN 978-606-737-480-3.
19. MAZURU A., TRIFAN N., TOCA A., MAZURU S. Procedeu de executare a roților dințate conice. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Ed. U.T.PRESS, p.353. ISBN 978-606-737-480-3.
20. TRIFAN N., MAZURU A., MAZURU S. Dispozitiv de durificare al dinților roților dințate. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.354. ISBN 978-606-737-480-3.
21. MAZURU S., SCATICAILOV S., VACULENCO M., BOSTAN I. Procedeu de executare a roților dințate conice. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.355. ISBN 978-606-737-480-3.
22. MELNIC V., ILCO V., MARTINIUC A., SECRIERU N., BOSTAN V., BOSTAN I. Platformă pentru cercetarea atitudinii microsateleților în condiții orbitale. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.344. ISBN 978-606-737-480-3.
23. CIOBANU R., CIOBANU O., BOTEZ A., MALCOCI I.U., VACULENCO M. Răzuitor cu acționare vibromecanică. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.343. ISBN 978-606-737-480-3.
24. DONȚU Z., CIOBANU R., CIOBANU O., TRIFAN N., VACULENCO M., MALCOCI I.U. Redarea prin oscilații a informației stocată iar mai apoi la cerere recunoscută și extrasă. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.359. ISBN 978-606-737-480-3.
25. CIUPERCĂ R., RABEI I. Pală pentru rotorul turbinei eoliene cu ax vertical. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.356. ISBN 978-606-737-480-3.
26. BOSTAN V., GUȚU M., ODAINAI V. Turbină eoliană. Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020, EDIȚIA A XVIII-a, Cluj-Napoca 18-20.11.2020. Editura U.T.PRESS, p.342. ISBN 978-606-737-480-3.

Brevete de invenție:

1. BOSTAN V., DULGHERU V., RABEI I. Turbină eoliană cu ax vertical. Notificarea nr. 13565 din 2020.12.17 de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată.
2. BOSTAN I., DULGHERU V., MALCOCI I.U. Transmisie planetară precesională. Notificarea nr. 14102 din 2020.12.30 de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată.

Cereri pentru brevet de invenție:

3. BOSTAN V., DULGHERU V., TOACA A. Turbină eoliană cu ax orizontal cu control al puterii. s 2020-0067, 2020.06.22.
4. DULGHERU V., BOSTAN I., CIOBANU R., CIOBANU O. Sistem de angrenare, procedeu de fabricație și dispozitiv de realizare. a 2020-0061, 2020.06.22.
5. BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V., GUȚU M. Instalație fotovoltaică „*Floarea soarelui*”. a 2020-0021, 2020.03.06.
6. DULGHERU V., CIOBANU O., CIOBANU R. Pistonul motorului cu ardere internă. s 2020-0004, 2020.01.30.

Alte lucrări științifice (recomandate spre editare de o instituție acreditată în domeniu)

1. Al XV-lea Simpozion Internațional „Cucuterni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”, 23-24.10.2020 / Culegere de lucrări. Coord. DULGHERU V. Ch.: Ed. „*Bons Offices*”, 2020. – 256 p. ISBN: 978-9975-87-731-2.

2. DULGHERU V. Basarabie răstignită (16). Ch.: Editura Serebia (tipografia „Balacron”), 2020. – 304p. ISBN 978-9975-936-97-2.

3. DULGHERU V. Mecatronica – tehnologie compatibilă cu societatea informațională. Literatura și Arta, nr. 48-49-50. 10.12.2020.

IV. Rezultate științifice obținute în anul de referință (100-200 de cuvinte)

<p>Cercetările au fost efectuate pe 3 direcții de bază:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sisteme de Conversie a Energiilor Regenerabile; - Studiul transmisiilor planetare precesionale; - Creativitatea tehnică, <p>și se rezumă ca și rezultat la monografiile (manuale) editate, articole științifice publicate, cereri de brevete depuse și brevete de invenție obținute. De asemenea, la diseminarea rezultatelor.</p>
--

V. Activitate didactică

<p>Numărul cursurilor elaborate/ținute</p> <ul style="list-style-type: none"> - Denumirea cursurilor de licență elaborate/ținute - Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute <i>Metodologia Cercetării și Creativității Tehnice</i> - Curs p/u doctoranzi profil ingineresc UTM <i>Istoria și Metodologia Cercetării</i> 	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	1
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	0
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de masterat	0
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	2

VI. Activitate managerială

<p>Șef Departament „Bazele Proiectării Mașinilor” Director Centru de Elaborare a Sistemelor de Conversie a Energiilor Regenerabile (CESCER)</p>

VII. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute (Premii, medalii, titluri, aprecieri pe portaluri specializate etc.).

<p>Rezultatele obținute au fost prezentate la 3 expoziții internaționale de Cercetări științifice, inovare și invenții, unde au fost apreciate cu: 8 medalii de aur; 1 medalie de argint; 1 medalie de bronz; 1 Premiu special.</p>

Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute
1.	<p>European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2020. The XII th Edition, Iași, România, 21-23 mai 2020</p>	<p>BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V., CIUPERCĂ R., MAZURU S., TOCA A., VACULENCO M, BODNARIUC I., CIOBANU R., CIOBANU O., TRIFAN N., MALCOCI IU., DICUSARĂ I., VENGHER D., BUGA A., BREGNOVA A.</p>	<p>Unconventional digital gear manufacturing technologies with non-standardized profiles from precessional transmissions</p>	<p>MEDALIE DE ARGINT.</p>
2.		<p>BOSTAN V., BOSTAN I., DULGHERU V.,</p>	<p>Aerodynamic wind rotor with vertical axis with variable</p>	<p>DIPLOMĂ ȘI MEDALIA DE AUR</p>

		CIUPERCĂ R., VACULENCO M., GUȚU M., CIOBANU R., CIOBANU O., ODAINÎI V., GLADÎȘ V., RABEI I., PLATON A.	angle of attack	
3.		BOSTAN I., BOSTAN V., DULGHERU V., GUȚU M., CIOBANU R., CIOBANU O.	<i>Photovoltaic installation „SUNFLOWER”.</i>	DIPLOMĂ DE EXCELENȚĂ ȘI MEDALIA DE AUR
4.		BOSTAN I., BOSTAN V., DULGHERU V., DUMITRESCU C., DUMITRESCU L.	Aeolian-solar hybrid system for domestic water heating.	DIPLOMĂ DE EXCELENȚĂ ȘI MEDALIA DE BRONZ
5.		BOSTAN V., DULGHERU V., DUMITRESCU C., CIOBANU R., CIOBANU O., RABEI I., GUȚU M., MAICAN E., RĂDOI R., ȘEFU ȘT.	Aeolian-solar hybrid system for domestic water heating.	DIPLOMĂ DE EXCELENȚĂ ȘI MEDALIA DE BRONZ
6.	Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii PROINVENT 2020	BOSTAN I., BOSTAN V., DULGHERU V., GUȚU M., CIOBANU R., CIOBANU O.	Photovoltaic installation „SUNFLOWER”.	DIPLOMĂ DE EXCELENȚĂ ȘI MEDALIA DE AUR
7.		BOSTAN I., DULGHERU V., MALCOCI I.U., CIOBANU R., VACULENCO M.	Transmisie planetară precesională	DIPLOMĂ DE EXCELENȚĂ ȘI MEDALIA DE AUR
8.		BOSTAN I., BOSTAN V., DULGHERU V., DUMITRESCU C., DUMITRESCU L.	Sistem hibrid eolian-solar de încălzire a apei menajere	DIPLOMĂ DE EXCELENȚĂ ȘI MEDALIA DE AUR
9.		BOSTAN I., BOSTAN V., DULGHERU V., DUMITRESCU C., DUMITRESCU L.	Sistem hibrid eolian-solar de încălzire a apei menajere	DIPLOMĂ DE EXCELENȚĂ ȘI MEDALIA DE AUR
10.		DULGHERU V.	Pentru Ciclul de inventii	Premiul „Justin Capră”, Universitatea POLITEHNICA București
11.		BOSTAN I., BOSTAN V., DULGHERU V.,	Photovoltaic installation „SUNFLOWER”.	DIPLOMĂ DE EXCELENȚĂ

		GUȚU M., CIOBANU R., CIOBANU O.		ȘI MEDALIA DE AUR
12.	International Exhibition INVENTCOR, Deva 2020	BOSTAN V. DULGHERU V. CIOCĂNEA A. DUMITRESCU C. CIOBANU O. CIOBANU R. RABEI I. GUȚU M. MAICAN E. RĂDOI R. ȘEFU Șt.	Vertical shaft wind turbine with double rotor	DIPLOMĂ ȘI MEDALIA DE AUR.

VIII. Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor

Nr	Numele, prenumele	Evenimentul (conferință, consiliu de susținere etc.)	Perioada	Calitatea (membru, președinte ș.a.)
1	Dulgheru Valeriu	Simpozionul Internațional „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”	23-24.10.2020	Vice președinte al Comitetului organizatoric
2	Dulgheru Valeriu	Ședința Consiliului Științific Specializat D242.05-131. Sustinerea tezei de doctor în științe „Cercetări privind conceperea, proiectarea și elaborarea electrozilor-scule pentru formarea straturilor de suprafață cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls”. Drd Pînzaru N.	06.03.2020	Președinte.
3	Dulgheru Valeriu	Salonului de cercetare, Inovare și Inventică PROINVENT 2020, Cluj Napoca, România,	18-20.11.2020.	Membru al Juriului Internațional

Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale

Nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1	<i>Dulgheru Valeriu</i>	Journal of Engineering Science, Universitatea Tehnică a Moldovei	<i>Membru</i>
2	<i>Dulgheru Valeriu</i>	Revista de proprietate intelectuală INTELLECTUS, AGEPI	<i>Membru</i>
3	<i>Dulgheru Valeriu</i>	Revista științifico-metodice semestrială “Revista Tehnocopia”, UPS „A. Ruso”	<i>Membru</i>
4	<i>Dulgheru Valeriu</i>	Revista „Analele Universității Ovidius, Seria Inginerie Mecanică” (editor: Universitatea Ovidius, Constanța, România).	<i>Membru</i>
5	<i>Dulgheru Valeriu</i>	Revista ”HIDRAULICA”, INOE2000 IHP, BUCUREȘTI, România	<i>Referent</i>
6	<i>Dulgheru Valeriu</i>	Revista „Journal of Research and Innovation for Sustainable Society”. Universitatea „C. Brâncuși”, Târgu Jiu, România	<i>Membru</i>

IX. Participări la foruri științifice:*Manifestări științifice internaționale (în străinătate)*

<i>Nr</i>	<i>Numele, prenumele, titlul științific participantului</i>	<i>Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara</i>	<i>Perioada desfășurării evenimentului</i>	<i>Titlul comunicării/raportului susținut</i>
1.	BOSTAN V., BOSTAN I., RABEI I., DULGHERU V., CIUPERCA R.	Conference „Solar Energy Conversion in Communities” (CSE). Brașov.	22-24.10.2020	Vertical Axis Wind Turbines: The Behavior of Lift and Drag Airfoils
2.	BOSTAN V., BOSTAN I., RABEI I., GUTU M., DULGHERU V.	Conference „Solar Energy Conversion in Communities” (CSE). Brașov.	22-24.10.2020	Optimal Positioning of the Blades Defined by Asymmetrical Airfoils
3.	BOSTAN I., DULGHERU V., MALCOCI I.U.	The 5 th International conference on computing and solutions in manufacturing engineering - CoSME'20.	07-10.10.2020.	Some aspects regarding planetary precessional transmissions dynamics

Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

<i>Nr</i>	<i>Numele, prenumele, titlul științific participantului</i>	<i>Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara</i>	<i>Perioada desfășurării evenimentului</i>	<i>Titlul comunicării/raportul ui susținut</i>
1.	Dulgheru Valeriu	Simpozionul Internațional „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”	23-24.10.2020	Raptul Basarabiei la 28 iunie 1940
2.	Dulgheru Valeriu	Simpozionul Internațional „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”	23-24.10.2020	Nonagenarul Ion Valuță – profesor universitar emerit și foarte bun patriot
3.	Dulgheru Valeriu	Simpozionul Internațional „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”	23-24.10.2020	Aurel Marinciuc, unul din fondatorii Politehnicii Basarabene, mare enciclopedist și patriot
4.	Dulgheru Valeriu	Simpozionul Internațional „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”	23-24.10.2020	Vasile Puiu – inginer, profesor, poet și mare patriot
5.	Dulgheru Valeriu	Simpozionul Internațional „Cucuteni 5000 REDIVIVUS: științe exacte și mai puțin exacte”	23-24.10.2020	Bardul de la Ungheni Victor Cobzac: artist plastic, poet, bun patriot

Promovarea rezultatelor obținute și a activității membrilor secției în mass-media (articole de popularizare, emisiuni radio/TV)

Emisiuni radio/TV de popularizare a științei

Nr d/o	Nume, prenume	Emisiunea	Subiectul abordat
1.	Radio Moldova	Album Duminical. 11.30. 17.01.2021.	Rolul Mecatronicii în dezvoltarea progresului.

Articole de popularizare a științei

Nr d/o	Nume, prenume	Ziarul, publicația online	Titlul articolului
		Proiect de simulare a inteligenței artificiale și a internetului lucrurilor la TUIASI	Ziarul de Iași, 14.12.2020. https://www.ziaruldeiasi.ro/stiri/proiect-de-simulare-a-inteligenței-artificiale-si-a-internetului-lucrurilor-la-tuiasi--273378.html
	DULGHERU V.	Mecatronica – tehnologie compatibilă cu societatea informațională.	Literatura și Arta, nr. 48-49-50. 10.12.2020.
	DULGHERU V.	Cultura cucuteni – mama civilizației europene	Literatura și Arta, nr. 40. 29.10.2020.

Data completării fișei **07.01.2021.**

Semnătura

