

Aprobat,  
CSUD

Avizat,  
CSD

## **Metodologia de admitere pentru sesiunile iulie și septembrie 2026**

### **- 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 – 01.07.2026 – 10.07.2026 ora 14.00;

Testul la limba străină – 13.07.2026, ora 10:00, Catedra de Limbi străine, Corp CH, etaj 5 (pentru candidații înscriși în sesiunea I).

**SUSTINEREA COLOCVIULUI DE ADMITERE SESIUNEA I – 14.07.2026**

**CCPD-CMMI: 14.07.2026, ora 8.30, sala Consiliu Facultate CMMI**

#### **SESIUNEA II**

Perioada de înscriere – 01.09.2026 – 11.09.2026 ora 14.00;

Testul la limba străină – 14.09.2026, ora 10:00, Catedra de Limbi străine, Corp CH, etaj 5 (pentru candidații înscriși în sesiunea II).

**SUSȚINEREA COLOCVIULUI DE ADMITERE SESIUNEA II – 15.09.2026 – 18.09.2026**

**CCPD-CMMI: 15.09.2026, 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](http://www.doctorat.tuiasi.ro)), cât și pe site-ul facultății ([cmmi.tuiasi.ro](http://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 problematicii 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 2026:**

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,

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 2026:

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

### Criteria de evaluare și selecție a candidaților

Criteriale de selecție pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2026, 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.** Criteria de selecție pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2025: evaluarea probei orale

Criteria 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
<b>Total</b>	<b>10p</b>

### 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	8 Buget + 8 Taxă
2	Inginerie Mecanică	2 Buget + 2 Taxă
	<b>TOTAL</b>	<b>10 Buget + 10 Taxă</b>

### Temele de cercetare alocate fiecărei poziții vacante

Temele de cercetare și bibliografia pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2026, 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 2026, domeniul Inginerie Industrială și Inginerie Mecanică

Nr. crt.	Tema propusă	Conducătorul de doctorat	Bibliografie	Domeniul	Forma de finanțare
1	Cercetări privind optimizarea tehnologiilor	Prof.dr.ing. Eugen Axinte	1Saini, R., Rajak, D. K., Joshi, T., Singh, D. K., Chilla, V. A., & Sathaiyah, S. (2025). Critical review of ultra-lightweight foam materials. <i>Next Nanotechnology</i> , 7, 100138.	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă

	de fabricație a reperelor din materiale ultra-ușoare (aerogel, spume metalice, spume de carbon) destinate fabricării de reperi pentru industria de apărare		Mishra, B., Varshney, S., Gupta, M. K., Jagadeesh, P., Sanjay, M. R., & Siengchin, S. (2025). Aerogel as a sustainable lightweight material: A comprehensive review of synthesis, properties, and applications. <i>International Journal of Biological Macromolecules</i> , 147701. Zhu, C., Han, T. Y. J., Duoss, E. B., Golobic, A. M., Kuntz, J. D., Spadaccini, C. M., & Worsley, M. A. (2015). Highly compressible 3D periodic graphene aerogel microlattices. <i>Nature communications</i> , 6(1), 6962.		
2	Cercetări privind modelarea proceselor neconvenționale de sudare	Prof.dr.ing. Oana Dodun	[1] Leal, R., Galvao, I. Recent Developments in Non-Conventional Welding of Materials, <i>Materials</i> , 2022, doi: 10.3390/ma15010171 [2] S. Koprivica A., Vukčević M., Šibalić N., Economic analysis of replacement of conventional welding technology with unconventional, <i>Machines. Technologies. Materials</i> , vol. 13, 2019, 6, 268272	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă
3	Cercetări privind studiul angrenajelor magnetice cu dinți din magneți permanenți, magnetizați longitudinal	Prof. dr. ing. Petru Dușa	[1] Atallah K. and Howe D., "ANovel High-Performance Magnetic Gear," <i>IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS</i> , vol. 37, no. 4, 2001, doi: 0018-9464(01)07092-3. [2] Jorgensen F.T., Design and construction of permanent magnetic gears. Department of Energy Technology, Aalborg University, Denmark, 2010, p. 128. [3] Kong F., Ge Y., Zhu X., Qiao L., and Quan L., "Optimizing Design of Magnetic Planetary Gearbox for reduction of cogging torque " in <i>Proceedings of the 2013 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC)</i> , Beijing, China, 15-18 October 2013, 2013, pp. 1-5. [4] Calvin Matthew, "A comparative study between axial and radial flux-focusing magnetic gear topologies and mechanical gearboxes," Master of Science Thesis Master of Science Thesis, Applied Energy and Electro-Mechanical Systems, The University of North Carolina at Charlotte, 2015. [5] Gerber Stiaan, "Evaluation and Design Aspects of Magnetic Gears and Magnetically Geared Electrical Machines," PhD Thesis PhD Thesis, Department of Electrical and Electronic Engineering Faculty of Engineering Stellenbosch University, 2017. [6] Gardner Matthew C., Johnson Matthew, and Toliyat Hamid A., "Comparison of Surface Permanent Magnet Coaxial and Cycloidal Radial Flux Magnetic Gears," <i>IEEE Xplore</i> , pp. 5005-50012, 2018, doi: 978-1-4799-7312-5/18.	Inginerie Industrială	1 Buget
4	Cercetări privind amortizarea activă a vibrațiilor în sistemele de fabricație	Prof.dr.ing. Mihaiță Horodincă	1. Preumont, A. (2018). <i>Vibration Control of Active Structures: An Introduction</i> (4th ed.), Springer 2. Parus, A., Bodnar, A., Marchelek, K., & Chodzko, M. (2013). Using of Active Clamping Device for Workpiece Vibration Suppression. 11th International Conference on Vibration 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 <i>Journal: Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing</i> 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. <i>Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers</i> , vol. 219, Part I: Journal of Systems and Control Engineering, pp.359-369.DOI: 10.1243/095965105X33455	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă
5	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. <i>Vibration</i> , 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. <i>International Journal of Machine Tools &amp; Manufacture</i> , 47(11), 1455-1473. DOI: 10.1016/j.ijmactools.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. <i>Nonlinear Dyn</i> 113, 17491-17518 (2025). <a href="https://doi.org/10.1007/s11071-025-11119-x">https://doi.org/10.1007/s11071-025-11119-x</a> 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. <i>International Journal of Precision Engineering and Manufacturing</i> , 23, 853-868.	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă
6	Cercetări privind tehnologiile de fabricare a pieselor multimaterial	Prof.dr.ing. Gheorghe Nagiț	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. <i>Materials &amp; Design</i> . 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. <i>Addit. Manuf.</i> 2022	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă

			<p>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;</p> <p>4. Zheng X, Williams C, Spadaccini CM, Shea K. Perspectives on multi-material additive manufacturing. J. of Materials Research volume. 2021</p> <p>5. Bandyopadhyay A, Heer B. Additive manufacturing of multi-material structures. Materials Sci. and Eng.: R: Reports. 2019; 129: 1-16</p>		
7	<p>Cercetări privind rezistența îmbinărilor din polietilenă de înaltă densitate/Dezvoltarea unui sistem inteligent de monitorizare și control al procesului de sudare cap la cap a conductelor din polietilenă de înaltă densitate</p>	<p>Prof.dr.ing. Adriana Munteanu</p>	<p>1. Zeng, D., Iurzhenko, M., Demchenko, V., Kovalchuk, M. (2026). Analysis and optimization of welded joints of HDPE pipes during butt fusion welding: State-of-the-art and emerging directions. Journal of Thermoplastic Composite Materials, 39(5), 2116–2147. <a href="https://doi.org/10.1177/08927057251387087">https://doi.org/10.1177/08927057251387087</a>.</p> <p>2. Wang, J. și colaboratorii (2025). Advancements in butt fusion jointing of HDPE pipes: A comprehensive review of fusion conditions and joint integrity assessment techniques. Polymer Testing, 150, 108909. <a href="https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2025.108909">https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2025.108909</a>,</p> <p>3. Zhang, X. și colaboratorii (2024). Improvement of butt-fusion welding procedure and performance evaluation method for thick-walled bimodal polyethylene pipes. Polymer Testing, 135, 108448. <a href="https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2024.108448">https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2024.108448</a>.</p>	<p>Inginerie Industrială</p>	<p>1 Buget+ 1 Taxă</p>
8	<p>Metode inteligente pentru controlul și predicția calității în procese industriale</p>	<p>Prof.dr.ing. Adriana Munteanu</p>	<p>1. Douglas C. Montgomery, Introduction to Statistical Quality Control –9th Edition, Wiley, 2020.</p> <p>2. Hasan Tercan, Tobias Meisen, Machine learning and deep learning based predictive quality in manufacturing: a systematic review. Journal of Intelligent Manufacturing, 33, 1879–1905, <a href="https://doi.org/10.1007/s10845-022-01963-8">https://doi.org/10.1007/s10845-022-01963-8</a>,</p> <p>3. Learning-based production, maintenance, and quality optimization in smart manufacturing systems: A literature review and trends (2024). Computers &amp; Industrial Engineering. Volume 198, December 2024, 110656, <a href="https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110656">https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110656</a></p>	<p>Inginerie Industrială</p>	<p>1 Buget+ 1 Taxă</p>
9	<p>Sudarea hibridă cu laser a materialelor metalice</p>	<p>Prof.dr.ing. Dumitru Nedelcu</p>	<p>1. SR ISO/TR 581:2011, Sudabilitate. Materiale metalice. Principii generale.</p> <p>2. Suci V., Suci M.-V., Studiul Materialelor, Editura Fair Partners, București, 2008.</p> <p>3. Teodorescu C. C., Mocanu D. R., Buga M., Îmbinări sudate, ediția a II-a, revizuită și completată, Editura Tehnică, București, 1972.</p> <p>4. Mitelea I., Budău V., Materiale și tratamente termice pentru structuri sudate, Editura de Vest, Timișoara, 1992.</p> <p>5. Iakob I., Frengopol I., Iulian A., Zgură A., Dumitraș C., Sonea I., Construcții sudate, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1978.</p> <p>6. Bodea I.M., Curs de materiale, Sistemul de aliaje Fe-C. Clasificare. Simbolizare, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, disponibil la <a href="http://slideplayer.com/slide/14267844/">http://slideplayer.com/slide/14267844/</a>.</p> <p>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.</p> <p>8. Popescu N., Batalu D., Introducere în știința materialelor, Materiale ceramice, carbonice, polimerice și compozite (II), Editura Politehnica, 2011.</p> <p>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, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2019.09.068">https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2019.09.068</a>.</p> <p>10. Procedee și tehnologii de prelucrare a materialelor compozite: <a href="https://www.sinuc.utilajutcb.ro/SINUC-2010/SECTIA-IV/10.IV.11.pdf">https://www.sinuc.utilajutcb.ro/SINUC-2010/SECTIA-IV/10.IV.11.pdf</a></p> <p>11. New techniques for joining plastic to metal: <a href="https://multimedia.3m.com/mws/media/10093790/new-techniques-joining-plastic-to-metal-article.pdf">https://multimedia.3m.com/mws/media/10093790/new-techniques-joining-plastic-to-metal-article.pdf</a></p> <p>12. Saldivar-Guerra E., Vivaldo-LimaE., Handbook of Polymer Synthesis, Characterization, and Processing, John Wiley &amp; Sons, 2013.</p> <p>13. Sudura materialelor plastice cu ajutorul laserului: <a href="https://www.trumpf.com/ro_RO/solutii/aplicatii/sudura-cu-laser/sudura-materialelor-plastice-cu-ajutorul-laserului/">https://www.trumpf.com/ro_RO/solutii/aplicatii/sudura-cu-laser/sudura-materialelor-plastice-cu-ajutorul-laserului/</a></p> <p>14. Penilla E. H., Devia-Cruz L. F., Wieg A. T., Martinez-Torres P., Cuando-Espitia N., Sellappan P., Kodera Y., Aguilar G., Garay J.E., Ultrafast laser welding of ceramics, Science, 2019, Vol. 365(6455), 803-808, DOI: 1.1126/science.aaw6699.</p>	<p>Inginerie Industrială</p>	<p>1 Buget</p>

10	Texturarea reperelor din materiale plastice	Prof.dr.ing. Dumitru Nedelcu	<p>1. Wang, X., Li, Y., Zhang, Q., &amp; Chen, J. (2022). Enhancement of hydrophobicity of acrylic polymers through CO<sub>2</sub> laser texturing. <i>Surface and Coatings Technology</i>, 437, 127–136. <a href="https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128345">https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128345</a></p> <p>2. Fuchs, T., Karg, M., &amp; Heitz, J. (2021). Femtosecond laser structuring of PMMA: Enhancing biocompatibility. <i>Applied Surface Science</i>, 535, 147708. <a href="https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.147708">https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.147708</a></p> <p>3. Yang, Y., Smith, J. D., &amp; Brown, L. M. (2020). Laser lithography for nanostructuring polymers for optoelectronic applications. <i>Journal of Vacuum Science &amp; Technology B</i>, 38(3), 032002. <a href="https://doi.org/10.1116/1.5142398">https://doi.org/10.1116/1.5142398</a></p> <p>4. Li, X., &amp; Zhang, X. (2020). Laser microtexturing for surface functionality: Review on advances and applications. <i>Surface and Coatings Technology</i>, 385, 125353. <a href="https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.125353">https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2020.125353</a></p> <p>5. Wu, C., &amp; Sun, X. (2016). Macro and micro laser texturing techniques for industrial applications. <i>Optics and Lasers in Engineering</i>, 78, 52–64. <a href="https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2015.10.004">https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2015.10.004</a></p> <p>6. del Campo, A., &amp; Arzt, E. (2008). Fabrication approaches for generating complex micro- and nanopatterns on polymeric surfaces. <i>Chemical Reviews</i>, 108(6), 911–945. <a href="https://doi.org/10.1021/cr050018y">https://doi.org/10.1021/cr050018y</a></p> <p>7. Lippert, T. (2004). Laser application of polymers. <i>Advances in Polymer Science</i>, 168, 51–246. <a href="https://doi.org/10.1007/b12682">https://doi.org/10.1007/b12682</a></p> <p>8. Moldovan, E. R., &amp; others. (2022). Wettability and surface roughness analysis of laser surface texturing of AISI 430 stainless steel. <i>Materials</i>, 15(8), 2955.</p> <p>9. Moldovan, E. R., &amp; others. (2022). Morphological analysis of laser surface texturing effect on AISI 430 stainless steel. <i>Materials</i>, 15(10), 4580.</p> <p>10. Mazurchevici, S.-N., Bialas, O., Mindru, T.D., Adamiak, M., &amp; Nedelcu, D. (2023). Characterization of Arboblend V2 Nature textured surfaces obtained by injection molding. <i>Polymers</i>, 15(2), 406. <a href="https://doi.org/10.3390/polym15020406">https://doi.org/10.3390/polym15020406</a></p>	Inginerie Industrială	1 Buget
11	Modularitatea sistemelor de recuperare medicala a membrelor umane superioare și inferioare	Prof.dr.ing. Neculai Eugen Seghedin	<p>1. Tan Yen Kheng (Editor), <i>Rehabilitation Engineering</i>, 2009, In-Tech, Vukovar, Croatia;</p> <p>2. Roshani Raut, Pranav Pathak, Sandeep Kautich, Pradeep N, Wiley, <i>Intelligent Systems for Rehabilitation Engineering</i>, 2022, Scrivener Publishing, Beverly;</p> <p>3. Yen Tan Kheng, <i>Rehabilitation Engineering</i>, 2009, InTech, DOI: 10.5772/145;</p> <p>4. Alex Mihailidis, Roger Smith, <i>Rehabilitation Engineering – Principles and Practice</i>, CRC Press, 2023;</p> <p>5. Eugenio Brusa, <i>Mechatronics. Principles, Technologies and Applications</i>, 2015, Nova Publishers, New York;</p> <p>6. Yves Philippe Rybarczyk, <i>Assistive and Rehabilitation Engineering</i>, 2019, IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.77514;</p>	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă
12	Cercetări privind precizia de orientare-poziționare a dispozitivelor de prindere multiplă	Prof.dr.ing. Neculai Eugen Seghedin	<p>1. SEGHEDEIN N., <i>Analiza și sinteza structurală creativă a mecanismelor de strângere multiplă</i>. Ed. Tehnopress, Iași, 2002, ISBN 973-8048-95-8, 208 pag.</p> <p>2. GHERGHEL N., SEGHEDEIN N., <i>Concepția și proiectarea reazemelor dispozitivelor tehnologice</i>. Ed. Tehnopress, Iași, 2006, 908 p., ISBN 973-702-297-1, [lucrare editată cu sprijinul financiar al Agenției Naționale pentru Cercetare Științifică].</p> <p>3. SEGHEDEIN N., <i>Dispozitive</i>. Ed. PIM, Iași, 2008., ISBN 978-973-716-952-5; 314 pag.</p> <p>4. SEGHEDEIN N. și MIRCEA T., <i>Study of the Irregularity Degree of Clamping Pieces in Lever Multiple Fixtures</i>. <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</p> <p>5. SEGHEDEIN N. E., CHITARIU D. F., <i>The Tightening Accuracy of Workpieces in the Multiple Clamping Devices</i>, <i>Innovative manufacturing engineering international conference, IManE 2014 International Conference</i>, May 29-30, 2014, Chișinău</p>	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	<p>1. Groover, M.P. <i>Fundamentals of Modern Manufacturing - Materials, Processes and Systems</i>, 7th Edition. John Wiley &amp; Sons Inc., 2021</p> <p>2. Scutaru, M. L., Chiru, A., Vlase, S., Cofaru, C., Teodorescu-Draghicescu, H. <i>Materiale plastice si compozite in ingineria autovehiculelor</i>. București, Matrix Rom, 2013</p> <p>3. Ward, I.M., <i>Mechanical properties of solid polymers</i>, John Wiley, 3rd edition 2012</p>	Inginerie Industrială	1 Buget
14	Studiul unor procese de fabricație utilizate în construcția de mașini	Prof. dr. ing. Laurențiu Slătineanu	<p>1. Groover, M.P. <i>Fundamentals of Modern Manufacturing - Materials, Processes and Systems</i>, 7th Edition. John Wiley &amp; Sons Inc., 2021</p> <p>2. Nagț, G., Braha, V., Rusu, B. <i>Tehnologii de ștanțare și matrișare. Bazele prelucrării prin deformare plastică</i>. Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2002</p>	Inginerie Industrială	1 Buget

15	Contribuții privind optimizare procesului de fabricație aditivă asistată de roboți industriali	Prof. dr. ing. Dragoș Chitariu	1. Werner, Jan, et al. "MeshSlicer: A 3D-Printing software for printing 3D-models with a 6-axis industrial robot." <i>Procedia CIRP</i> 99 (2021): 110-115. 2. Wang, T., Yamakawa, Y. Enhancing precision in 3D printing for highly functional printing with high-speed vision. <i>Int J Adv Manuf Technol</i> 135, 1343-1353 (2024). <a href="https://doi.org/10.1007/s00170-024-14594-5">https://doi.org/10.1007/s00170-024-14594-5</a>	Inginerie Industrială	1 Buget+ 1 Taxă
16	Cercetări privind optimizare procesul de imprimare 3D a pieselor de schimb in Industria 4.0	Prof. 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, Hyungki, et al. "Maintenance framework for repairing partially damaged parts using 3D printing." <i>International Journal of Precision Engineering and Manufacturing</i> 20 (2019): 1451-1464.	Inginerie Industrială	1 Buget+ 1 Taxă
17	Contribuții privind creșterea eficienței în sisteme avansate de producție	Prof. dr. ing. Dragoș Chitariu	1. Kusiak, A. (2018). Smart manufacturing. <i>International Journal of Production Research</i> , 56(1-2), 508-517. <a href="https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1351644">https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1351644</a> 2. Baicun Wang, Fei Tao, Xudong Fang, Chao Liu, Yufei Liu, Theodor Freiheit, Smart Manufacturing and Intelligent Manufacturing: A Comparative Review, <i>Engineering</i> , Volume 7, Issue 6, 2021, Pages 738-757, ISSN 2095-8099, <a href="https://doi.org/10.1016/j.eng.2020.07.017">https://doi.org/10.1016/j.eng.2020.07.017</a> . 3. Chengxi Li, Pai Zheng, Yue Yin, Baicun Wang, Lihui Wang, Deep reinforcement learning in smart manufacturing: A review and prospects, <i>CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology</i> , Volume 40, 2023, Pages 75-101, ISSN 1755-5817, <a href="https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2022.11.00">https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2022.11.00</a> 4. Chao Zhang, Zenghui Wang, Guanghui Zhou, Fengtian Chang, Dongxu Ma, Yanzhen Jing, Wei Cheng, Kai Ding, Dan Zhao, Towards new-generation human-centric smart manufacturing in Industry 5.0: A systematic review, <i>Advanced Engineering Informatics</i> , Volume 57, 2023, 102121, ISSN 1474-0346, <a href="https://doi.org/10.1016/j.aei.2023.102121">https://doi.org/10.1016/j.aei.2023.102121</a> . 5. Jiewu Leng, Weinan Sha, Baicun Wang, Pai Zheng, Cunbo Zhuang, Qiang Liu, Thorsten Wuest, Dimitris Mourtzis, Lihui Wang, Industry 5.0: Prospect and retrospect, <i>Journal of Manufacturing Systems</i> , Volume 65, 2022, Pages 279-295, ISSN 0278-6125, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.09.017">https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2022.09.017</a> .	Inginerie Industrială	1 Buget+ 1 Taxă
18	Contributii privind construcția și exploatarea dispozitivelor inteligente pentru echipamente controlate numeric	Prof. 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. <i>J. Manuf. Mater. Process.</i> 2025, 9, 139. <a href="https://doi.org/10.3390/jmmp9050139">https://doi.org/10.3390/jmmp9050139</a> 2. Choi, S. H., & Kim, B. S. (2024). Intelligent factory layout design framework through collaboration between optimization, simulation, and digital twin. <i>Journal of Intelligent Manufacturing</i> , 1-15. 3. Hans-Christian Möhring, Petra Wiederkehr, Intelligent Fixtures for High Performance Machining, <i>Procedia CIRP</i> , Volume 46, 2016, Pages 383-390, ISSN 2212-8271, <a href="https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.04.042">https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.04.042</a>	Inginerie Industrială	1 Buget + 1 Taxă
19	Utilizarea inteligenței artificiale în analize predictive privind dinamica accidentelor de muncă din industrie.	Prof.dr.ing. Costel Mironeasa	1. Tixier, A. J.-P., & Hallowell, M. R. (2020). Machine learning in occupational accident analysis: A review using science mapping approach with citation network analysis. <i>Safety Science</i> , 131, 104900. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104900">https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104900</a> 2. Ak, R., Fink, O., Zio, E., & Kukrer, O. (2019). Application of optimized machine learning techniques for prediction of occupational accidents. <i>Computers &amp; Operations Research</i> , 106, 210-224. <a href="https://doi.org/10.1016/j.cor.2018.02.021">https://doi.org/10.1016/j.cor.2018.02.021</a> 3. Ak, R., Li, Y.-F., & Zio, E. (2023). An integration of intelligent approaches and economic criteria for predictive analytics of occupational accidents. <i>Decision Analytics Journal</i> , 9, 100357. <a href="https://doi.org/10.1016/j.dajour.2023.100357">https://doi.org/10.1016/j.dajour.2023.100357</a> 4. Pandey, S., Singh, A. K., Parhi, S., & Jha, S. K. (2025). Towards safer steel operations with a multi model framework for accident prediction and risk assessment simulation. <i>Scientific Reports</i> , 15, 13293. <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-025-96028-0">https://doi.org/10.1038/s41598-025-96028-0</a> Benderouach, K., Bennis, I., Mansouri, K., & Siadat, A. (2026). Predicting human and environmental risk factors of accidents in the energy sector using machine learning. <i>Applied Sciences</i> , 16(3), 1203. <a href="https://doi.org/10.3390/app16031203">https://doi.org/10.3390/app16031203</a>	Inginerie Industrială	1 Buget
20	Cercetări privind curgerea fluidelor prin dispozitive proiectate pentru utilizare in industria auto. Studiu de caz: sisteme de răcire proiectate pentru matrițe	Prof. dr. ing. Daniela Popescu	1. Feng, S.; Kamat, A.M.; Pei, Y. Design and fabrication of conformal cooling channels in molds: Review and progress updates. <i>Int. Heat Mass Transf.</i> , 171, 121082, 2021. 2. Wagner G., Nóbrega J. M., Conformal Cooling Channels in Injection Molding and Heat Transfer	Inginerie Mecanică	1 Buget + 1 Taxă

	de injecție a materialelor plastice.		Performance Analysis Through CFD—A Review, <i>Energies</i> , Vol. 18, art. 972, 2025. Gruber A., Ambasana M., Payne J., Rammohan A., Kazmer D. O., Johnston S. P., Masato D., Thermal and Flow Effects of Limescale on the Cooling of Slender Injection Molding Cores: A Numerical Study, <i>Journal of Manufacturing and Materials Processing</i> , Vol. 10, art.130, 2026.		
21	Contribuții privind analiza parametrilor termo-hidrodinamici la interacțiunea fluid cald metal în cadrul procesului de sudură	Prof. dr. ing. Daniela Popescu	[1] Y. Chen, X. Zhang et al. "Recent developments in numerical simulation of weld pool dynamics and heat transfer," <i>Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering</i> , 2023. [2] J Li, H. Wang, et al, "Numerical investigation of thermal behavior and deformation during welding of thin plates," <i>The International Journal of Advanced Manufacturing Technology</i> , vol. 128, 2023. [3] M. K. K. Al-Masri et al, "Welding Challenges in Thin Plate Ship Structures," <i>Journal of Marine Science and Engineering</i> , vol. 12, no. 9, Art. no. 1539, 2024. [4] M. R. Biswas et al., "Heat transfer and distortion in thin plate welding," <i>Materials &amp; Design</i> , 2016. [5] J. Goldak et al., "Numerical modeling of welding heat transfer and stress development," <i>Computational Materials Science</i> , 2017.	Inginerie Mecanică	1 Buget + 1 Taxă
22	Cercetări privind determinarea posibilităților de exploatare a resurselor regenerabile locale	Prof. dr. ing. Daniela Popescu	1. Pandey B, Karki A. <i>Hydroelectric Energy: Renewable Energy and the Environment</i> . 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. <i>Renewable Energy</i> 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, <a href="https://www.rse-web.it/progetti/see-hydropower-targeted-to-improve-water-resource-management-for-a-growing-renewable-energy-production-534/">https://www.rse-web.it/progetti/see-hydropower-targeted-to-improve-water-resource-management-for-a-growing-renewable-energy-production-534/</a> ; 2011. 4. European Commission. Press release. European Green Deal: EU agrees stronger legislation to accelerate the rollout of renewable energy, <a href="https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2061">https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_2061</a> ; 2023. 5. Klein SJW and Fox ELB. A review of small hydropower performance and cost. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> 2022; 169: 112898.	Inginerie Mecanică	1 Buget + 1 Taxă
23	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, <i>Conceptual Biomechanics and Kinesiology</i> , Ed. Springer, Berlin, ISBN: 978-9811649936, 2022 2. Jim Richards, <i>The Comprehensive Textbook of Clinical Biomechanics: with access to e-learning course [formerly Biomechanics in Clinic and Research]</i> , Ed. Elsevier, ISBN: 9780702054891, 2018 3. Ronald L Huston, <i>Fundamentals of Biomechanics</i> , Editura Taylor & Francis Inc, ISBN: 9781466510371, 2013 4. Jorge A.C. Ambrósio, Andrés Kecskeméthy, <i>Multibody Dynamics of Biomechanical Models for Human Motion via Optimization</i> , In book: <i>Multibody Dynamics</i> (pp.245-272), 2007, DOI:10.1007/978-1-4020-5684-0_12 5. Cristina Brambilla, Matteo Malosio, Gianluigi Reni, Alessandro Scano, <i>Optimal Biomechanical Performance in Upper-Limb Gestures Depends on Velocity and Carried Load</i> , <i>Biology</i> , Vol. 11(3), Article Number 391, 2022 <a href="https://doi.org/10.3390/biology11030391">https://doi.org/10.3390/biology11030391</a> 6. Ivo Roupá, Mariana Rodrigues da Silva, Filipe Marques, Sérgio B. Gonçalves, Paulo Flores, Miguel Tavares da Silva, <i>On the Modeling of Biomechanical Systems for Human Movement Analysis: A Narrative Review</i> , <i>Archives of Computational Methods in Engineering</i> , 2022, <a href="https://doi.org/10.1007/s11831-022-09757-0">https://doi.org/10.1007/s11831-022-09757-0</a>	Inginerie Mecanică	1 Buget + 1 Taxă

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