

Universitatea	Universitatea Valahia din Târgoviște
Facultatea	Ingineria materialelor și mecanică
Departamentul	Materiale, Echipamente, Instalații și Robotică
Poziția în statul de funcțiuni	8
Funcție	Conferențiar
Disciplinele din planul de învățământ	Informatică aplicată Automatică Control dimensional integrat Proiectare mecanică cu software specializat 1 Mecatronică avansată și micromecatronică
Domeniul științific	Mecatronică
Descrierea postului	Conferențiar, poziția 8, disciplinele: - Informatică aplicată – 3 ore curs(laborator)/săptămână (semestrul I); - Automatică - 4 ore curs(laborator)/săptămână (semestrul II); - Control dimensional integrat - 4 ore curs(laborator)/săptămână (semestrul I); - Proiectare mecanică cu software specializat 1 - 2 ore curs/săptămână (semestrul II); - Mecatronică avansată și micromecatronică - 2 ore curs(laborator)/săptămână (semestrul II).
Atribuțiile / activitățile aferente	- <i>activități de predare și de laborator, potrivit poziției din statul de funcțiuni;</i> - <i>activități de cercetare;</i> - <i>coordonarea Proiectelor de Licență și a Lucrărilor de Disertație;</i> - <i>participarea în Comisii de Licență și Disertație;</i> - <i>participarea în Comisii de admitere;</i> - <i>activități de tutoriat și consultații;</i> - <i>indrumarea Cercurilor științifice studențești;</i> - <i>participarea la consilii și comisii în interesul învățământului;</i> - <i>participarea la alte activități didactice, practice și de cercetare științifică, înscrise în planurile de învățământ;</i> - <i>participarea la alte activități solicitate de superiorii ierarhici.</i>
Salariul minim de încadrare	7050 lei ptr. postul conferențiar
Calendarul concursului	10 aprilie 2025 – 18 august 2025: Înscrierea candidaților cu <u>rezoluția comisiei cu privire la îndeplinirea standardelor</u> și avizul Oficiului Juridic 10 aprilie 2025 – 30 mai 2025: Stabilirea comisiilor de concurs și a <u>comisiilor de contestații</u> , validare în Consiliul de Administrație și Senat în max. 48 de ore de la emiterea lui, dar cu min. 5 zile lucrătoare înaintea primei probe: Informarea candidatului de către Oficiul Juridic privind îndeplinirea condițiilor legale de prezentare la concurs 25 august 2025; Afișarea listei candidaților cu dosare admise 25 august 2025; Publicarea pe pagina web a anunțului privind ziua, ora și locul desfășurării probelor de concurs, a CV-ului, a fișei de verificare a îndeplinirii standardelor minime și a listei de lucrări, pentru fiecare candidat 25 august 2025: Transmiterea dosarelor candidaților, cu avizul Oficiului Juridic, către membrii comisiilor de concurs 2-8 septembrie 2025: Desfășurarea probelor de concurs Raportul președintelui comisiei de concurs

	9 septembrie 2025: Publicarea pe pagina web a rezultatului concursului 10 – 12 septembrie 2025: Depunerea contestațiilor 15 septembrie 2025: Rezolvarea contestațiilor 16 septembrie 2025: Avizarea raportului asupra concursului de către consiliul facultății 17 – 19 septembrie 2025: Validarea rezultatelor concursului de către Consiliul de Administrație 1 octombrie 2025: <i>Numirea pe post prin decizia rectorului</i>
Data publicării anunțului în Monitorul Oficial	Monitorul Oficial al României, nr. 339 din 17.05.2024, Partea a III-a.
Tematica probelor de concurs	Tematică Prelegere Domeniul științific: Mecatronică și Robotică Titlul Prelegerii Sisteme mecatronice actuale: proiectare asistată, automatizare inteligentă și control dimensional integrat în procesele de fabricație Structură Tematică 1. Introducere Definirea mecatronicii ca domeniu integrator. Rolul esențial al proiectării și controlului în evoluția sistemelor actuale - 2025 2. Proiectare mecanică cu software specializat – Fundamentul mecatronicii Utilizarea software-urilor 3D CAD pentru modelarea corpurilor solide. Analiza cinematică și dinamică a subansamblurilor mecanice. Documentație tehnică pentru procese CAM. Importanța validării digitale prin simulări virtuale înainte de prototipare. 3. Mecatronică avansată – Integrarea componentelor în sisteme inteligente Relația dintre structura mecanică și automatizarea inteligentă. Integrarea senzorilor (optici, de forță, de poziție), acționărilor și microcontrolerelor. Exemple: platforme robotice, micromanipulatoare, sisteme autonome. 4. Automatică – Nucleul logic al sistemelor mecatronice Bucle de reglare și semnale în regim analogic/digital. Sisteme de feedback – PID, logică fuzzy, control adaptiv. Instrumentație: senzori, convertoare, filtre, PLC-uri. Corelație cu platformele de dezvoltare: PLC, STM32, ESP32 și altele 5. Informatică aplicată în dispozitive mecatronice Programarea funcțiilor de control și monitorizare. Interfețe HMI, algoritmi de comandă, telemetrie. Structuri de cod embedded și comunicație serială sau wireless. Studii de caz: manipulare automată, metrologie, dispozitive IoT. 6. Control dimensional integrat – Robotizarea verificării calității în fabricație Metrologie industrială și control în timp real. Sisteme de măsurare fără contact (video, laser) și tactile. Integrarea stațiilor de măsurare în linii de producție automatizate. Transfer automat al datelor în sisteme MES/QC. 7. Studii de caz și contribuții personale Sisteme dezvoltate sau simulate: microacționări, platforme cu control submicrometric, prelucrare asistată și verificare dimensională. Referință la publicații proprii și implementări didactice. 8. Concluzii și direcții viitoare Rolul strategic al mecatronicii în Industria 4.0. Pregătirea inginerului viitorului: multidisciplinar, digital, adaptiv. <i>Bibliografie</i>

	Cărți - Ardeleanu, M. N. (2005). *Metode informatice. Optimizarea proceselor de fabricație. Tehnologii moderne în domeniul construcțiilor de mașini*. Bibliotheca. - Ardeleanu, M. N., Gheorghe, G., & Matei, G. (2007). *Mecatronică. Principii și aplicații*. Editura AGIR. - Ardeleanu, M. N., Ivan, A., Despa, V., Gurgu, V., & Ionita, M. (2014). *Aplicații mecatronice și micromecatronice*. Editura MATRIXROM. - Popa, F., & Ardeleanu, M. (2002–2003). *Informatică. Teste grilă* (Vol. I & II). Editura PRINTECH. - Jinescu, V. V. (2022). *Ingineria mecanică și creația tehnică în profilul mecanic în Universitatea Politehnica din București (1818–2018)*. București: Editura AGIR. - Samoilă, C. (2018). *De la mecatronică la educația smart*. Cluj-Napoca: Editura Universității Tehnice din Cluj-Napoca. - Springer Editors. (2020). *Reinventing Mechatronics: Developing Future Directions*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29131-0 Articole - Ardeleanu, M. N., Ivan, I. A., & Laurent, G. J. (2012). High dynamics and precision optical measurement using a PSD. *Sensors*, 12(12), 16771–16790. https://doi.org/10.3390/s121216771 - Ardeleanu, M. N., Popescu, I. N., et al. (2019). Novel PDMS-based sensor system for MPWM measurements. *Sensors*, 19(22), 4886. https://doi.org/10.3390/s19224886 - Ardeleanu, M. N., et al. (2012). The metrology and applications of PSD sensors. In *ISOT Proceedings*. IEEE. - Ardeleanu, M. N., & Popa, F. (2009). Micropozitioner electro-mecanic liniar. *The Scientific Bulletin of Valahia University*. - Ardeleanu, M. N., Ilie, I., et al. (2022). Mechatronic system integrating an electromagnetic actuator. *Scientific Bulletin of Valahia University – Materials and Mechanics*. - Alghazzawi, T. F. (2016). Advancements in CAD/CAM technology: Options for practical implementation. *Journal of Prosthodontic Research*. https://doi.org/10.1016/j.jpor.2016.01.003 - Hirz, M., Rosbacher, P., & Gulánová, J. (2017). Future trends in CAD – from the perspective of automotive industry. *Computer-Aided Design and Applications*. https://doi.org/10.1080/16864360.2017.1287675 - Muralikrishnan, B. (2016). Laser trackers for large-scale dimensional metrology: A review. *Precision Engineering*. https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2015.12.001
Prelegerea (zi, oră, locație)	- data: 2 septembrie 2025 - ora: 12⁰⁰ - locul: Amfiteatrul A002 (Campusul Universității Valahia din Târgoviște)
Descrierea procedurii de concurs	<i>Susținerea de către candidații propuși a unei prelegeri în care candidații prezintă cele mai semnificative rezultate profesionale anterioare și planul de dezvoltare a carierei universitare.</i>
Listă documente	- Cerere de înscriere la concurs, semnată, cu: - Declarație pe propria răspundere privind veridicitatea informațiilor - Declarație privind incompatibilitățile conform Legii nr. 199/2023 (În varianta nouă: și rezoluția comisiei privind fișa de verificare) - Propunere de dezvoltare a carierei universitare (max. 10 pagini) - Curriculum Vitae (format tipărit + electronic, Europass) - Lista completă a lucrărilor (format tipărit + electronic), structurată:

	○ max. 10 lucrări relevante ○ teza/tezele de doctorat ○ brevete ○ cărți / capitole ○ articole ISI/BDI ○ conferințe internaționale ○ alte contribuții 5. Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor universității 6. Copia legalizată a diplomei de doctor ▪ atestat de recunoaștere dacă e emisă în afara României 7. Rezumatul tezei de doctorat (RO + ENG) 8. Declarație privind incompatibilitățile (reiterată ca document separat) 9. Copii legalizate ale altor diplome 10. Copie carte de identitate / pașaport 11. Documente privind schimbarea numelui (dacă este cazul) 12. Max. 10 publicații/brevete/lucrări în format electronic (cele mai relevante) 13. 3 scrisori de recomandare (pentru conferențiar – de la experți externi universității) 14. Certificat de cazier judiciar 15. Certificat de integritate comportamentală (<i>doar în versiunea nouă</i>) 16. Certificat medical tip aprobat prin ordin comun de Ministerele Educației + Sănătății 17. Avizul medical pentru activitate didactică tip aprobat prin ordin comun de Ministerele Educației + Sănătății 18. Atestat limbă străină 19. Chitanța de plată a taxei de înscriere 20. CD (suport electronic) cu documentele: CV, lista de lucrări, fișa de verificare, lucrările relevante
Adresa unde se transmite dosarul de concurs	Registratura Universității Valahia din Târgoviște, Aleea Sinaia, nr. 13, Târgoviște, România, 130004.

DECAN,