

Avizat,
CSD

Aprobat,
CSUD

Metodologia de admitere la studiile universitare de doctorat pentru sesiunile iulie și septembrie 2025 - CCPD al Facultății de Construcții de Mașini și Management Industrial -

Prezenta metodologie este întocmită conform prevederilor legale și a Procedurii de organizare și desfășurare a admiterii în ciclul pentru studii universitare de doctorat științific, COD PO.CSUD.02.

Cadrul Legal

1. Legea învățământului superior nr. 199/2023;
2. Ordin 3020/2024, Ordin al ministrului educației pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind studiile universitare de doctorat;
3. Ordinul 3693/1.02.2024 pentru aprobarea Metodologiei-caru privind organizarea admiterii în ciclurile de studii universitare de licență, de master și de doctorat (Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 111/7.02.2024).

Forma și conținutul concursului de admitere

Admiterea la doctorat se realizează pe bază de concurs, la nivelul Școlii doctorale prin intermediul CCPD din cadrul fiecărei facultăți, pe domenii de doctorat și pe pozițiile vacante ale fiecărui conducător de doctorat. Concursul de admitere la studiile universitare de doctorat se organizează după calendarul propus de CSUD și aprobat de Consiliul de Administrație al universității, și anume:

SESIUNEA I

Perioada de înscriere – 01.07.2025 – 10.07.2025 ora 14.00;

Testul la limba străină – 11.07.2025, ora 10:00, Catedra de Limbi străine, Corp CH, etaj 5 (pentru candidații înscriși în sesiunea I).

SUSTINEREA COLOCVIULUI DE ADMITERE SESIUNEA I – 14.07.2025, ora 8.30, sala Consiliu Facultate

SESIUNEA II

Perioada de înscriere – 01.09.2025 – 11.09.2025 ora 14.00;

Testul la limba străină – 12.09.2025, ora 10:00, Catedra de Limbi străine, Corp CH, etaj 5 (pentru candidații înscriși în sesiunea II).

SUSTINEREA COLOCVIULUI DE ADMITERE SESIUNEA II – 16.09.2025, ora 8.30, sala Consiliu Facultate

Organizarea concursului de admitere pentru ciclul de studii universitare de doctorat din cadrul CCPD-CMMI se poate desfășura și online sau hibrid, în funcție de cererile depuse și situația la momentul desfășurării colocviului. În situația desfășurării online / hibrid a colocviului de admitere, procesele verbale ale candidaților declarați admiși și respinși se vor depune în original în maximum 3 zile de la încheierea concursului de admitere.

CCPD-CMMI asigură transparența concursului de admitere și garantează accesul candidaților la informațiile privind procedurile de selecție și admitere la doctorat.

Informațiile cu privire la organizarea concursului de admitere la studiile universitare de doctorat se afișează la sediul Facultății de Construcții de Mașini și Management Industrial și se publică pe site-ul oficial al IOSUD (www.doctorat.tuiasi.ro), cât și pe site-ul facultății (cmmi.tuiasi.ro), la secțiunea studii doctorale.

Pentru fiecare poziție vacantă, a fiecărui conducător de doctorat, ocuparea locurilor se va face după susținerea colocviului, în ordinea mediilor obținute la colocviul de admitere și după aplicarea criteriilor de departajare, unde este cazul. În acest mod fiecare candidat poate alege dintr-o varietate mare de tematici de cercetare pentru teza de doctorat și forme de finanțare, asigurându-se o bună flexibilizare a admiterii.

La concursul de admitere se apreciază, cu note de la 1 la 10, atât nivelul de cunoaștere a problematicei domeniului de doctorat, pe baza consultării literaturii recomandate în bibliografie, cât și capacitatea candidatului de a-și asuma inițiative teoretice, experimentale și metodologice. Media finală de promovare a concursului de admitere va fi calculată cu două zecimale, fără rotunjire, media minimă de promovare fiind 7 (șapte).

Rezultatele concursului de admitere se fac publice prin afișare pe pagina web proprie a facultății și transmitere prin email.

Structura probelor din cadrul colocviului de admitere

Concursul de admitere la doctorat constă din cel puțin două probe:

- un interviu în cadrul căruia se analizează nivelul de pregătire și preocupările științifice/profesionale ale candidatului, aptitudinile lui de cercetare și tema propusă pentru teza de doctorat;
- un examen de competență lingvistică pentru o limbă de circulație internațională; existența unui certificat de competență lingvistică aflat în termen de valabilitate permite echivalarea acestui examen.

Colocviul se poate susține și în **limba engleză**, la solicitarea conducătorilor de doctorat și cu acordul CCPD-CMMI și al Consiliului Școlii Doctorale.

Comisia pentru susținerea colocviului de admitere la doctorat, sesiunile iulie - septembrie 2025:

1. Prof.dr.ing. Oana Dodun,
2. Prof.dr.ing. Daniela Popescu,
3. Prof.dr.ing. Nicolae Seghedin
4. Prof.dr.ing. Mihaiță Horodincă,
5. Prof.dr.ing. Gheorghe Nagîț,
6. Prof.dr.ing. Laurențiu Slătineanu,
7. Prof.dr.ing. Petru Dușa.
8. Prof.dr.ing. Mariana Rotariu

Atribuțiile comisiei de admitere la nivelul CCPD sunt:

- organizează colocviul de admitere;
- preia dosarele candidaților înscriși, dacă acestea sunt depuse în format „fizic” la secretariatul CSUD sau descarcă dosarele candidaților din platforma online de admitere;
- verifică dosarele de înscriere (inclusiv existența adeverinței / certificatului de competență lingvistică);
- participă în mod activ la interviurile cu candidații;
- completează procesul verbal de selecție a candidaților, în urma desfășurării concursului de admitere;
- afișează rezultatele finale ale concursului de admitere la doctorat.

Comisia de contestație, sesiunile iulie - septembrie 2025:

1. Prof.dr.ing. Eugen Axinte,
2. Prof.dr.ing. Cătălin Dumitraș,
3. Prof.dr.ing. Dumitru Nedelcu.

Criterii de evaluare și selecție a candidaților

Criteriile de selecție pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2025, domeniul Inginerie Industrială și domeniul Inginerie Mecanică, Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial:

1. Candidații vor susține o prezentare în Power Point iar criteriile de apreciere sunt detaliate în **Tabelul 1.**

2. Prezența candidaților la colocviul de admitere este obligatorie.

3. Este obligatorie capacitatea de exprimare în limbaj tehnic.

Selecția candidaților se realizează în ordinea opțiunilor candidaților pe temele de cercetare aferente fiecărei poziții vacante de student doctorand propuse de CCPD-CMMI, în ordinea opțiunilor privind forma de finanțare și în ordinea mediilor obținute de către candidați la concursul de admitere, în limita locurilor scoase la concurs.

Tabelul 1. Criterii de selecție pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2025: evaluarea probei orale

Criterii de evaluare proba orală	Punctaj
1. Stadiul actual al cunoașterii științifice în domeniul temei propuse și potențialele contribuții la dezvoltarea acestuia	2p
2. Claritatea obiectivelor de cercetare și caracterul de noutate al acestora	2p
3. Corectitudinea științifică, claritatea și relevanța prezentării	2p
4. Conformitatea răspunsurilor la întrebările comisiei de admitere la doctorat, referitoare la expunerea susținută și la dezvoltarea potențială a temei propuse	2p
5. Selectarea celor mai relevante și recente surse bibliografice aferente temei de cercetare propuse	1p
6. Calitatea de autor al unei lucrări publicate în BIPi	1p
Total	10p

Precizări:

- Nota se acordă în intervalul 1-10.
- Fiecare candidat va avea la dispoziție 10 minute pentru prezentare.
- Candidații vor pregăti, conform temei de cercetare alese, un subiect liber dar încadrat în tematica propusă de CCPD-CMMI. Candidații sunt încurajați să prezinte ideea pe care își vor axa cercetările doctorale.
- Comisia de admitere va adresa întrebări candidatului și va evalua răspunsurile în timp de 5 minute.
- Nota minimă de promovare a colocviului de admitere este 7 (șapte).

Criterii de departajare a candidaților

La punctaje egale, departajarea se face ținând cont de nota obținută la examenul de **licență** într-o prima etapă și de media de finalizare a studiilor de licență într-o a doua etapă.

Media obținută la disertație de către candidații care au efectuat 5 ani de studii se va echivala cu nota obținută la examenul de licență.

Pozițiile vacante și numărul locurilor scoase la concurs

Fiecare conducător de doctorat din cadrul CCPD-CMMI are maxim 8 poziții de studenți doctoranzi, conform legislației în vigoare.

În **Tabelul 2** sunt numărul de locuri scoase la concurs în sesiunile iulie – septembrie 2025 din cadrul CCPD-CMMI.

Tabelul 2. Numărul de locuri scoase la concurs în cadrul CCPD-CMMI

Nr. crt.	Domeniu de doctorat	Număr locuri scoase la concurs și forma de finanțare
1	Inginerie Industrială	9 Buget + 6 Taxă
2	Inginerie Mecanică	2 Buget + 1 Taxă
	TOTAL	11 Buget + 7 Taxă

Temele de cercetare alocate fiecărei poziții vacante

Temele de cercetare și bibliografia pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2025, domeniul Inginerie Industrială și Inginerie Mecanică, Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial sunt prezentate în **Tabelul 3**.

Tabelul 3. Temele de cercetare și pozițiile vacante pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2025, domeniul Inginerie Industrială și Inginerie Mecanică

Nr. crt.	Tema propusă	Conducătorul de doctorat	Bibliografie	Domeniul	Forma de finanțare
1	Cercetări comparative între microstructura, proprietățile mecanice și biocompatibilitatea aliajului de înaltă entropie CoCrFeNiMn cu oțelul inoxidabil 316L	Prof.dr.ing. Eugen Axinte	1. Ren, B., Li, S., Wang, N., Xiao, Z., Axinte, E., & Wang, Y. (2022). Excellent catalytic performance of mechanically alloyed AlCrFeMnTiZr0.5 high-entropy alloy for malachite green degradation. <i>Materials letters</i> , 328, 133076. 2. Shang, C., Axinte, E., Ge, W., Zhang, Z., & Wang, Y. (2017). High-entropy alloy coatings with excellent mechanical, corrosion resistance and magnetic properties prepared by mechanical alloying and hot pressing sintering. <i>Surfaces and Interfaces</i> , 9, 36-43.	Inginerie Industrială	1 Taxă
2	Optimizarea planificării și programării producției în fabricația de serie	Prof.dr.ing. Oana Dodun	1. Daisuke Kokuryoa, Ken Yamashitaa, Toshiya Kaiharaa, Nobutada Fujiia, Toyohiro Umedab, Rihito Izutsub, A Proposed Production Decision Method for Order Planning Considering Decision Criteria of Multiple Organizations, <i>Procedia CIRP</i> 93 (2020) 933–937, The 53rd CIRP Conference on Manufacturing Systems 2. R.C. Vlad, AN INTEGRATED PLANNING AND SCHEDULING MODEL FOR WIRING SYSTEMS ASSEMBLY, <i>ACTA TECHNICA NAPOCENSIS</i> , Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering, Vol. 61, Issue Special, September, 2018 3. C. Ramesh, R. Kamalakannan, R. Karthik, C. Pavin, S. Dhivaharan, A lot streaming based flow shop scheduling problem using simulated annealing algorithm, <i>Materials Today: Proceedings</i> 37 (2021) 241–244	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă

3	Cercetări privind modelarea proceselor de fabricare a pieselor din materiale plastice	Prof.dr.ing. Oana Dodun	1. Groover, M.P. Fundamentals of Modern Manufacturing - Materials, Processes and Systems, 7th Edition. John Wiley & Sons Inc., 2021 2. Maier C., Design Guides for Plastics. Enablers Economy in Plastics, Tangram Technology Ltd, 2009 3. Stokes V.K., Introduction to Plastics Engineering, Wiley-ASME, 2020	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă
4	Evaluarea stării de uzură a unui motor termic pe baza analizei uleiului de motor la momentul schimbului	Prof. dr. ing. Petru Dușa	1. WOLAK Artur, ZAJĄC Grzegorz, and ŻÓŁTY Magdalena, "Changes of properties of engine oils diluted with diesel oil under real operating conditions " Combustion Engines, vol. 173, pp. 34-40, 2018, doi: 10.19206/CE-2018-206 2. Icoz T. and Dursunkaya Z., "Experimental Investigation of Oil Accumulation in Second Land of Internal Combustion Engines," Transactions of the ASME, vol. 127, 2005, doi: 10.1115/1.1805011. 3. Smigins Ruslans, Amatnieks Karlis, Birkavs Aivars, Górski Krzysztof, and Kryshstopa Sviatoslav, "Studies on Engine Oil Degradation Characteristics in a Field Test with Passenger Cars," Energies, vol. 16, p. 17, 2023, doi: 10.3390/en16247955. 4. Pardo-García Carlos , Orjuela-Abril Sofia , and Pabón-León Jhon, " Investigation of Emission Characteristics and Lubrication Oil Properties in a Dual Diesel-Hydrogen Internal Combustion Engine," Lubricants, vol. 10, pp. 1-15, 2022, doi: 10.3390/lubricants10040059. 5. Zaharia C., Niculescu R., Năstase M., and Clenci A., "Diagnosing the truck engine operation by evaluating engine oil wear and issuing maintenance recommendations," IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 1311 (2024)012039, 2024, doi: 10.1088/1757-899X/1311/1/012039. 6. Bhatt Aditya Narayan and Shrivastava Nitin, "Application of Artificial Neural Network for Internal Combustion Engines: A State of the Art Review," Archives of Computational Methods in Engineering, 2022, doi: 10.1007/S11831-021-09596-5. 7. Gołębiowski Wojciech, Wolak Artur, and Zajac Grzegorz, "Preventive maintenance in urban public transport: the role of engine oil analysis," Scientific Reports vol. 14, 2024, doi: 10.1038/S41598-024-81728-W. 8. J. Mohammad, " Condition Monitoring and Diagnostics for Internal Combustion Engines Using In-cylinder Pressure and Acoustic Emission," Doctor of Philosophy, Science and Engineering Faculty, QUEENSLAND UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, 2020.	Inginerie Industrială	1 Buget
5	Cercetări privind amortizarea activă a vibrațiilor în sistemele de fabricație	Prof.dr.ing. Mihaiță Horodincă	1. Preumont, A. (2018). Vibration Control of Active Structures: An Introduction (4th ed.), Springer 2. Parus, A., Bodnar, A., Marchelek, K., & Chodsko, M. (2013). Using of Active Clamping Device for Workpiece Vibration Suppression. 11th International Conference on Vibration	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă

			Problems (ICoEV), Lisbon, Portugal, 9-12 September 2013. 3. Sato, R., Hayashi H., Shirase, K.(2002) Active Vibration Suppression of NC Machine Tools for High-Speed Contouring Motions Journal: Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing Volume: 14, Issue. DOI: 10.1299/jamdsm.2020jamdsm0005 4. Ganguli, P., Deraemaeker, A., Horodincă, M., & Preumont, A. (2005). Active Damping of Chatter in Machine Tools - Demonstration with a 'Hardware-in-the-Loop' Simulator. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, vol. 219, Part I: Journal of Systems and Control Engineering, pp.359-369.DOI: 10.1243/095965105X33455		
6	Cercetari privind dinamica procesului de gaurire	Prof.dr.ing. Mihaiță Horodincă	1. Moharrami, M. J., Shiri, H., & Martins, C. de A. (2024). Numerical Investigation of the Nonlinear Drill String Dynamics Under Stick-Slip Vibration. Vibration, 7(4), 1086-1110. 2. Roukema, J. C., & Altintas, Y. (2007). Generalized Modeling of Drilling Vibrations. Part I: Time Domain Model of Drilling Kinematics, Dynamics, and Hole Formation. International Journal of Machine Tools & Manufacture, 47(11), 1455-1473. DOI: 10.1016/j.ijmachtools.2006.10.005. 3. Al Shekaili, A., Afebu, K.O., Liu, Y. et al. Experimental analysis of drillstring vibrations using a small-scale drilling rig. Nonlinear Dyn 113, 17491-17518 (2025). https://doi.org/10.1007/s11071-025-11119-x 4. Liang, J., Jiao, L., Yan, P., Cheng, M., Qiu, T., & Wang, X. (2022). Research on Deep-Hole Drilling of High-Strength Steel Using Slender Gun Drill. International Journal of Precision Engineering and Manufacturing, 23, 853-868.	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă
7	Cercetări privind tehnologiile de fabricare a pieselor multimaterial	Prof.dr.ing. Gheorghe Nagîț	1. Nazir A, Gokcekaya O, Billah KMM, Ertugrul O, Jiang J, Sun J, et al. Multi-material additive manufacturing: A systematic review of design, properties, applications, challenges, and 3D printing of materials and cellular metamaterials. Materials & Design. 2023; 2. García-Collado A, Blanco JM, Gupta MK, Dorado-Vicente R. Advances in polymers based Multi-Material Additive-Manufacturing Techniques: State-of-art review on properties and applications. Addit. Manuf. 2022 3. Hasanov S, Alkunte S, Rajeshirke M, Gupta A, Huseynov O, Fidan I, et al. Review on Additive Manufacturing of Multi-Material Parts: Progress and Challenges. J. Mater. Process. 2022; 4. Zheng X, Williams C, Spadaccini CM, Shea K. Perspectives on multi-material additive manufacturing. J. of Materials Research volume. 2021 Bandyopadhyay A, Heer B. Additive manufacturing of multi-material structures. Materials Sci. and Eng.: R: Reports. 2019; 129: 1-16	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă

8	Cercetări tehnologiile de durificare plastică superficială la rece a suprafețelor cilindrice interioare	Prof.dr.ing. Gheorghe Nagîț	1. Dimitrov, DM; Slavov, SD and Dimitrov, Z, Experimental research on the effect of the ball burnishing process, using new kinematical scheme on hardness and phase composition of surface layer of AISI 304L stainless steel, 21st Innovative Manufacturing Engineering and Energy International Conference (IManE and E) 2017 21ST INNOVATIVE MANUFACTURING ENGINEERING & ENERGY INTERNATIONAL CONFERENCE - IMANE&E 2017 2. Dzyura, V; Maruschak, P and Prentkovskis, O, Determining Optimal Parameters of Regular Microrelief Formed on the End Surfaces of Rotary Bodies, Feb 2021 ALGORITHMS 14 (2) 3. Jerez-Mesa, R; Fargas, G; (...); Travieso-Rodriguez, JA, Superficial Effects of Ball Burnishing on TRIP Steel AISI 301LN Sheets, Jan 2021, METALS 11 (1) 4. Nagîț, G; Slatineanu, L; (...); Mihalache, AM, Surface layer microhardness and roughness after applying a vibroburnishing process, Sep-oct 2019 JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T 8 (5) , pp.4333-4346	nerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă
9	Sudarea hibridă cu laser a materialelor metalice	Prof.dr.ing. Dumitru Nedelcu	1. SR ISO/TR 581:2011, Sudabilitate. Materiale metalice. Principii generale. 2. Suci V., Suci M.-V., Studiul Materialelor, Editura Fair Partners, București, 2008. 3. Teodorescu C. C., Mocanu D. R., Buga M., Îmbinări sudate, ediția a II-a, revizuită și completată, Editura Tehnică, București, 1972. 4. Mitelea I., Budău V., Materiale și tratamente termice pentru structuri sudate, Editura de Vest, Timișoara, 1992. 5. Iakob I., Frengopol I., Iulian A., Zgură A., Dumitraș C., Sonea I., Construcții sudate, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1978. 6. Bodea I.M., Curs de materiale, Sistemul de aliaje Fe-C. Clasificare. Simbolizare, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, disponibil la http://slideplayer.com/slide/14267844/. 7. Bar F., Boarnă C., Centea O., Ivancenco A., Marcu V., Micloși V., Popovici V., Rațiu M., Sălăgean T., Stoianovici P., Sudarea Metalelor, sub coordonarea Corneliu Mikloși, Editura Tehnică, București, 1965. 8. Popescu N., Batalu D., Introducere în știința materialelor, Materiale ceramice, carbonice, polimerice și compozite (II), Editura Politehnica, 2011. 9. Dipen Kumar Rajak, Durgesh D. Pagar, Ravinder Kumar, Catalin I. Pruncu, Recent progress of reinforcement materials: a comprehensive overview of composite materials, Journal of Materials Research and Technology, Volumul 8, numărul 6, 2019, 6354-6374, https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2019.09.068. 10. Procedee și tehnologii de prelucrare a materialelor	Inginerie Industrială	1 Buget

			compozite: https://www.sinuc.utilajutcb.ro/SI-NUC-2010/SECTIA--IV/10.IV.11.pdf 11. New techniques for Joining plastic to metal: https://multimedia.3m.com/mws/media/10093790/new-techniques-joining-plastic-to-metal-article.pdf 12. Saldivar-Guerra E., Vivaldo-Lima E., Handbook of Polymer Synthesis, Characterization, and Processing, John Wiley & Sons, 2013. 13. Sudura materialelor plastice cu ajutorul laserului: https://www.trumpf.com/ro_RO/solutii/aplicatii/sudura-cu-laser/sudura-materialelor-plastice-cu-ajutorul-laserului/ 14. Penilla E. H., Devia-Cruz L. F., Wieg A. T., Martinez-Torres P., Cuando-Espitia N., Sellappan P., Koderia Y., Aguilar G., Garay J.E., Ultrafast laser welding of ceramics, Science, 2019, Vol. 365(6455), 803-808, DOI: 1.1126/science.aaw6699.		
10	Texturarea reperelor din materiale plastice	Prof.dr.ing. Dumitru Nedelcu	1. Wang, X., Li, Y., Zhang, Q., & Chen, J. (2022). Enhancement of hydrophobicity of acrylic polymers through CO₂ laser texturing. Surface and Coatings Technology, 437, 127–136. https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128345 2. Fuchs, T., Karg, M., & Heitz, J. (2021). Femtosecond laser structuring of PMMA: Enhancing biocompatibility. Applied Surface Science, 535, 147708. https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.147708 3. Yang, Y., Smith, J. D., & Brown, L. M. (2020). Laser lithography for nanostructuring polymers for optoelectronic applications. Journal of Vacuum Science & Technology B, 38(3), 032002. https://doi.org/10.1116/1.5142398 4. Li, X., & Zhang, X. (2020). Laser microtexturing for surface functionality: Review on advances and applications. Surface and Coatings Technology, 385, 125353. https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.125353 5. Wu, C., & Sun, X. (2016). Macro and micro laser texturing techniques for industrial applications. Optics and Lasers in Engineering, 78, 52–64. https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2015.10.004 6. del Campo, A., & Arzt, E. (2008). Fabrication approaches for generating complex micro- and nanopatterns on polymeric surfaces. Chemical Reviews, 108(6), 911–945. https://doi.org/10.1021/cr050018y 7. Lippert, T. (2004). Laser application of polymers. Advances in Polymer Science, 168, 51–246. https://doi.org/10.1007/b12682 8. Moldovan, E. R., & others. (2022). Wettability and surface roughness analysis of laser surface texturing of AISI 430 stainless steel. Materials, 15(8), 2955.	Inginerie Industrială	1 Buget

			9. Moldovan, E. R., & others. (2022). Morphological analysis of laser surface texturing effect on AISI 430 stainless steel. <i>Materials</i>, 15(10), 4580. 10. Mazurchevici, S.-N., Bialas, O., Mindru, T.D., Adamiak, M., & Nedelcu, D. (2023). Characterization of Arboblend V2 Nature textured surfaces obtained by injection molding. <i>Polymers</i>, 15(2), 406. https://doi.org/10.3390/polym15020406		
11	Creșterea performanțelor sistemelor protetice externe, de tip Ilizarov, utilizate pentru corectarea lungimii oaselor	Prof.dr.ing. Nicolae Seghedin	1. Spiegelberg, B., Parratt, T., Dheerendra, S., Khan, W., Jennings, R., & Marsh, D. (2010). Ilizarov principles of deformity correction. <i>The Annals of The Royal College of Surgeons of England</i>, 92(2), 101–105. https://doi.org/10.1308/003588410x12518836439326; 2. Guan, S., Du, H., Wu, Y., & Qin, S. (2024). The Ilizarov Technique: A Dynamic Solution for Orthopaedic Challenges. <i>Orthopaedic Surgery</i>, 16(9), 2111–2114. https://doi.org/10.1111/os.14193 3. Solomin, L. N. (2012). The basic principles of external skeletal fixation using the Ilizarov device. Springer; 4. Zhang, H., & Li, W. (2024). Electric six-axis space external fixing frame with motor capable of being rapidly detached. CN118000868A. China National Intellectual Property Administration.	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă
12	Cercetări privind precizia de orientare-poziționare a dispozitivelor de prindere multiplă	Prof.dr.ing. Nicolae Seghedin	1. SEGHDIN N., Analiza și sinteza structurală creativă a mecanismelor de strângere multiplă. Ed. Tehnopress, Iași, 2002, ISBN 973-8048-95-8, 208 pag. 2. GHERGHEL N., SEGHDIN N., Concepția și proiectarea reazemelor dispozitivelor tehnologice. Ed. Tehnopress, Iași, 2006, 908 p., ISBN 973-702-297-1, [lucrare editată cu sprijinul financiar al Agenției Naționale pentru Cercetare Științifică]. 3. SEGHDIN N., Dispozitive. Ed. PIM, Iași, 2008,, ISBN 978-973-716-952-5; 314 pag. 4. SEGHDIN N. și MIRCEA T., Study of the Irregularity Degree of Clamping Pieces in Lever Multiple Fixtures. <i>Bul. Inst. Polit. Iași</i> (publicat de Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” Iași), tomul LVI (LX), fasc. 1, secția Construcții de Mașini, 2010, pag. 33-40 5. SEGHDIN N. E., CHITARIU D. F., The Tightening Accuracy of Workpieces in the Multiple Clamping Devices, Innovative manufacturing engineering international conference, IManE 2014 International Conference, May 29-30, 2014, Chișinău	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă

13	Procese de fabricare și proprietăți fizico-mecanice ale materialelor polimerice utilizate în construcția de mașini	Prof. dr. ing. Laurențiu Slătineanu	1. Groover, M.P. Fundamentals of Modern Manufacturing - Materials, Processes and Systems, 7th Edition. John Wiley & Sons Inc., 2021 2. Scutaru, M. L., Chiru, A., Vlase, S., Cofaru, C., Teodorescu-Draghicescu, H. Materiale plastice si compozite in ingineria autovehiculelor. București, Matrix Rom, 2013 3. Ward, I.M., Mechanical properties of solid polymers, John Wiley, 3rd edition 2012	Inginerie Industrială	1 Buget
14	Studiul unor procese de fabricație utilizate în construcția de mașini	Prof. dr. ing. Laurențiu Slătineanu	1. Groover, M.P. Fundamentals of Modern Manufacturing - Materials, Processes and Systems, 7th Edition. John Wiley & Sons Inc., 2021 2. Nagîț, G., Braha, V., Rusu, B. Tehnologii de ștanțare și matrițare. Bazele prelucrării prin deformare plastică. Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2002	Inginerie Industrială	1 Taxă
15	Contribuții privind optimizare procesului de fabricație aditivă asistată de roboți industriali	Conf. dr. ing. Dragoș Chitariu	1. Werner, Jan, et al. "MeshSlicer: A 3D-Printing software for printing 3D-models with a 6-axis industrial robot." Procedia CIRP 99 (2021): 110-115. 2. Wang, T., Yamakawa, Y. Enhancing precision in 3D printing for highly functional printing with high-speed vision. Int J Adv Manuf Technol 135, 1343-1353 (2024). https://doi.org/10.1007/s00170-024-14594-5	Inginerie Industrială	1 Buget
16	Cercetări privind optimizare procesul de imprimare 3D a pieselor de schimb în Industria 4.0	Conf. dr. ing. Dragoș Chitariu	1. Bolaños Arriola, J., van Oudheusden, A. A., Flipsen, B., & Faludi, J. (2022). 3D Printing for Repair Guide. TU Delft OPEN Publishing: Delft, The Netherlands. 2. Kim, Hyunki, et al. "Maintenance framework for repairing partially damaged parts using 3D printing." International Journal of Precision Engineering and Manufacturing 20 (2019): 1451-1464.	Inginerie Industrială	1 Buget
17	Cercetări privind dezvoltarea unui sistem informatic integrat pentru sinteza, analiza, conceperea și proiectarea de dispozitive modulare prin integrarea componentelor de inteligență artificială	Conf. dr. ing. Dragoș Chitariu	1. Arslane, Mustapha, Mohamed Slamani, and Borhen Louhichi. "Advancements and optimization in fixture layouts and machining processes: a comprehensive review in the context of Industry 4.0." The International Journal of Advanced Manufacturing Technology (2025): 1-18. 2. Jose, A., Tollenaere, M. Modular and platform methods for product family design: literature analysis. J Intell Manuf 16, 371-390 (2005). https://doi.org/10.1007/s10845-005-7030-7 3. K. Li, R. Liu, G. Bai and P. Zhang, "Development of an intelligent jig and fixture design system," 2006 7th International Conference on Computer-Aided Industrial Design and Conceptual Design, Hangzhou, China, 2006, pp. 1-5, doi: 10.1109/CAIDCD.2006.329325.	Inginerie Industrială	1 Buget
18	Contribuții privind construcția și exploatarea dispozitivelor inteligente pentru echipamente	Conf. dr. ing. Dragoș Chitariu	1. Shi, Y.; He, Y.; Zha, J.; Chen, B.; Shi, C.; Wu, M. Design and Manufacture of a Flexible Adaptive Fixture for Precision Grinding of Thin-Walled Bearing Rings. J. Manuf. Mater. Process. 2025 , <i>9</i> , 139. https://doi.org/10.3390/jmmp9050139 2. Choi, S. H., & Kim, B. S. (2024). Intelligent factory layout design framework through collaboration between optimization, simulation,	Inginerie Industrială	1 Buget

	controlate numeric		and digital twin. Journal of Intelligent Manufacturing, 1-15. 3. Hans-Christian Möhring, Petra Wiederkehr, Intelligent Fixtures for High Performance Machining, Procedia CIRP, Volume 46, 2016, Pages 383-390, ISSN 2212-8271, https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.04.042		
19	Cercetări în domeniul aero-hidraulicii cu aplicații în industria transporturilor	Prof. dr. ing. Daniela Popescu	1. Hucho, Wolf-Heinrich, ed. Aerodynamics of road vehicles: from fluid mechanics to vehicle engineering. Elsevier, 2013. 2. Rajesh R., Vehicle Dynamics and Control second edition, University of Minnesota, Minneapolis, 2012. 3. Ibrahim, S., and R. C. Mehta. "An Investigation of Air Flow and Thermal Comfort of Modified Conventional Car Cabin Using Computerized Fluid Dynamics." Journal of Applied Fluid Mechanics 11.Special Issue) (2018): 141-150.	Inginerie Mecanică	1 Buget
20	Contributii privind analiza parametrilor termo-hidrodinamici.	Prof. dr. ing. Daniela Popescu	1. Larock, Bruce E., Roland W. Jeppson, and Gary Z. Watters. Hydraulics of pipeline systems. CRC press, 1999. 2. Velázquez, J.; González-Arévalo, N.; Díaz-Cruz, M.; Cervantes-Tobón, A.; Herrera-Hernández, H.; Hernández-Sánchez, E. Failure pressure estimation for an aged and corroded oil and gas pipeline: A finite element study. J. Nat. Gas Sci. Eng. 2022, 101, 10453219. 3. ISO 14313:2007; Petroleum and Natural Gas Industries—Pipeline Transportation Systems—Pipeline Valves. ISO, Geneva, 2007. 4. Longo, S., Tanda, M.G., Chiapponi, L. (2021). Problems in Hydraulics and Fluid Mechanics. Springer Tracts in Civil Engineering . Springer, Cham. 5. Aurel Alessandrescu, Ingineria mecanica a sistemelor de conducte. Ghid de proiectare + CD, AGIR, 2013	Inginerie Mecanică	1 Buget
21	Cercetări privind determinarea posibilitatilor de exploatare a resurselor regenerabile locale	Prof. dr. ing. Daniela Popescu	1. Pandey B, Karki A. Hydroelectric Energy: Renewable Energy and the Environment. Boca Raton: CRC Press; 2017. 2. Hoseinzadeh S, Ghasemi M H, Heyns S. Application of hybrid systems in solution of low power generation at hot seasons for micro hydro systems. Renewable Energy 2020; 160:323-32. 3. Peviani M, Alterach J, Danelli A. HYDROPOWER Project, targeted to improve water resource management for a growing renewable energy production, https://www.rse-web.it/progetti/see-hydropower-targeted-to-improve-water-resource-management-for-a-growing-renewable-energy-production-534/ ; 2011. 4. European Commission. Press release. European Green Deal: EU agrees stronger legislation to accelerate the rollout of renewable energy, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2061 ; 2023. 5. Klein SJW and Fox ELB. A review of small hydropower performance and cost. Renewable	Inginerie Mecanică	1 Buget + 1 Taxă

			and Sustainable Energy Reviews 2022; 169: 112898.		
22	Analiza și optimizarea biomecanică a mișcării membrelor superioare folosind tehnici moderne pentru îmbunătățirea calității vieții pacienților	Prof. dr. Mariana Rotariu	1. Animesh Hazari, Arun G. Maiya, Taral V. Nagda, Conceptual Biomechanics and Kinesiology, Ed. Springer, Berlin, ISBN: 978-9811649936, 2022 2. Jim Richards, The Comprehensive Textbook of Clinical Biomechanics: with access to e-learning course [formerly Biomechanics in Clinic and Research], Ed. Elsevier, ISBN: 9780702054891, 2018 3. Ronald L Huston, Fundamentals of Biomechanics, Editura Taylor & Francis Inc, ISBN: 9781466510371, 2013 4. Jorge A.C. Ambrósio, Andrés Kecskeméthy, Multibody Dynamics of Biomechanical Models for Human Motion via Optimization, In book: Multibody Dynamics (pp.245-272), 2007, DOI:10.1007/978-1-4020-5684-0_12 5. Cristina Brambilla, Matteo Malosio, Gianluigi Reni, Alessandro Scano, Optimal Biomechanical Performance in Upper-Limb Gestures Depends on Velocity and Carried Load, Biology, Vol. 11(3), Article Number 391, 2022 https://doi.org/10.3390/biology11030391 6. Ivo Roupá, Mariana Rodrigues da Silva, Filipe Marques, Sérgio B. Gonçalves, Paulo Flores, Miguel Tavares da Silva, On the Modeling of Biomechanical Systems for Human Movement Analysis: A Narrative Review, Archives of Computational Methods in Engineering, 2022, https://doi.org/10.1007/s11831-022-09757-0	Inginerie Mecanică	1 Buget
23	Analiza statică și dinamică a coloanei vertebrale și evaluarea performanțelor biomecanice folosind tehnici moderne pentru îmbunătățirea calității vieții pacienților	Prof. dr. Mariana Rotariu	1. Galbusera Fabio, Biomechanics of the Spine: Basic Concepts, Spinal Disorders and Treatments, Ed. Academic Pr Inc, ISBN:9780128128510, 2018 2. Joseph Hamill, Kathleen Knutzen, Timothy Derrick, Biomechanical Basis of Human Movement, Ed. LWW, ISBN 9781975144654, 2021 3. Geoffrey Millour, Andrés Torres Velásquez, and Frédéric Domingue, A literature overview of modern biomechanical-based technologies for bike-fitting professionals and coaches, International Journal of Sports Science & Coaching, Vol 18(1), Pp 292-303, 2023, https://doi.org/10.1177/17479541221123960 4. Xiaofeng Gou, Wei Xiong, Research on the application of sports biomechanics in optimizing the effect of physical training, Molecular & Cellular Biomechanics, 22(2), 1133, 2025, https://doi.org/10.62617/mcb1133 5. Wei Fan, Chi Zhang, Dong-Xiang Zhang, Li-Xin Guo, Ming Zhang, Biomechanical responses of the human lumbar spine to vertical whole-body vibration in normal and osteoporotic conditions, Clinical Biomechanics, Volume 102, 105872, 2023,	Inginerie Mecanică	1 Buget

			https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2023.105872 6. Mina Alizadeh, Alexander Aurand, Gregory G. Knapik, Jonathan S. Dufour, Ehud Mendel, Eric Bourekas, William S. Marras, An electromyography-assisted biomechanical cervical spine model: Model development and validation, <i>Clinical Biomechanics</i> , Volume 80, 105169, https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2020.105169		
24	Optimizarea timpilor de recuperare a deficitelor biomecanice ale membrului superior folosind tehnici mecanico-inteligente	Prof. dr. Mariana Rotariu	1. Yubo Fan, Lizhen Wang, <i>Biomechanical Modelling and Simulation on Musculoskeletal System</i> , Springer Nature, ISBN: 9789811639135, 2021 2. Andris Freivalds, <i>Biomechanics of the Upper Limbs : Mechanics, Modeling and Musculo</i> , Ed. Taylor & Francis INC International Concepts, 2011 3. De Miguel-Rubio A, Rubio MD, Alba-Rueda A, Salazar A, Moral-Munoz JA, Lucena-Anton D. Virtual Reality Systems for Upper Limb Motor Function Recovery in Patients With Spinal Cord Injury: Systematic Review and Meta-Analysis. <i>JMIR mHealth and uHealth</i> . Vol.8(12):e22537, 2020. 4. Siqi Cai Peimin Xie, Guofeng Li, Longhan Xie, Compensation-corrective adaptive control strategy for upper-limb rehabilitation robots, <i>Robotics and Autonomous Systems</i> , Volume 177, 104701, 2024, https://doi.org/10.1016/j.robot.2024.104701 5. WA Akpan, CM Orazulume, GD Essien, Kinematics of human hand and robotics applications, <i>International Journal of Science and Research Archive</i> , Vol. 12(02), 1697–1715, 2024, https://doi.org/10.30574/ijsra.2024.12.2.1441 6. Shan-Ju Yeh, Yi-Chuan Wang, Wei-Chien Fang, Shyh-Chour Huang, Yu-Sheng Yang, Effectiveness of Powered Hand Exoskeleton on Upper Extremity Function in People with Chronic Stroke, <i>Actuators</i> , Vol.14, 67, 2025, https://doi.org/10.3390/act14020067	Inginerie Mecanică	1 Buget
25	Provocări clinice ale performanței biomecanice a implanturilor pentru a analiza influența înălțimii osului alveolar asupra mobilității dentare și a distribuției stresului mandibular	Prof. dr. Mariana Rotariu	1. Turnea, M.; Mucileanu C.; Duduca, I; Rotariu, M; Mechanical Modeling of the Premolar: Numerical Analysis of Stress Distribution Under Masticatory Forces. <i>Appl. Sci.</i> 2025, 25, 10. https://doi.org/10.3390/app15105371 2. di Lauro, A.E.; Ciaramella, S.; Tribst, J.P.M.; Aliberti, A.; Ausiello, P. Comparison of Bulk Polymeric Resin Composite and Hybrid Glass Ionomer Cement in Adhesive Class I Dental Restorations: A 3D Finite Element Analysis. <i>Polymers</i> 2024, 16, 2525. https://doi.org/10.3390/polym16172525 3. Doğan, Ö. Stress Distribution of Pediatric Zirconia and Stainless Steel Crowns after Pulpotomy Procedure under Vertical Loading: A Patient-Specific Finite Element Analysis. <i>J. Funct. Biomater.</i> 2024, 15, 268. https://doi.org/10.3390/jfb15090268	Inginerie Mecanică	1 Buget

			4. Ceddia, M.; Lamberti, L.; Trentadue, B. FEA Comparison of the Mechanical Behavior of Three Dental Crown Material: Enamel, Ceramic, and Zirconia. <i>Materials</i> 2024, <i>17</i>, 673. https://doi.org/10.3390/ma17030673 5. Lee, J.-H.; Seo, J.-H.; Park, S.-W.; Kim, W.-G.; Jung, T.-G.; Lee, S.-J. A Finite Element Analysis Study of Edentulous Model with Complete Denture to Simulate Masticatory Movement. <i>Bioengineering</i> 2024, <i>11</i>, 336. https://doi.org/10.3390/bioengineering11040336 6. Gonder, H.Y.; Findacioglu, Y.D.; Fidan, M.; Mohammadi, R.; Karabekiroglu, S. Comparison of Resin Cement's Different Thicknesses and Poissons's Ratios on the Stress Distribution of Class II Amalgam Restoration Using Finite Element Analysis. <i>Appl. Sci.</i> 2023, <i>13</i>, 4125. https://doi.org/10.3390/app13074125 7. Thaungwilai, K.; Tantilertanant, Y.; Tomeboon, P.; Singhatanadgit, W.; Singhatanadgit P. Biomechanical Evaluation of Stress Distribution in a Natural Tooth Adjacent to a Dental Implant Using Finite Element Modeling. <i>European Journal of General Dentistry</i> 2025. https://doi.org/10.1055/s-0044-1800841 8. González-Martín, M.; Hermida-Cabrera, P.; Gutiérrez-Corrales, A.; Torres-Carranza, E.; Ruiz-de-León, G.; García-Mira, B.; Martínez-González, A.-J.; Torres-Lagares, D.; Serrera-Figallo, M.-A.; Gutiérrez-Pérez, J.-L.; Baus-Domínguez, M. Biomechanical Optimization of the Human Bite Using Numerical Analysis Based on the Finite Element		
--	--	--	---	--	--

Contestații

Contestațiile referitoare la rezultatul concursului de admitere se depun la directorul CCPD în maximum 1 zi lucrătoare de la afișarea listei cu candidații declarați admiși și se rezolvă de către comisia de contestații în termen de 2 zile lucrătoare de la depunere. Nu se admit contestații:

- pentru probele orale;
- pentru necunoașterea metodologiei de admitere;
- după expirarea termenului de depunere al contestațiilor.

Rezultatul concursului de admitere înregistrat după soluționarea contestațiilor este definitiv.

**Director CCPD-CMMI,
Oana Dodun**