

Aprobat,
CSUD

Avizat,
CSD

Metodologia de admitere pentru sesiunile iulie și septembrie 2024 - 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 – 01.07.2024 – 10.07.2024;

Testul la limba străină – 11.07.2024, ora 10:00, Catedra de Limbi străine, Corp CH, etaj 5 (pentru candidații înscriși în sesiunea I).

SUSȚINEREA COLOCVIULUI DE ADMITERE SESIUNEA I – 12.07.2024

CCPD-CMMI: 12.07.2024, ora 8.30, sala Consiliu Facultate

SESIUNEA II

Perioada de înscriere – 02.09.2024 – 12.09.2024;

Testul la limba străină – 13.09.2024, ora 10:00, Catedra de Limbi străine, Corp CH, etaj 5 (pentru candidații înscriși în ambele sesiuni).

SUSȚINEREA COLOCVIULUI DE ADMITERE SESIUNEA II – 17.09.2024 – 20.09.2024

CCPD-CMMI: 17.09.2024, 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 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.

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 2024:

1. Prof.dr.ing. Oana Dodun - președinte,
2. Prof.dr.ing. Daniela Popescu,
3. Prof.dr.ing. Mihaiță Horodincă,
4. Prof.dr.ing. Gheorghe Nagiț,
5. Prof.dr.ing. Laurențiu Slătineanu,
6. Prof.dr.ing. Petru Dușa.

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 2024:

1. Prof.dr.ing. Nicolae Seghedin - președinte,
2. Prof.dr.ing. Eugen Axinte,
3. Prof.dr.ing. Cătălin Dumitraș,
4. Prof.dr.ing. Dumitru Nedelcu.

Criterii de evaluare și selecție a candidaților

Criteriile de selecție pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2024, 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 teme 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 2024: 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. Selectarea celor mai relevante și recente surse bibliografice aferente temei de cercetare propuse	2p
3 Claritatea obiectivelor de cercetare și caracterul de noutate al acestora	2p
4. Corectitudinea științifică, claritatea și relevanța prezentării	2p
5. Conformitatea răspunsurilor la întrebările comisiei de admitere la doctorat, referitoare la expunerea susținută și la dezvoltarea potențială a temei propuse	2p
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 disertație într-o prima etapă și de media de finalizare a studiilor de licență într-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 ale fiecărui conducător de doctorat

Fiecare conducător de doctorat din cadrul CCPD-CMMI are 8 poziții de studenți doctoranzi, conform legislației în vigoare. Acest număr poate fi crescut până la 10 în cadrul admiterii 2024.

În **Tabelul 2** sunt listați conducătorii de doctorat din cadrul CCPD-CMMI și numărul de poziții vacante scoase la concurs în sesiunile iulie – septembrie 2024.

Tabelul 2. Pozițiile vacante ale fiecărui conducător de doctorat din cadrul CCPD-CMMI

Nr. crt.	Conducător de doctorat	Număr poziții vacante scoase la concurs și forma de finanțare
1	Prof.dr.ing. Daniela Popescu	1 Buget + 2 Taxă
2	Prof.dr.ing. Eugen Axinte	1 Taxă
3	Prof.dr.ing. Oana Dodun	2 Taxă
4	Prof.dr.ing. Petru Dușa	1 Buget
5	Prof.dr.ing. Mihaiță Horodincă	1 Buget
6	Prof.dr.ing. Gheorghe Nagîț	1 Buget + 2 Taxă
7	Prof.dr.ing. Dumitru Nedelcu	2 Buget
8	Prof.dr.ing. Nicolae Seghedin	2 Buget + 1 Taxă
9	Prof.dr.ing. Laurențiu Slătineanu	2 Buget
10	Prof.dr.ing. Mariana Rotariu	2 Taxă
	TOTAL	10 Buget + 10 Taxă

Temele de cercetare alocate fiecărei poziții vacante și bibliografia aferentă

Temele de cercetare și bibliografia pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2024, domeniul Inginerie Industrială și Inginerie Mecanică, Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial sunt prezentate în **Tabelul 3** și, respectiv, **Tabelul 4**.

Tabelul 3. Temele de cercetare și bibliografia pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2024, domeniul Inginerie Industrială

Nr. crt.	Tema propusă	Conducătorul de doctorat	Bibliografia	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. 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.	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 Fujii, 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	1 Taxă
3	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	1 Taxă

4	Configurarea sistemelor flexibile de fabricație folosind aplicații de inteligență artificială	Prof. dr. ing. Petru Dușa	<p>[1] Christian Meske, Enrico Bunde, Johannes Schneider & Martin Gersch (2022) Explainable Artificial Intelligence: Objectives, Stakeholders, and Future Research Opportunities, <i>Information Systems Management</i>, 39:1, 53-63, DOI: 10.1080/10580530.2020.1849465</p> <p>[2] Atieh AM, Cooke KO, Osiyevskyy O. The role of intelligent manufacturing systems in the implementation of Industry 4.0 by small and medium enterprises in developing countries. <i>Engineering Reports</i>. 2023;5(3):e12578. doi: 10.1002/eng2.12578</p> <p>[3] J. Aldrin Raj, D. Ravindran, M. Saravanan and T. Prabaharan, Simultaneous scheduling of machines and tools in multimachine flexible manufacturing systems using artificial immune system algorithm, <i>International Journal of Computer Integrated Manufacturing</i>, 2014 Vol. 27, No. 5, 401-414, http://dx.doi.org/10.1080/0951192X.2013.834461© 2013 Taylor & Francis</p> <p>[5] Santosh Kumar Mandal^a, Mayank Kumar Pandey^b and M.K. TiwarF*, Incorporating dynamism in traditional machine loading problem: an AI-based optimisation approach, <i>International Journal of Production Research</i> Vol. 48, No. 12, 15 June 2010, 3535-3559</p> <p>[6] Ilya Jackson, Dmitry Ivanov, Alexandre Dolgui & Jafar Namdar (31 Jan 2024): Generative artificial intelligence in supply chain and operations management: a capability based framework for analysis and implementation, <i>International Journal of Production Research</i>, DOI: 10.1080/00207543.2024.2309309</p>	1 Buget
5	Cercetări privind creșterea stabilității dinamice a sistemelor de producție	Prof.dr.ing. Mihaiță Horodincă	<p>1. Wenjing, D., Self-excited vibration, Springer Berlin Heidelberg, 2013, https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-69741-1</p> <p>2. Liu, Y.P., Altintas, Y., In-process identification of machine tool dynamics, <i>CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology</i>, Volume 32, 2021, Pages 322-337, https://doi.org/10.1016/j.cirpj.2021.01.007.</p> <p>3. Brecher, C., Weck, M. (2021). The Dynamic Behavior of Machine Tools. In: <i>Machine Tools Production Systems 2. Lecture Notes in Production Engineering</i>. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-60863-0_13</p>	1 Buget
6	Cercetări privind tehnologiile de fabricare a pieselor multimaterial prin imprimare 3D	Prof.dr.ing. Gheorghe Nagț	<p>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 & Design</i>. 2023;</p> <p>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</p> <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. <i>J. Mater. Process.</i> 2022;</p> <p>4. Zheng X, Williams C, Spadaccini CM, Shea K. Perspectives on multi-material additive manufacturing. <i>J. of Materials Research</i> volume. 2021</p> <p>5. Bandyopadhyay A, Heer B. Additive manufacturing of multi-material structures. <i>Materials Sci. and Eng.: R: Reports</i>. 2019; 129: 1-16</p>	1 Taxă
7	Cercetări privind influența tehnologiei de prelucrare asupra unor proprietăți de exploatare ale pieselor	Prof.dr.ing. Gheorghe Nagț	<p>1. Wen, Q.; Liu, M.; Zhang, Z.; Sun, Y. Experimental Investigation into the Friction Coefficient of Ball-on-Disc in Dry Sliding Contact Considering the Effects of Surface Roughness, Low Rotation Speed, and Light Normal Load. <i>Lubricants</i> 2022, 10, 256. https://doi.org/10.3390/lubricants10100256</p> <p>2. Wang, W.; Zhao, W.; Liu, Y.; Zhang, H.; Hua, M.; Dong, G.; Tam, H.Y.; Chin, K.S. A Pocket-Textured Surface for Improving the Tribological Properties of Point Contact under Starved Lubrication. <i>Materials</i> 2021, 14(7):1789. doi: 10.3390/ma14071789</p> <p>3. Costa, H.L.; Schille, J.; Rosenkranz, A. Tailored surface textures to increase friction—A review. <i>Friction</i> 2022, 10(9), 1285-1304. https://doi.org/10.1007/s40544-021-0589-y</p> <p>4. Li, M.; Shi, W.; Shi, J.; Wang, T.; Shi, L.; Wang, X. Regulation and control of wet friction of soft materials using surface texturing: A review. <i>Friction</i> 2023, 11(3), 333-353. https://doi.org/10.1007/s40544-022-0617-6</p> <p>5. Rosenkranz, A.; Grützmacher, P.G.; Gachot, C.; Costa, H.L. Surface Texturing in Machine Elements – A Critical Discussion for Rolling and Sliding Contacts. <i>Adv. Eng. Mater.</i> 2019, 21, 1900194. DOI: 10.1002/adem.201900194</p> <p>Hou, Q.; Yang, X.; Cheng, J.; Wang, S.; Duan, D.; Xiao, J.; Li, W. Optimization of Performance Parameters and Mechanism of Bionic Texture on Friction Surface. <i>Coatings</i> 2020, 10, 171; doi:10.3390/coatings10020171</p>	1 Buget

8	Cercetări privind tehnologiile de durificare plastică superficială la rece a suprafețelor cilindrice interioare	Prof.dr.ing. Gheorghe Nagiț	<p>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</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>4. Nagiț, 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</p>	1 Taxă
9	Funcționalitatea graduală a materialelor ranforsate cu fibre în timpul printării 3D multi-material	Prof.dr.ing. Dumitru Nedelcu	<p>[1] Tey, J.Y., Teh, D.; Yeo, W.H.; Shak, K.P.Y.; Saw, L.H.; Lee, T.S. <i>Development of 3D printer for functionally graded material using fused deposition modelling method</i>, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 2019, 268, 012019, doi:10.1088/1755-1315/268/1/012019.</p> <p>[2] Choy, S. Y., Sun, C. N., Leong, K. F., Tan, K. E., & Wei, J. (2016). <i>Functionally graded material by additive manufacturing</i>, Proceedings of the 2nd International Conference on Progress in Additive Manufacturing (Pro-AM 2016), 206-211.</p> <p>[3] El-Galy, I.M.; Saleh, B.I.; Ahmed, M.H. <i>Functionally graded materials classifications and development trends from industrial point of view</i>. SN Appl. Sci. 1, 1378 (2019). https://doi.org/10.1007/s42452-019-1413-4.</p> <p>[4] Leoni, F.; Dal Fabbro, P.; Rosso, S.; Grigolato, L.; Meneghello, R.; Concheri, G.; Savio, G. <i>Functionally Graded Additive Manufacturing: Bridging the Gap between Design and Material Extrusion</i>. Appl. Sci. 2023, 13, 1467. https://doi.org/10.3390/app13031467.</p>	1 Buget
10	Texturarea reperelor din materiale biodegradabile si inglobarea particulelor de aur	Prof.dr.ing. Dumitru Nedelcu	<p>[1]. Edit Roxana Moldova, <i>Contribution to the laser surface texturing of AISI 430 stainless steel</i>, teză de doctorat Brașov, 2022, https://www.unitbv.ro/documente/cercetare/doctorat-postdoctorat/sustinere-teza/2022/edit-roxana-moldovan/Rezumat_teza_dr_Moldovan_Edit_Roxana_2022_EN.pdf</p> <p>[2]. Costa, H.L.; Schille, J.; Rosenkranz, A. <i>Tailored surface textures to increase friction-A review</i>. Friction 2022, https://doi.org/10.1007/s40544-021-0589-y. 135.</p> <p>[3]. Ahmed, Y.S.; DePaiva, J.M.; Amorim, F.L.; Torres, R.D.; De Rossi, W.; Veldhuis, S.C. <i>Laser surface texturing and characterization of austenitic stainless steel for the improvement of its surface properties</i>. Int. J. Adv. Manuf. Technol. 2021, 115, 1795-1808.</p>	1 Buget
11	Stabilitatea dinamică a dispozitivelor de prindere a pieselor prelucrate prin frezare	Prof.dr.ing. Nicolae Seghedin	<p>1.Hans Christian Moehring , Petra Wiederkehr , Oscar Gonzalo , Petr Kolar. <i>Intelligent Fixtures for the Manufacturing of Low Rigidity Components</i>. Springer, 2018.</p> <p>2. A. Gamos, S. Lowth a, D. Axinte , A. Nagy-Sochacki, O. Craig a, H.R. Siller. <i>State-of-the-art in fixture systems for the manufacture and assembly of rigid components: A review</i>. International Journal of Machine Tools and Manufacture, Volume 123, December 2017, Pages 1-21.</p> <p>3. Falko Fiedler, Jannik Ehrenstein, Christian Hölting, Aileen Blondrath, Lukas Schäper, Amon Göppert, Robert Schmitt. <i>Jigs and Fixtures in Production: A Systematic Literature Review</i>. J. Manufacturing Systems, Volume 72, February 2024, 373-40</p>	1 Buget
12	Influența deformațiilor termice ale dispozitivelor de prindere asupra preciziei de prelucrare	Prof.dr.ing. Nicolae Seghedin	<p>1.A. Gamos, S. Lowth a, D. Axinte , A. Nagy-Sochacki, O. Craig a, H.R. Siller. <i>State-of-the-art in fixture systems for the manufacture and assembly of rigid components: A review</i>. Internat. J. Machine Tools and Manufacture, Volume 123, December 2017, Pages 1-21.</p> <p>2. Mangudi Varadarajan, Kartik, <i>Design of ultra precision fixtures for nano-manufacturing</i>, MIT, 2005.</p> <p>3. M. Estrems, H.T. Sánchez & F. Faura, <i>Influence of Fixtures on Dimensional Accuracy in Machining Processes</i>. Springer, 2003.</p>	1 Taxă
13	Modularizarea protezelor utilizate la tratarea fracturilor de col femural	Prof.dr.ing. Nicolae Seghedin	<p>1.Pietro Maniscalco, Fabrizio Quattrini, Corrado Ciatti, Laura Ghidoni, Giuseppe Ghidoni, Valeria Burgio, Francesco Pogliacomini, Enrico Vaianti & Francesco Ceccarelli, <i>Neck modularity in total hip arthroplasty: a retrospective study of nine hundred twenty-eight titanium neck implants with a maximum follow-up of eighteen years</i>. International Orthopaedics, Volume 44, pages 2261-2266, (2020).</p> <p>2. Paul J. Duwelius MD, Bob Burkhart PA, Clay Carnahan PA, Grant Branam BSc, Laura Matsen Ko MD, YingXing Wu MD, Cecily Froemke MS, Lian Wang MS & Gary Grunkemeier PhD, <i>Modular versus Nonmodular Neck Femoral Implants in Primary Total Hip Arthroplasty: Which is Better?</i>, Clinical Orthopaedics and Related Research, Volume 472, pages 1240-1245, (2014)</p> <p>3. Alexander E. Weber, John D. Blaha, <i>Femoral neck modularity: A bridge too far</i>, Seminars in Arthroplasty, Volume 24, Issue 2, June 2013, Pages 71-75.</p>	1 Buget

14	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	1 Buget
15	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. Nagiț, G., Braha, V., Rusu, B. Tehnologii de ștanțare și matrițare. Bazele prelucrării prin deformare plastică. Chișinău: Editura Tehnica-Info, 2002	1 Buget

Tabelul 4. Temele de cercetare și bibliografia pentru colocviul de admitere la doctorat, sesiunile iulie – septembrie 2024, domeniul Inginerie Mecanică

Nr. crt.	Tema propusă	Conducătorul de doctorat	Bibliografia	Forma de finanțare
16	Cercetări privind aero-hidraulica vehiculelor și 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.	1 Taxă
17	Contributii privind metode de analiza si prognoza a 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 .	1 Buget
18	Cercetări privind determinarea posibilitatilor de exploatare a resurselor regenerabile locale, cu putere instalata sub 100 kW	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 and Sustainable Energy Reviews 2022; 169: 112898.	1 Taxă
19	Optimizarea timpilor de recuperare neuromotorie folosind tehnici mecanico-inteligente	Prof. dr. Mariana Rotariu	[1] David Sterratt, Bruce Graham, Andrew Gillies, Gaute Einevoll, David Willshaw, Principles of Computational Modelling in Neuroscience, Second Edition, Ed Paperback, 2023 [2] Gilbert Strang, Computational Science and Engineering, Ed. Hardback, 2007 [3] Aras Yurtman, Billur Barshan, Automated evaluation of physical therapy exercises using multi-template dynamic time warping on wearable sensor signals, Computer Methods and Programs in Biomedicine Volume 117, Issue 2, November 2014, Pages 189-207 [4] Hyeonjong Kim, Ji-Won Kim, Junghyuk Ko, Adaptive Control Method for Gait Detection and Classification Devices with Inertial Measurement Unit, Sensors 2023, 23, 6638 [5] Guo, L.; Zhang, B.; Wang, J.; Wu, Q.; Li, X.; Zhou, L.; Xiong, D. Wearable Intelligent Machine Learning Rehabilitation Assessment for Stroke Patients Compared with Clinician Assessment. J. Clin. Med. 2022, 11, 7467	1 Taxă

20	Analiza mișcării locomotorii și evaluarea performanțelor biomecanice folosind tehnici de inteligență artificială pentru îmbunătățirea calității vieții pacienților	Prof. dr. Mariana Rotariu	[1] Stefan Kollmannsberger, Davide D'Angella, Moritz Jokeit, Leon Herrmann, Deep Learning in Computational Mechanics, Ed. Springer Nature Switzerland, 2022 [2] Rahman, M.M.; Gan, K.B.; Aziz, N.A.A.; Huong, A.; You, H.W. Upper Limb Joint Angle Estimation Using Wearable IMUs and Personalized Calibration Algorithm. Mathematics 2023, 11, 970 [3] Seungmoon Song, et.al. Deep reinforcement learning for modeling human locomotion control in neuromechanical simulation, J. NeuroEngineering Rehabil (2021) 18:126 [4] Yalin Liao, Aleksandar Vakanski, A Deep Learning Framework for Assessing Physical Rehabilitation Exercises, IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng. 2020 February ; 28(2): 468-477	1 Taxă
----	--	---------------------------	---	--------

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,
Prof. dr. ing. Oana DODUN**