



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie  
POLITEHNICA București

Anexa 4

Nr. 4914/1/ASSET-IXC-C/07.04.2026

ANUNȚ

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, în conformitate cu prevederile Legii nr. 53/2003 – Codul Muncii, republicată, cu modificările și completările ulterioare și ale Procedurii de sistem privind selecția și încadrarea personalului pe posturi în afara organigramei, aprobată prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 4003/09.05.2025, având în vedere aprobarea cererii de finanțare aferentă proiectului “Tehnologii avansate în microelectronică cu aplicații la realizarea de senzori și actuatori pentru ASSET-IXC” (ASSET-IXC), prin contractul de finanțare. nr. RUE 6. PI/I4/C9 – Apelul 2, anunță organizarea concursului pentru ocuparea pe perioadă determinată, cu fracțiune de normă, program flexibil și timp inegal de lucru, a următoarelor posturi vacante, în cadrul proiectului menționat:

Poziția postului	Funcție	Presupunere activități cu elevi/ studenți	Nr. posturi	Salariul lunar brut	Perioada propusă pentru încheierea CIM <sup>1</sup>	Timpul de lucru (ore/lună) <sup>2</sup>
C1	CS I – Expert senior	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	250 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	8 ore/ lună
C2	CS I - Expert în vedere asistată de calculator si inteligență artificială	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	250 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	30 ore/ lună
C3	CS I - Expert în Modelarea Numerică a structurilor mecanice și mecatronice	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	250 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	30 ore/ lună
C4	CS II - Expert simulare, integrare mecatronică și testare pentru packaging electronic	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	250 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună



C5	CS II - Expert în activități de cercetare, testare și experimentare în domeniul sistemelor de actionare	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	250 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	60 ore/ lună
C6.1- C6.2	CS II - Expert în componente mecanice, electronice și software în domeniul sistemelor de actionare	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	2	250 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	10 ore/ lună
C7	CS II - Cercetător în mecanică fină	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	250 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	25 ore/ lună
C8	CS III - Expert Procese SMT și Fiabilitate	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	175 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	40 ore/ lună
C9	CS III - Expert materiale și soluții de integrare în packaging electronic avansat	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	175 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună
C10	CS III - Expert în optică aplicată și sisteme optomecatronice	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	175 lei/oră	01.06.2026 - 31.12.2028	30 ore/ lună
C11	CS III - Expert inginer mecanic în domeniul sistemelor de actionare	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	175 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	10 ore/ lună



C12	CS III - Expert in Modelarea Sistemelor, Simulare Numerică și Testarea Materialelor	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	175 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	10 ore/ lună
C13	CS III – Cercetător roboți industriali	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	175 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună
C14	CS III - Inginer de cercetare în mecanică fină	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	175 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună
C15	CS III - Inginer de cercetare în mecanică fină	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	175 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună
C16	Expert în mașini și instalații mecanice	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei	04.05.2026 - 31.12.2028	120 ore/ lună
C17	Expert date experimentale și mecatronică de precizie	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	175 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	40 ore/ lună
C19	Inginer industrial	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	80 ore/ lună
C20	Inginer mecanic-analiză fenomene termice	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	80 ore/ lună
C21	Expert design parametric și prototipare pentru tehnologii avansate de microelectronic packaging (Doctorand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	40 ore/ lună



C23	Expert în microelectronică (Doctorand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună
C24.1- C24.3	Expert în modelare, simularea și validarea sistemelor mecanice și mecatronice (Doctorand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	3	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	40 ore/ lună
C25.1- C25.2	Expert în configurarea și utilizarea echipamentelor de acționare, senzori și sisteme de control (Doctorand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	2	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună
C26	Inginer mecanic (Doctorand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	40 ore/ lună
C27	Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale (Doctorand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună
C28	Inginer mecatronist (Masterand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	60 ore/ lună
C29.1- C29.3	Inginer mecanică fină și nanotehnologii (Masterand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	3	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	40 ore/ lună
C30.1- C30.2	Expert inginer mecanică fină (Masterand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	2	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună



C31.1- C31.6	Expert inginer mecatronică (Masterand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	6	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună
C32	Expert inginer mecatronică (Masterand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	40 ore/ lună
C33	Inginer autovehicule rutiere (Masterand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	60 ore/ lună
C34	Inginer autovehicule rutiere (Masterand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	30 ore/ lună
C35	Inginer mecanic (Masterand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	30 ore/ lună
C36	Inginer mecatronist (Masterand)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	125 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	10 ore/ lună
C37.1- C37.7	Tehnician (Student)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	7	75 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună
C38.1- C38.2	Tehnician mecatronist (Student)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	2	75 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	30 ore/ lună
C39.1- C39.5	Tehnician (Student)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	5	75 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	20 ore/ lună
C40.1- C40.3	Tehnician mecatronist (Student)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	3	75 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	30 ore/ lună
C41	Tehnician programare, lansare, urmărirea producției (Student)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	75 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	30 ore/ lună
C42	Tehnician (Student)	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NU	1	75 lei/oră	04.05.2026 - 31.12.2028	60 ore/ lună



<sup>1</sup>Perioada de angajare este conform perioadei de implementare a proiectului și prevederilor cererii de finanțare aprobate. În cazul în care este necesară prelungirea perioadei de activitate, aceasta se va modifica prin acordul părților, în baza unui act adițional la Contractul Individual de Muncă.

<sup>2</sup>Timpul de lucru se poate modifica prin acordul părților, în baza unui act adițional la Contractul Individual de Muncă, în funcție de activitățile proiectului.

Intervalul orar în care se poate desfășura activitatea este 06:00 – 22:00, programul de lucru având caracter flexibil, în funcție de specificul postului, fără a se suprapune programele de lucru în cazul cumulului. Activitatea va fi remunerată lunar, proporțional cu timpul lucrat de către angajat, pe baza documentelor de raportare/conform procedurilor specifice ale proiectului și ținând cont de legislația în vigoare și prevederile/instrucțiunile/ordinele etc. aplicabile proiectului.

**A. Condițiile generale de participare la examen, conform legislație în vigoare, sunt:**

- a) are cetățenia română sau cetățenia unui alt stat membru al Uniunii Europene, a unui stat parte la Acordul privind Spațiul Economic European (SEE) sau cetățenia Confederației Elvețiene;
  - prin excepție de la condiția prevăzută la lit. a) pot fi angajați și cetățeni străini, cu respectarea regimului stabilit pentru aceștia prin legislația specifică și legislația muncii (atestatul de recunoaștere a diplomei de studii, eliberat de Centrul Național de Recunoaștere și Echivalare a Studiilor. Dacă țara care a emis diploma de studii nu este semnatară a Convenției de la Haga, caz în care este necesară apostilarea diplomei, sau nu a semnat cu România un tratat de recunoaștere reciprocă a actelor, atunci este necesară supralegalizarea diplomei, codul COR aferent funcției pe care se dorește angajarea trebuie să fie compatibil cu studiile cetățeanului străin, așa cum au fost ele recunoscute de instituția competentă)
- b) cunoaște limba română, scris și vorbit sau o limbă de circulație internațională;
- c) are capacitate de muncă în conformitate cu prevederile Legii nr. 53/2003 – Codul Muncii, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- d) \*are o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza adeverinței medicale eliberate de medicul de familie sau de unitățile sanitare abilitate;
- e) îndeplinește condițiile de studii, de vechime în specialitate și, după caz, alte condiții specifice potrivit cerințelor postului scos la examen;
- f) \*nu a fost condamnată definitiv pentru săvârșirea unei infracțiuni contra securității naționale, contra autorității, contra umanității, infracțiuni de corupție sau de serviciu, infracțiuni de fals ori contra înfăptuirii justiției, infracțiuni săvârșite cu intenție care ar face o persoană candidată la post incompatibilă cu exercitarea funcției contractuale pentru care candidează, cu excepția situației în care a intervenit reabilitarea;
- g) \*nu execută o pedeapsă complementară prin care i-a fost interzisă exercitarea dreptului de a ocupa funcția, de a exercita profesia sau meseria ori de a desfășura activitatea de care s-a folosit pentru săvârșirea infracțiunii sau față de aceasta nu s-a luat măsura de siguranță a interzicerii ocupării unei funcții sau a exercitării unei profesii;
- h) \*nu a comis infracțiuni prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul national automatizat cu privire la persoanele care au comis infracțiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum și pentru completare Legii nr. 76/2008 privind organizarea și funcționarea Sistemului Național de Date Genetice judiciare, cu modificările ulterioare, pentru domeniile prevăzute la art. 35 alin. (1) lit. h

*\*În cazul cetățenilor străini, pentru atestarea îndeplinirii condițiilor stipulate la punctele d), f), g), respectiv h) este necesară completarea unei declarații pe propria răspundere.*

### Actele necesare înscrierii sunt:

- a) formular de înscriere la examen <https://posturivacante.upb.ro/cercetare/>, în original;
- b) copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, aflat în termen de valabilitate;
- c) copia certificatului de căsătorie sau a altui document prin care s-a realizat schimbarea de nume, după caz;
- d) copiile documentelor care atestă nivelul studiilor și ale altor acte care atestă efectuarea unor specializări, precum și copiile documentelor care atestă îndeplinirea condițiilor specifice ale postului solicitate prin prezentul anunț;
- e) copia carnetului de muncă, a adeverinței eliberate de angajator pentru perioada lucrată, care să ateste vechimea în muncă și în specialitatea studiilor solicitate pentru ocuparea postului;
- f) cazierul judiciar, în original, sau o declarație pe propria răspundere privind lipsa antecedentelor penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează, în original. În acest caz, candidatul declarat admis la selecția dosarelor și care nu a solicitat expres la înscrierea la concurs preluarea informațiilor privind antecedentele penale direct de la autoritatea sau instituția publică competentă cu eliberarea certificatelor de cazier judiciar are obligația de a completa dosarul de concurs cu originalul documentului, anterior datei de susținere a probei scrise și/sau probei practice;
- g) certificatul de integritate comportamentală, în original, din care să reiasă că nu s-a comis infracțiuni prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul național automatizat cu privire la persoanele care au comis infracțiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum și pentru completarea Legii nr. 76/2008 privind organizarea și funcționarea Sistemului Național de Date Genetice Juridice, cu modificările ulterioare, pentru candidații înscriși pentru posturile din sistemului de învățământ, sănătate sau protecție social, precum și orice entitate publică sau private a cărei activitate presupune contactul direct cu copii, persoane în vârstă, persoane cu dizabilități sau alte categorii de persoane vulnerabile ori care presupune examinarea fizică sau evaluarea psihologică a unei persoane;
- h) certificat medical eliberat de către medicul specialist de medicina muncii eliberat în baza avizului medical emis de către medicul specialist psihiatru și a adeverinței medicale eliberate de către medicul de familie, în original, care să ateste starea de sănătate corespunzătoare, eliberat cu cel mult 6 luni anterior derulării concursului, cu mențiunea apt pentru concurs. Dacă informațiile prezentate în certificat se dovedesc a fi neconforme, documentul va fi considerat nul;
- i) certificatul care atestă starea de sănătate conține, în clar, numărul, data, numele emitentului și calitatea acestuia, în formatul standard stabilit prin ordin al ministrului sănătății. Pentru candidații cu dizabilități, în situația solicitării de adaptare rezonabilă, certificatul care atestă starea de sănătate trebuie însoțit de copia certificatului de încadrare într-un grad de handicap, emis în condițiile legii (copia certificatului se prezintă însoțită de documentul original, pentru certificarea cu mențiunea „conform cu originalul”);
- j) curriculum vitae, model comun european, datat și semnat pe fiecare pagină, în care se menționează proiectul și postul vizat de candidat.

**În situația în care, POLITEHNICA București întreprinde toate diligențele pentru obținerea extrasului de pe cazierul judiciar, respectiv a certificatului de integritate comportamentală, și la eliberarea documentelor, de către autoritățile competente, se constată încălcarea condițiilor generale de participare la examenul de ocupare a postului, candidatul va fi exclus din cadrul examenului în orice etapă a acestuia și/sau nu va fi încadrat pe post.**

Înscrierile se fac până la data de **17.04.2026**, inclusiv, ora 15<sup>00</sup> - UTC +2 Eastern European Time (EET).

- fie la sediul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Splaiul Independenței, nr. 313, sector 6, cod poștal 060042, clădire Rectorat, etaj 1, camera 114, telefon 021.402.9234/9233,
- fie încărcat, în format electronic, la adresa [resurse.umane@upb.ro](mailto:resurse.umane@upb.ro), respectând prevederile Regulamentului UE 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea privește prelucrarea datelor cu caracter personal.



Transmiterea documentelor prin poșta electronică se realizează în format .pdf cu volum maxim de 1 MB, documentele fiind acceptate doar în formă lizibilă și să nu existe informații sub formă de link în corpul e-mail-ului.

Orice document asumat în nume propriu de către candidat, transmis prin poșta electronică (formular de înscriere, declarație pe propria răspundere etc.), va fi semnat utilizând semnătura electronică avansată sau calificată.

Prin raportare la nevoile individuale, candidatul cu dizabilități poate înainta comisiei de examen, în termenul prevăzut pentru depunerea dosarelor, propunerea sa privind instrumentele necesare pentru asigurarea accesibilității probelor de concurs.

Nerespectarea termenului de depunere a dosarelor de examen și a formatului menționat, după caz, conduce la respingerea candidatului.

Toate documentele se depun în limba română.

Candidatul declarat admis are obligația de a prezenta secretarului comisiei de evaluare și selecție originalele documentelor prezentate în copie în vedere certificării „conform cu originalul”, dacă acest lucru îi este solicitat, conform procedurilor specifice fiecărui proiect.

**B. Condițiile specifice de participare la concurs pentru postul vacant scos la concurs, conform specificației Fișei Postului sunt:**

Poziția postului	Funcție	Nr. posturi	Condiții minime obligatorii	Criterii suplimentare de selecție
C1	CS I – Expert senior	1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Doctorat în domeniul Inginerie mecanică sau inginerie electronică — <b>20 puncte.</b></li><li>- Deținerea gradului științific de CS I sau echivalent — <b>20 puncte.</b></li><li>- Vechime în muncă de minim 15 ani - <b>20 puncte.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Expertiză în arii științifice multi-disciplinare, ce implică fuziunea mecanică-optică-electronică-automată dovedită și activitate de publicații științifice (minimum o carte inclusă în fondul Bibliotecii naționale și/sau minimum 50 articole științifice indexate în baze de date prestigioase din care minimum 25 în Web of Science, IEEE) — <b>20 puncte;</b></li><li>- Experiență dovedită în proiecte de cercetare-dezvoltare - participant la minim 2 proiecte naționale/internaționale — <b>20 puncte.</b></li></ul>

C2	CS I - Expert în vedere asistată de calculator si inteligență artificială	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații — <b>20 puncte.</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CS I sau echivalent - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 15 ani - <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autor principal sau corespondent la minim 4 lucrări de cercetare cotate Q1 în domeniul Inginerie Electronică și Telecomunicații sau în Vedere asistată de calculator/ Inteligență Artificială — <b>20 puncte;</b></li> <li>- Activitate de publicare lucrări științifice indexate BDI, inclusiv în calitate de prim autor, 10 articole — <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C3	CS I - Expert în Modelarea Numerică a structurilor mecanice și mecatronice	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Inginerie Mecanică - <b>20 puncte</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CS I sau echivalent— <b>20 puncte</b></li> <li>- Vechime in munca de minim 15 ani – <b>20 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucrări științifice publicate în jurnale sau în volumele unor manifestări științifice, în domeniul analizei teoretice, experimentale și numerice ( 20 lucrări în reviste/ proceedings indexate ISI) – <b>20 puncte</b></li> <li>- minim 1 brevet - <b>20 puncte</b></li> </ul>
C4	CS II - Expert simulare, integrare mecatronică și testare pentru packaging electronic	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Ingineriei mecanice - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CS II sau echivalent — <b>20 puncte.</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 10 ani – <b>20 puncte;</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificare masurare vibratii - <b>20 puncte</b></li> <li>- Participare la activități de cercetare, publicații, proiecte sau prezentări științifice, (cate 5 puncte pt fiecare participare/publicatie, nu mai mult de – <b>20 puncte)</b></li> </ul>
C5	CS II - Expert în activități de cercetare, testare și experimentare în domeniul sistemelor de actionare	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Doctorat în domeniul Ingineriei Mecanice sau Mecatronică - <b>20 puncte</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CSII sau echivalent – <b>20 puncte</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 10 ani - <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimum 5 publicații în domeniul Mecatronică – <b>20 puncte.</b></li> <li>- Participări la minimum 5 conferințe internaționale – <b>20 puncte.</b></li> </ul>

C6.1- C6.2	CS II - Expert în componente mecanice, electronice și software în domeniul sistemelor de acționare	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Ingineriei Mecanice sau Mecatronica - <b>20 puncte</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CSII sau echivalent – <b>20 puncte</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 10 ani - <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimum 3 publicații în domeniul Mecatronica – <b>20 puncte.</b></li> <li>- Participări la minimum 3 conferințe internaționale – <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C7	CS II - Cercetător în mecanică fină	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Științe Inginerești - Inginerie Mecanică - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CSII sau echivalent - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 10 ani- <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participare în proiecte/ granturi naționale/ internaționale de cercetare: minim 5 proiecte - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Minimum 15 publicații în domeniul mecatronicii, MEMS, robotică - <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C8	CS III - Expert Procese SMT și Fiabilitate	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Ingineriei mecanice - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CS III sau echivalent – <b>20 puncte.</b></li> <li>Vechime în muncă de minim 5 ani – <b>20 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autor sau coautor a minimum 5 articole științifice în domeniul testării mecanice, tribologiei și tehnologiilor de lipire electronică – <b>20 puncte</b></li> <li>- Domeniul tezei de doctorat in testarea mecanică și tribologică a ansamblurilor electronice și a conexiunilor lipite – <b>20 puncte</b></li> </ul>
C9	CS III - Expert materiale și soluții de integrare în packaging electronic avansat	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Ingineriei mecanice – <b>20 puncte</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CS III sau echivalent – <b>20 puncte</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 5 ani – <b>20 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiență în elaborarea și analiza materialelor – <b>20 puncte</b></li> <li>- Minimum o publicație ISI/BDI și/sau o participare la conferințe internaționale – <b>20 puncte</b></li> </ul>

C10	CS III - Expert în optică aplicată și sisteme optomecatronice	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Inginerie mecanică - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CS III sau echivalent - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 5 ani - <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimum o lucrare de cercetare cotată Q1 sau Q2 în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronica și Robotica, în calitate de prim autor — <b>20 puncte;</b></li> <li>- Activitate de publicare lucrari stiintifice indexate BDI, inclusiv în calitate de prim autor, minim 10 articole. — <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C11	CS III - Expert inginer mecanic în domeniul sistemelor de actionare	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Inginerie Mecanica - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CS III sau echivalent - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 5 ani - <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activitate de publicare în reviste internaționale indexate în calitate de prim autor/coautor -minimum 3 - 5 puncte, se vor acorda 5 puncte pentru fiecare articol suplimentar – până la <b>maximum 20 puncte.</b></li> <li>- Participări la minimum 2 conferințe internaționale - <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C12	CS III - Expert in Modelarea Sistemelor, Simulare Numerică și Testarea Materialelor	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Inginerie Mecanică - <b>20 puncte</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CS III sau echivalent - <b>20 puncte</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 5 ani - <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activitate de publicare în reviste internaționale indexate în calitate de autor/coautor (minim 10) - <b>20 puncte</b></li> <li>- Participare în proiecte/ granturi naționale/ internaționale (minim 2 proiecte) – <b>20 puncte</b></li> </ul>
C13	CS III – Cercetător roboți industriali	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Inginerie Industrială - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CS III sau echivalent - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 5 ani - <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minim 10 publicații în domeniul mecanismelor plane și spațiale, mecatronicii, respectiv a filtrelor de aer - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Autor/coautor a minim 2 cărți în domeniul mecanismelor plane sau spațiale – <b>20 puncte</b></li> </ul>

C14	CS III - Inginer de cercetare în mecanică fină	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Inginerie Mecanică - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CS III sau echivalent - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 5 ani - <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minim 10 publicații în domeniul sistemelor mecatronice, statisticii și IoT - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Certificat „Auditor în domeniul calității” - <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C15	CS III - Inginer de cercetare în mecanică fină	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Inginerie Mecanică - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Deținerea gradului științific de CSIII sau echivalent - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Vechime în muncă de minim 5 ani - <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicarea a minimum 10 articole - <b>20 puncte</b></li> <li>- Participare în proiecte/ granturi naționale/ internaționale (minim 2 proiecte) - <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C16	Expert în mașini și instalații mecanice	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de master sau echivalent în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronica- <b>20 puncte.</b></li> <li>- Experiență profesională de minimum 1 an în activități de cercetare aplicată în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronica - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Autor/Coautor a minimum 2 publicatii în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronica - <b>20 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participări la minimum 2 conferințe internaționale/ publicații științifice sau documentare de specialitate - <b>maximum 40 puncte.</b></li> </ul>
C17	Expert date experimentale și mecatronică de precizie	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doctorat în domeniul Inginerie mecanică - <b>20 puncte</b></li> <li>- Minim 2 ani experiență în mediul electronicii și automatizării - <b>20 puncte</b></li> <li>- Experiență dovedită prin publicarea de lucrări în jurnale sau în volumele unor manifestări științifice, în domeniul analizei numerice și comportării materialelor (min. 2 lucrări în reviste indexate, minim 5 participări la conferințe) – <b>20 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activitate de cercetare/ activitate didactică susținută cu ajutorul Comsol/ Matlab/ Simulink, etc) - <b>40 puncte</b></li> </ul>



C19	Inginer industrial	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de master sau echivalent în domeniul Inginerie industrială -<b>20 puncte</b></li> <li>- Vechime în muncă minim 5 ani – <b>40 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autor/Coautor la minim 2 lucrări științifice indexate ISI/BDI – <b>20 puncte</b></li> <li>- Participarea și promovarea cursurilor de Procese avansate de fabricare 1,2 și 3, Proiectare detaliată a produselor, Masurare asistată și achiziție de date, Sisteme avansate de fabricare - <b>20 puncte</b></li> </ul>
C20	Inginer mecanic-analiză fenomene termice	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de licență în domeniul Inginerie mecanică – <b>20 puncte</b></li> <li>– Vechime în muncă de minim 5 ani - <b>40 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participarea în proiecte de cercetare/experiență de muncă în domeniul analizei cu element finit, recomandări provenite de la angajatori anteriori sau în curs etc – <b>20 puncte</b></li> <li>- Competențe tehnice relevante: modelare numerică, simulări, metode experimentale, utilizarea unor software-uri de analiză inginerescă sau instrumente de cercetare – <b>20 puncte</b></li> </ul>
C21	Expert design parametric și prototipare pentru tehnologii avansate de microelectronic packaging (Doctorand)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de master sau echivalent în domeniul Inginerie mecanică/industrială/electronică – <b>20 puncte</b></li> <li>- Înmatriculat ca doctorand în domeniul Inginerie mecanică/industrială/electronică – <b>40 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participare la minim 1 proiect de cercetare/publicație/ prezentare științifică – <b>20 puncte</b></li> <li>- Experiență profesională în cercetare aplicativă, design inginerie și dezvoltare experimentală minim 1 an (modelare CAD, simulare, prototipare) – <b>20 puncte</b></li> </ul>
C23	Expert în microelectronică (Doctorand)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de master sau echivalent în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronica - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Înmatriculat ca doctorand în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronica - <b>40 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coautor a minimum 2 publicatii în domeniul Mecatronica - <b>20 de puncte.</b></li> <li>- Experiență profesională de minimum 1 an în activități de cercetare aplicată în domeniul Inginerie Mecanică sau Mecatronica - <b>20 puncte.</b></li> </ul>

C24.1- C24.3	Expert în modelare, simularea și validarea sistemelor mecanice și mecatronice (Doctorand)	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de master sau echivalent în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronica - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Înmatriculat ca doctorand în domeniul Inginerie Mecanica - <b>40 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autor sau coautor a minimum 2 publicații în domeniul Mecatronica sau Inginerie Mecanica; <b>20 puncte.</b></li> <li>- Participare la minimum 1 sesiune de comunicări științifice în domenii relevante - <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C25.1- C25.2	Expert în configurarea și utilizarea echipamentelor de acționare, senzori și sisteme de control (Doctorand)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de master sau echivalent în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronica - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Înmatriculat ca doctorand în domeniul Inginerie Mecanica - <b>40 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participare la minimum 1 sesiune științifică - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Experiență profesională de minimum 6 luni în activități tehnice în domeniul Ingineriei - <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C26	Inginer mecanic (Doctorand)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de master sau echivalent în domeniul Inginerie mecanică – <b>20 puncte</b></li> <li>- Înmatriculat ca doctorand în domeniul Inginerie mecanică – <b>40 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiență în echipe de lucru (dovedită prin proiecte de cercetare, voluntariat, activități extrașcolare, diplome de participare la conferințe științifice, articole științifice sau sesiuni de comunicări) – <b>20 puncte</b></li> <li>- Participarea și promovarea cursurilor de optimizarea structurilor, structuri din materiale compozite, mecanica ruperii, metode experimentale pentru verificarea structurilor mecanice - <b>20 puncte</b></li> </ul>



C27	Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale (Doctorand)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de master sau echivalent în domeniul Mecatronică și robotică - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Înmatriculat ca doctorand în domeniul Ingineriei Mecanice - <b>40 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participare la curs de „Machine Learning” - <b>20 puncte</b></li> <li>- Publicarea a minim 1 articol științific Q1/Q2 (autor/coautor) - <b>20 puncte</b></li> </ul>
C28	Inginer mecatronist (Masterand)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de licență în domeniul Inginerie Mecatronică, Robotică sau Inginerie Mecanică - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Înmatriculat ca student masterand în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronica și Robotica - <b>40 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competențe de proiectare și simulare inginerească (parcurea unui curs de proiectare CAD, inclusiv la nivelul studiilor de licența sau master) – <b>20 puncte</b></li> <li>- Competențe specifice sistemelor mecatronice/optomecatronice (parcurea unui curs de programare orientată obiect- inclusiv la nivelul studiilor de licența sau master) – <b>20 puncte</b></li> </ul>
C29.1- C29.3	Inginer mecanică fină și nanotehnologii (Masterand)	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de licență în domeniul Inginerie Mecanică sau Mecatronica și Robotica - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Înmatriculat ca student masterand în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronica și Robotica - <b>40 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiență în domeniul sistemelor optice (angajat pe o perioadă de minim 1 an într-o poziție de Tehnician mecatronist, Tehnician Mecanic sau Tehnician în fizică) - <b>20 puncte</b></li> <li>- Competențe de calcul optic (parcurea a cel puțin două cursuri de optica, inclusiv la nivelul studiilor de licența sau master) – <b>20 puncte</b></li> </ul>
C30.1- C30.2	Expert inginer mecanică fină (Masterand)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de licență în domeniul Inginerie Mecanică - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Înmatriculat ca student masterand în domeniul Inginerie Mecanică sau Mecatronică - <b>40 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participare la minimum 1 sesiune științifică studentă - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Experiență în elaborarea de sisteme mecanice sau mecatronice – demonstrată prin susținerea de minimum 1 lucrare de diplomă/ 1 raport de cercetare/ 1 sesiune de comunicare științifică - <b>20 puncte.</b></li> </ul>

C31.1- C31.6	Expert inginer mecatronică (Masterand)	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de licență în domeniul Ingineriei Mecatronică - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Înmatriculat ca student masterand în domeniul Ingineriei Mecanice sau Mecatronică - <b>40 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participare la minimum 1 sesiune științifică studentească - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Experiență în elaborarea de sisteme mecanice sau mecatronice – demonstrată prin susținerea de minimum 1 lucrare de diploma/ 1 raport de cercetare/ 1 sesiune de comunicare științifică - <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C32	Expert inginer mecatronică (Masterand)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de licență în domeniul Inginerie Mecatronică - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Înmatriculat ca student masterand în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronică - <b>40 puncte.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participări la minimum 1 concurs tehnic studentesc - <b>20 puncte.</b></li> <li>- Experiența în elaborarea de sisteme mecanice și mecatronice – demonstrată prin susținerea de minimum 1 lucrare de diploma/ 1 raport de cercetare/ 2 sesiuni de comunicări științifice - <b>20 puncte.</b></li> </ul>
C33	Inginer autovehicule rutiere (Masterand)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de licență în domeniul Ingineria autovehiculelor – <b>20 puncte</b></li> <li>- Înmatriculat ca student masterand în domeniul Inginerie mecanică – <b>40 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiență în echipe de lucru (dovedită prin proiecte școlare/studentești, voluntariat, activități extrașcolare, diplome de participare la conferințe sau sesiuni de comunicări) – <b>20 puncte</b></li> <li>- Participarea și promovarea cursurilor de elemente finite, dinamica structurilor, metode experimentale - <b>20 puncte</b></li> </ul>
C34	Inginer autovehicule rutiere (Masterand)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de licență în domeniul Ingineria autovehiculelor – <b>20 puncte</b></li> <li>- Înmatriculat ca student masterand în domeniul Inginerie mecanică – <b>40 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiență în echipe de lucru (dovedită prin proiecte școlare/studentești, voluntariat, activități extrașcolare, diplome de participare la conferințe sau sesiuni de comunicări) – <b>20 puncte</b></li> <li>- Participarea și promovarea cursurilor de elemente finite, dinamica structurilor, metode experimentale - <b>20 puncte</b></li> </ul>

C35	Inginer mecanic (Masterand)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de licență în domeniul Inginerie mecanică – <b>20 puncte</b></li> <li>- Înmatriculat ca student masterand în domeniul Inginerie mecanică – <b>40 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiență în echipe de lucru (dovedită prin proiecte studentești, voluntariat, activități extrașcolare, diplome de participare la conferințe sau sesiuni de comunicări științifice) – <b>20 puncte</b></li> <li>- Certificat de calificare profesională de tehnician în automatizări - <b>20 puncte</b></li> </ul>
C36	Inginer mecatronist (Masterand)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de licență în domeniul Inginerie mecatronică și robotică - <b>20 puncte</b></li> <li>- Înmatriculat ca student masterand în domeniul Inginerie mecanică – <b>40 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minim un articol științific trimis către publicare sau participare la sesiunea de comunicări științifice studentești – <b>20 puncte</b></li> <li>- Participarea și promovarea cursurilor de elemente finite, dinamica structurilor, metode experimentale, optimizarea structurilor, comportări neliniare ale structurilor - <b>20 puncte</b></li> </ul>
C37.1- C37.7	Tehnician (Student)	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de bacalaureat – <b>20 puncte</b></li> <li>- Înmatriculat ca student în domenii relevante (Inginerie electronică, Inginerie Industrială, Design Industrial, Mecanică, Mecatronică, Știința materialelor sau domenii conexe) - <b>40 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participare la conferințe studentești/ sesiuni științifice/ publicații (minim 1) - <b>40 puncte</b></li> </ul>
C38.1- C38.2	Tehnician mecatronist (Student)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diplomă de bacalaureat – <b>20 puncte</b></li> <li>- Înmatriculat ca student în domeniul Inginerie Mecanică, sau Mecatronică și robotică - <b>40 puncte</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competențe specifice sistemelor mecatronice/optomecatronice (parcurea unui curs de programare orientată obiect sau a unui curs care are ca tematică bazele sisteme automate - inclusiv la nivelul studiilor de licență) – <b>40 puncte</b></li> </ul>



C39.1- C39.5	Tehnician (Student)	5	- Diplomă de bacalaureat - <b>20 puncte.</b> - Înmatriculat ca student în domeniul Inginerie Mecanica sau Mecatronică si Robotică - <b>40 puncte.</b>	- Recomandari scrise de la cel putin doua cadre didactice de la programul de studii urmat - <b>20 puncte.</b> - Experiență în minimum 2 activitati voluntariat la nivelul universitatii – <b>20 puncte.</b>
C40.1- C40.3	Tehnician mecatronist (Student)	3	- Diplomă de bacalaureat - <b>20 puncte.</b> - Înmatriculat ca student în domeniul Inginerie Mecanică sau mecatronică - <b>40 puncte.</b>	- Absolvent al cursului „Control dimensional și metrologie”/ „Toleranțe și control dimensional” sau similar, dovedit prin adeverință emisă de facultatea care atestă parcurgerea disciplinei – <b>20 puncte.</b> - Implicare în activități de voluntariat (minim 1) - <b>20 puncte.</b>
C41	Tehnician programare, lansare, urmărirea producției (Student)	1	- Diplomă de bacalaureat - <b>20 puncte.</b> - Înmatriculat ca student în domeniul Inginerie Industrială - <b>40 puncte.</b>	- Absolvent al cursului „Control dimensional și metrologie”/ „Toleranțe și control dimensional” sau similar, dovedit prin adeverință emisă de facultatea care atestă parcurgerea disciplinei – <b>20 puncte.</b> - Implicare în activități de voluntariat: minim 1 - <b>20 puncte.</b>
C42	Tehnician (Student)	1	- Diplomă de bacalaureat - <b>20 puncte</b> - Înmatriculat ca student în domeniul Inginerie industrială – <b>40 puncte</b>	- Atestat competente digitale– <b>20 puncte</b> - Experiență în echipe de lucru (dovedită prin proiecte studentesti, voluntariat minim 3 luni în mediul industrial) – <b>20 puncte</b>

### C. Concursul constă în:

1. Evaluarea dosarelor de candidatură.

Se consideră admis la concursul pentru ocuparea unui post vacant, candidatul care a îndeplinit condițiile minime obligatorii menționate la punctul B.

În situația în care se înscriu mai mulți candidați pe același post, candidații vor fi invitați la proba interviu în urma căreia comisia de concurs va decide asupra candidatului câștigător.

2. Interviu (probă opțională) – se va susține doar în situația în care se înscriu mai mulți candidați pe același post – pe baza grilei de evaluare a următoarelor competențe:



Criteriile de evaluare pentru stabilirea interviului sunt:	
a) abilități și cunoștințe impuse de funcție;	20 puncte
b) capacitatea de analiză și sinteză;	15 puncte
c) motivația candidatului;	40 puncte
d) comportamentul în situațiile de criză;	15 puncte
e) inițiativă și creativitate.	10 puncte

Se consideră selectat pentru ocuparea postului vacant, candidatul care a obținut cel mai mare punctaj, calculat ca medie aritmetică a punctajelor obținute la proba evaluării dosarelor și proba interviu.

**D. Bibliografia și Tematica (se stabilește pe baza bibliografiei): în cazul probelor opționale:**

Poziția postului conform deciziei	Funcție	Bibliografie	Tematică
C1	CS I – Expert senior	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bishop, R.H., The Mechatronics Handbook - 2 Volume Set (1st ed.). CRC Press, Ed. 2002.</li> <li>- Lau, J.H. – Electronic Packaging: Design, Materials, Process, and Reliability</li> <li>- Tummala, R.R. – Fundamentals of Microsystems Packaging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arhitectura sistemelor mecatronice: integrarea componentelor mecanice, electronice, de acționare și control.</li> <li>- Procese back-end și soluții de packaging electronic avansat.</li> <li>- Materiale utilizate în integrarea și protecția componen-telor electronice</li> </ul>
C2	CS I - Expert în vedere asistată de calculator si inteligență artificială	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bengio, Y., Goodfellow, I. and Courville, A., 2017. Deep learning Cambridge, MA, USA: MIT press. <a href="https://www.deeplearningbook.org/">https://www.deeplearningbook.org/</a>.</li> <li>- Bishop, C.M. and Nasrabadi, N.M., 2006. Pattern recognition and machine learning New York: springer.</li> <li>- Ayyadevara, V.K. and Reddy, Y., 2020. Modern Computer Vision with PyTorch: Explore deep learning concepts and implement over 50 real-world image applications. Packt Publishing Ltd.;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soluții bazate pe vederea asistată de calculator și inteligență artificială pentru identificarea și localizarea automată în imagini microscopice a defectelor circuitelor integrate</li> <li>- Arhitecturi neurale pentru localizarea obiectelor mici</li> <li>- Limitări fundamentale ale sistemelor bazate pe modelele neurale în aplicații inginerești</li> </ul>
C3	CS I - Expert în Modelarea Numerică a structurilor mecanice și mecatronice	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A First Course in Finite Elements, Jacob Fish and Ted Belytschko, Wiley, ISBN 978-0470035801, 2007.</li> <li>- Concepts and Applications of Finite Element Analysis, Robert D. Cook, David S. Malkus, Michael E. Plesha, and Robert J. Witt, Wiley, ISBN 978-0471356059, 2001.</li> <li>- The Finite Element Method: Linear Static and Dynamic Finite Element Analysis, Thomas J. R. Hughes, Dover Publications, ISBN 978-0486411811, 2000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A First Course in Finite Elements, Jacob Fish and Ted Belytschko, Wiley, ISBN 978-0470035801, 2007.</li> <li>- Concepts and Applications of Finite Element Analysis, Robert D. Cook, David S. Malkus, Michael E. Plesha, and Robert J. Witt, Wiley, ISBN 978-0471356059, 2001.</li> <li>- The Finite Element Method: Linear Static and Dynamic Finite Element Analysis, Thomas J. R. Hughes, Dover</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Practical Finite Element Analysis for Mechanical Engineers, Dominique Madier, CreateSpace Independent Publishing Platform, ISBN 979-8649177139, 2020.</li> <li>- Finite Element Procedures, Klaus-Jürgen Bathe, Prentice Hall, ISBN 978-0979004902, 2006.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publications, ISBN 978-0486411811, 2000.</li> <li>- Practical Finite Element Analysis for Mechanical Engineers, Dominique Madier, CreateSpace Independent Publishing Platform, ISBN 979-8649177139, 2020.</li> <li>- Finite Element Procedures, Klaus-Jürgen Bathe, Prentice Hall, ISBN 978-0979004902, 2006.</li> </ul>
C4	CS II - Expert simulare, integrare mecatronică și testare pentru packaging electronic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IPC Standards – IPC-A-610 / IPC-7095 (BGA Design and Assembly)</li> <li>- ASMPT &amp; Kulicke &amp; Soffa – documentații tehnice privind echipamentele de advanced packaging și wire bonding</li> <li>- ISO 14644 – Cleanroom and Controlled Environments Madhavan Swaminathan – Power Integrity Modeling and Design for Semiconductors and Systems</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tehnologii de advanced packaging (2.5D, 3D, chiplet integration)</li> <li>- Modelare și simulare mecanică, termică și multi-fizică a ansamblurilor electronice</li> <li>- Fiabilitatea mecanică și termică a sistemelor electronice miniaturizate</li> </ul>
C5	CS II - Expert în activități de cercetare, testare și experimentare în domeniul sistemelor de actionare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipuri de sisteme de actionare si particularitatile lor.</li> <li>- Sisteme de reglare automata in bucla inchisa, respectiv deschisa si particularitatile lor.</li> <li>- Particularitati ale sistemelor de pozitionare de precizie inalta.</li> </ul>
C6.1- C6.2	CS II - Expert în componente mecanice, electronice și software în domeniul sistemelor de actionare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipuri de sisteme de actionare si particularitatile lor.</li> <li>- Sisteme de reglare automata in bucla inchisa, respectiv deschisa si particularitatile lor.</li> <li>- Particularitati ale sistemelor de pozitionare de precizie inalta.</li> </ul>
C7	CS II - Cercetător în mecanică fină	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucian Bogatu, „Senzori și sisteme senzoriale”, Ed. Printech, 2020, București</li> <li>- Comeagă, Constantin Daniel, „Dinamica sistemelor electromecanice”, Ed. Printech, 2001, București</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blocuri de condiționare ale traductoarelor și sistemelor senzoriale</li> <li>- Prelucrarea numerică a semnalelor pentru determinarea caracteristicilor dinamice ale sistemelor</li> </ul>
C8	CS III - Expert Procese SMT și Fiabilitate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- iPC-A-610 – Acceptability of Electronic Assemblies</li> <li>- Schubert A., Reliability of Solder Joints in SMT Assemblies</li> <li>- IPC-J-STD-001 – Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies, IPC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Testarea mecanică și tribologică a ansamblurilor electronice realizate prin tehnologii SMT.</li> <li>- Analiza fiabilității conexiunilor lipite și a mecanismelor de degradare în condiții de solicitări mecanice, termice și de mediu.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASM Handbook, Volume 18 – Friction, Lubrication, and Wear Technology, ASM International.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metode avansate de caracterizare a suprafețelor și interfețelor electronice.</li> <li>- Optimizarea proceselor de lipire pentru creșterea fiabilității produselor electronice</li> </ul>
C9	CS III - Expert materiale și soluții de integrare în packaging electronic avansat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lau, J.H. – Electronic Packaging: Design, Materials, Process, and Reliability</li> <li>- Tummala, R.R. – Fundamentals of Microsystems Packaging</li> <li>- ASM Handbook, Vol. 2 &amp; 18 – Properties and Selection of Materials / Friction and Wear</li> <li>- Bhushan, B. – Introduction to Tribology</li> <li>- Holm, R. – Electric Contacts: Theory and Application</li> <li>- IPC-A-610 – Acceptability of Electronic Assemblies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procese back-end și soluții de packaging electronic avansat.</li> <li>- Materiale utilizate în integrarea și protecția componen-telor electronice.</li> <li>- Caracterizarea suprafețelor și testarea materialelor aplicate ansamblurilor electronice.</li> <li>- Evaluarea fiabilității interconectărilor și comportării materialelor în condiții de exploatare.</li> <li>- Modelare, simulare și validare experimentală a soluțiilor de integrare în packaging electronic.</li> </ul>
C10	CS III - Expert în optică aplicată și sisteme optomecatronice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bishop, R.H., The Mechatronics Handbook - 2 Volume Set (1st ed.). CRC Press, Ed. 2002.</li> <li>- Born, M.; Wolf, E. Principles of Optics: Electromagnetic Theory of Propagation, Interference and Diffraction of Light; 7th ed.; Cambridge University Press: Cambridge, UK, 2013.</li> <li>- Hornberg A. (ed.). Handbook of Machine Vision. Wiley-VCH 2006, Weinheim, Germany. Print ISBN 978-3-527-40584-8;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arhitectura sistemelor mecatronice: integrarea componentelor mecanice, electronice, de acționare și control.</li> <li>- Rolul senzorilor și actuatorilor în funcționarea sistemelor mecatronice.</li> <li>- Principii de proiectare și analiză a sistemelor mecatronice complexe.</li> <li>- Propagarea luminii și formarea imaginilor în sisteme optice.</li> <li>- Limitări fundamentale ale sistemelor optice și implicații în aplicații ingineresti.</li> <li>- Considerații privind performanța optică în aplicații de măsurare, inspecție și interacțiune om-mașină.</li> </ul>
C11	CS III - Expert inginer mecanic în domeniul sistemelor de actionare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipuri de sisteme de actionare si particularitatile lor.</li> <li>- Sisteme de reglare automata in bucla inchisa, respectiv deschisa si particularitatile lor.</li> <li>- Particularitati ale sistemelor de pozitionare de precizie inalta.</li> </ul>
C12	CS III - Expert în Modelarea Sistemelor,	-Fundamentals of Engineering Numerical Analysis, Parviz Moin,	-Fundamentals of Engineering Numerical Analysis, Parviz Moin, Cambridge University



	Simulare Numerică și Testarea Materialelor	<p>Cambridge University Press, ISBN 978-0521711234, 2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation Modeling and Analysis, Averill M. Law, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0073401324, 2014.</li> <li>- Modeling and Simulation in the Systems Engineering Life Cycle: Core Concepts and Accompanying Lectures, Margaret L. Loper (Editor), Springer, ISBN 978-1447156338, 2015.</li> <li>- Introduction to Modeling and Simulation: A Systems Approach, Mark W. Spong, Wiley, ISBN 978-1119982883, 2023.</li> <li>- Computational Modeling &amp; Simulation Engineering: A Handbook by the Society for Modeling and Simulation International, Tuncer Ören, Bernard P. Zeigler, Andreas Tolk (Editors), Springer, ISBN 978-3031339011, 2023.</li> </ul>	<p>Press, ISBN 978-0521711234, 2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation Modeling and Analysis, Averill M. Law, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0073401324, 2014.</li> <li>- Modeling and Simulation in the Systems Engineering Life Cycle: Core Concepts and Accompanying Lectures, Margaret L. Loper (Editor), Springer, ISBN 978-1447156338, 2015.</li> <li>- Introduction to Modeling and Simulation: A Systems Approach, Mark W. Spong, Wiley, ISBN 978-1119982883, 2023.</li> <li>- Computational Modeling &amp; Simulation Engineering: A Handbook by the Society for Modeling and Simulation International, Tuncer Ören, Bernard P. Zeigler, Andreas Tolk (Editors), Springer, ISBN 978-3031339011, 2023.</li> </ul>
C13	CS III – Cercetător roboți industriali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucian Bogatu, „Senzori și sisteme senzoriale”, Ed. Printech, 2020, București</li> <li>- Victor Moise, Ion Simionescu, Marin Ene, Marin Neacșa, Iulian Alexandru Tabără, „Analiza mecanismelor aplicate”, Editura Printech 2007.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracteristici generale ale traductoarelor și sistemelor senzoriale</li> <li>- Analiza cinematică și cinetostatică a mecanismelor cu bare</li> </ul>
C14	CS III - Inginer de cercetare în mecanică fină	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucian Bogatu, „Senzori și sisteme senzoriale”, Ed. Printech, 2020, București</li> <li>- Valentin Pau, Despina Dumnică: “Controlul calității asistat de calculator. Partea I: Metode și instrumente de control”, Editura Printech, București, 2005</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracteristici generale ale traductoarelor și sistemelor senzoriale</li> <li>- Controlul calității loturilor de produse</li> </ul>
C15	CS III - Inginer de cercetare în mecanică fină	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucian Bogatu, „Senzori și sisteme senzoriale”, Ed. Printech, 2020, București</li> <li>- R. Voinea, D. Voiculescu, V Ceaușu, „Mecanica”, Ed. Didactică și pedagogică, 1983, București</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracteristici generale ale traductoarelor și sistemelor senzoriale</li> <li>- Elemente de cinematica vibrațiilor</li> </ul>
C16	Expert în mașini și instalații mecanice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipuri de sisteme de acționare și particularitățile lor. Sisteme de reglare automata în bucla închisă, respectiv deschisă și particularitățile lor. Particularități ale sistemelor de poziționare de precizie înaltă.</li> </ul>

C17	Expert date experimentale și mecatronică de precizie	<p>-Mechatronic System Control, Logic, and Data Acquisition (The Mechatronics Handbook, Second Edition), Robert H. Bishop (Editor), CRC Press, ISBN 978-0849392603, 2007. - Introduction to Mechatronics and Measurement Systems, David G. Alciatore, McGraw-Hill Education, ISBN 978-1260085198, 2021. - Sensors for Mechatronics, Paul P. L. Regtien and Edwin Dertien, Elsevier, ISBN 978-0128138106, 2018. - Data Acquisition and Control Handbook, Keithley Instruments, Keithley Instruments, 2001. - Precision Mechatronics: Principles and Applications, Andrew G. Alleyne, Springer, ISBN 978-3031627989, 2025.</p>	<p>-Mechatronic System Control, Logic, and Data Acquisition (The Mechatronics Handbook, Second Edition), Robert H. Bishop (Editor), CRC Press, ISBN 978-0849392603, 2007. - Introduction to Mechatronics and Measurement Systems, David G. Alciatore, McGraw-Hill Education, ISBN 978-1260085198, 2021. - Sensors for Mechatronics, Paul P. L. Regtien and Edwin Dertien, Elsevier, ISBN 978-0128138106, 2018. - Data Acquisition and Control Handbook, Keithley Instruments, Keithley Instruments, 2001. - Precision Mechatronics: Principles and Applications, Andrew G. Alleyne, Springer, ISBN 978-3031627989, 2025.</p>
C19	Inginer industrial	<p>- Gibson, I., Rosen, D., &amp; Stucker, B. (2021). *Additive Manufacturing Technologies* (ediția a 3-a). Springer.  - Thompson, R. (2007). *Manufacturing Processes for Design Professionals*. Thames &amp; Hudson.  - Lefteri, C. (2012). *Making It: Manufacturing Techniques for Product Design* (ediția a 2-a). Laurence King Publishing.  - Morris, A. S., &amp; Langari, R. (2015). *Measurement and Instrumentation: Theory and Application* (ediția a 2-a). Academic Press  - Oberg, E., Jones, F. D., Horton, H. L., &amp; Ryffel, H. H. (2020). *Machinery's Handbook* (ediția a 31-a). Industrial Press</p>	<p>- Gibson, I., Rosen, D., &amp; Stucker, B. (2021). *Additive Manufacturing Technologies* (ediția a 3-a). Springer.  - Thompson, R. (2007). *Manufacturing Processes for Design Professionals*. Thames &amp; Hudson.  - Lefteri, C. (2012). *Making It: Manufacturing Techniques for Product Design* (ediția a 2-a). Laurence King Publishing.  - Morris, A. S., &amp; Langari, R. (2015). *Measurement and Instrumentation: Theory and Application* (ediția a 2-a). Academic Press  - Oberg, E., Jones, F. D., Horton, H. L., &amp; Ryffel, H. H. (2020). *Machinery's Handbook* (ediția a 31-a). Industrial Press</p>
C20	Inginer mecanic-analiză fenomene termice	<p>- Incropera, F. P., DeWitt, D. P., Bergman, T. L., &amp; Lavine, A. S. (2017). Fundamentals of Heat and Mass Transfer (8th ed.). Wiley. - Lienhard, J. H. IV, &amp; Lienhard, J. H. V. (2020). A Heat Transfer Textbook (5th ed.). Phlogiston Press.</p>	<p>- Incropera, F. P., DeWitt, D. P., Bergman, T. L., &amp; Lavine, A. S. (2017). Fundamentals of Heat and Mass Transfer (8th ed.). Wiley.  - Lienhard, J. H. IV, &amp; Lienhard, J. H. V. (2020). A</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zienkiewicz, O. C., Taylor, R. L., &amp; Zhu, J. Z. (2013). The Finite Element Method: Its Basis and Fundamentals (7th ed.). Butterworth-Heinemann.</li> <li>- Cook, R. D., Malkus, D. S., Plesha, M. E., &amp; Witt, R. J. (2001). Concepts and Applications of Finite Element Analysis (4th ed.). Wiley.</li> <li>- Cengel, Y. A., &amp; Ghajar, A. J. (2020). Heat and Mass Transfer: Fundamentals and Applications (6th ed.). McGraw-Hill Education.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heat Transfer Textbook (5th ed.). Phlogiston Press.</li> <li>- Zienkiewicz, O. C., Taylor, R. L., &amp; Zhu, J. Z. (2013). The Finite Element Method: Its Basis and Fundamentals (7th ed.). Butterworth-Heinemann.</li> <li>- Cook, R. D., Malkus, D. S., Plesha, M. E., &amp; Witt, R. J. (2001). Concepts and Applications of Finite Element Analysis (4th ed.). Wiley.</li> <li>- Cengel, Y. A., &amp; Ghajar, A. J. (2020). Heat and Mass Transfer: Fundamentals and Applications (6th ed.). McGraw-Hill Education.</li> </ul>
C21	Expert design parametric și prototipare pentru tehnologii avansate de microelectronic packaging (Doctorand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ANSYS Learning Hub / documentație oficială – Mechanical &amp; Multiphysics Simulation</li> <li>- IEEE Electronic Packaging Society – articole și standarde relevante IPC Standards (general): IPC-7095, IPC-9701 (noțiuni generale despre fiabilitate packaging)</li> <li>- Gibson, Rosen &amp; Stucker – <i>Additive Manufacturing Technologies</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principii de advanced electronic packaging și integrare heterogenă (chiplet, interposer, die-to-die, wafer-level packaging)</li> <li>- Metode de modelare CAD parametrică și design computațional pentru structuri microelectronice</li> <li>- Noțiuni de simulare multi-fizică aplicată (analiză mecanică, termică, fiabilitate structurală)</li> <li>- Tehnici de prototipare rapidă și fabricație aditivă pentru dezvoltarea și validarea conceptelor ingineresti</li> </ul>
C23	Expert în microelectronică (Doctorand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipuri de sisteme de actionare si particularitatile lor. Sisteme de reglare automata in bucla inchisa, respectiv deschisa si particularitatile lor. Particularitati ale sistemelor de pozitionare de precizie inalta.</li> </ul>
C24.1- C24.3	Expert în modelare, simularea și validarea sistemelor mecanice si mecatronice (Doctorand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipuri de sisteme de actionare si particularitatile lor. Sisteme de reglare automata in bucla inchisa, respectiv deschisa si particularitatile lor. Particularitati ale sistemelor de pozitionare de precizie inalta.</li> </ul>

C25.1- C25.2	Expert în configurarea și utilizarea echipamentelor de acționare, senzori și sisteme de control (Doctorand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipuri de sisteme de acționare și particularitățile lor. Sisteme de reglare automată în buclă închisă, respectiv deschisă și particularitățile lor. Particularități ale sistemelor de poziționare de precizie înaltă.</li> </ul>
C26	Inginer mecanic (Doctorand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Shigley's Mechanical Engineering Design, Richard G. Budynas and Keith J. Nisbett, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0073398211, 2020.</li> <li>- Mechanics of Materials, James M. Gere and Barry J. Goodno, Cengage Learning, ISBN 978-1337093347, 2017.</li> <li>- Marks' Standard Handbook for Mechanical Engineers, Ali M. Sadegh and William M. Worek (Editors), McGraw-Hill Education, ISBN 978-1259588501, 2017.</li> <li>- Machinery's Handbook, Erik Oberg, Franklin D. Jones, Henry H. Ryffel, and Christopher J. McCauley, Industrial Press, ISBN 978-0831137014, 2020.</li> <li>- Mechanical Behavior of Materials: Engineering Methods for Deformation, Fracture, and Fatigue, Norman E. Dowling, Pearson, ISBN 978-0134606545, 2018.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Shigley's Mechanical Engineering Design, Richard G. Budynas and Keith J. Nisbett, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0073398211, 2020.</li> <li>- Mechanics of Materials, James M. Gere and Barry J. Goodno, Cengage Learning, ISBN 978-1337093347, 2017.</li> <li>- Marks' Standard Handbook for Mechanical Engineers, Ali M. Sadegh and William M. Worek (Editors), McGraw-Hill Education, ISBN 978-1259588501, 2017.</li> <li>- Machinery's Handbook, Erik Oberg, Franklin D. Jones, Henry H. Ryffel, and Christopher J. McCauley, Industrial Press, ISBN 978-0831137014, 2020.</li> <li>- Mechanical Behavior of Materials: Engineering Methods for Deformation, Fracture, and Fatigue, Norman E. Dowling, Pearson, ISBN 978-0134606545, 2018.</li> </ul>
C27	Specialist mentenanță mecanică echipamente industriale (Doctorand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucian Bogatu, „Senzori și sisteme senzoriale”, Ed. Printech, 2020, București</li> <li>- Dana Rizescu, Silvia Miu și Ciprian Rizescu, „Complemente de mecatronică”, Editura Printech 2000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracteristici generale ale traductoarelor și sistemelor senzoriale;</li> <li>- Prelucrarea datelor experimentale.</li> </ul>
C28	Inginer mecatronist (Masterand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bishop, R.H., The Mechatronics Handbook - 2 Volume Set (1st ed.). CRC Press, Ed. 2002.</li> <li>- Cartal, L. A.; Apostolescu, T. C. Proiectare asistată de calculator. București: Editura Universitară, Seria Științe exacte, 2024, 152 p. ISBN 978-606-28-1870-8.</li> <li>- F. Ionescu, "Elemente de programare orientată pe obiecte", Ed. Printech, București, 2000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principii de bază ale sistemelor mecatronice și arhitectura integrată mecanică–electronică–control.</li> <li>- Rolul senzorilor și actuatorilor în sistemele mecatronice.</li> <li>- Dezvoltarea de modele CAD pentru asamblare, poziționare și verificări de bază.</li> <li>- Conceptele fundamentale și aplicații ale programării orientate pe obiecte (POO).</li> </ul>

C29.1- C29.3	Inginer mecanică fină și nanotehnologii (Masterand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Born, M.; Wolf, E. Principles of Optics: Electromagnetic Theory of Propagation, Interference and Diffraction of Light; 7th ed.; Cambridge University Press: Cambridge, UK, 2013.</li> <li>- Hornberg A. (ed.). Handbook of Machine Vision. Wiley-VCH 2006, Weinheim, Germany. Print ISBN 978-3-527-40584-8;</li> <li>- Ciobanu Romeo Robert, Bazele sistemelor optomecatronice, Matrix ROM, 2025, ISBN 978-606-25-1003-9.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Noțiuni de bază privind propagarea luminii și formarea imaginii în sisteme optice.</li> <li>- Influența fenomenelor de difracție și interferență asupra rezoluției și calității imaginii.</li> <li>- Implicații ale limitărilor optice în proiectarea și integrarea mecanică a sistemelor optice.</li> <li>- Integrarea sistemelor optice și de vedere artificială în standuri, echipamente și platforme mecanice.</li> <li>- Rolul proiectării mecanice în asigurarea repetabilității și fiabilității sistemelor optice integrate.</li> </ul>
C30.1- C30.2	Expert inginer mecanică fină (Masterand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press;</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005;</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022.</li> </ul>	-Tipuri de sisteme de actionare și particularitățile lor. Sisteme de reglare automata în bucla închisă, respectiv deschisă și particularitățile lor. Particularități ale sistemelor de poziționare de precizie înaltă.
C31.1- C31.6	Expert inginer mecatronică (Masterand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022.</li> </ul>	- Tipuri de sisteme de actionare și particularitățile lor. Sisteme de reglare automata în bucla închisă, respectiv deschisă și particularitățile lor. Particularități ale sistemelor de poziționare de precizie înaltă.
C32	Expert inginer mecatronică (Masterand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022.</li> </ul>	- Tipuri de sisteme de actionare și particularitățile lor. Sisteme de reglare automata în bucla închisă, respectiv deschisă și particularitățile lor. Particularități ale sistemelor de poziționare de precizie înaltă.
C33	Inginer autovehicule rutiere (Masterand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentals of Vehicle Dynamics, Thomas D. Gillespie, SAE International, ISBN 978-1560911999, 1992.</li> <li>- Internal Combustion Engine Fundamentals, John B. Heywood, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0071004992, 2018.</li> <li>- Automotive Engineering Fundamentals, Richard Stone and Jeffrey K. Ball, SAE</li> </ul>	- Fundamentals of Vehicle Dynamics, Thomas D. Gillespie, SAE International, ISBN 978-1560911999, 1992. - Internal Combustion Engine Fundamentals, John B. Heywood, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0071004992, 2018. -

		International, ISBN 978-0768002737, 2004. - Automotive Technology: Principles, Diagnosis, and Service, James D. Halderman, Pearson, ISBN 978-0135257272, 2020. - Aerodynamics of Road Vehicles: From Fluid Mechanics to Vehicle Engineering, Thomas Christian Schuetz (Editor), SAE International, ISBN 978-0768079777, 2015.	Automotive Engineering Fundamentals, Richard Stone and Jeffrey K. Ball, SAE International, ISBN 978-0768002737, 2004. - Automotive Technology: Principles, Diagnosis, and Service, James D. Halderman, Pearson, ISBN 978-0135257272, 2020. - Aerodynamics of Road Vehicles: From Fluid Mechanics to Vehicle Engineering, Thomas Christian Schuetz (Editor), SAE International, ISBN 978-0768079777, 2015.
C34	Inginer autovehicule rutiere (Masterand)	- Fundamentals of Vehicle Dynamics, Thomas D. Gillespie, SAE International, ISBN 978-1560911999, 1992. - Internal Combustion Engine Fundamentals, John B. Heywood, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0071004992, 2018. - Automotive Engineering Fundamentals, Richard Stone and Jeffrey K. Ball, SAE International, ISBN 978-0768002737, 2004. - Automotive Technology: Principles, Diagnosis, and Service, James D. Halderman, Pearson, ISBN 978-0135257272, 2020. - Aerodynamics of Road Vehicles: From Fluid Mechanics to Vehicle Engineering, Thomas Christian Schuetz (Editor), SAE International, ISBN 978-0768079777, 2015.	- Fundamentals of Vehicle Dynamics, Thomas D. Gillespie, SAE International, ISBN 978-1560911999, 1992. - Internal Combustion Engine Fundamentals, John B. Heywood, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0071004992, 2018. - Automotive Engineering Fundamentals, Richard Stone and Jeffrey K. Ball, SAE International, ISBN 978-0768002737, 2004. - Automotive Technology: Principles, Diagnosis, and Service, James D. Halderman, Pearson, ISBN 978-0135257272, 2020. - Aerodynamics of Road Vehicles: From Fluid Mechanics to Vehicle Engineering, Thomas Christian Schuetz (Editor), SAE International, ISBN 978-0768079777, 2015.
C35	Inginer mecanic (Masterand)	- Shigley's Mechanical Engineering Design, Richard G. Budynas and Keith J. Nisbett, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0073398211, 2020. - Mechanics of Materials, James M. Gere and Barry J. Goodno, Cengage Learning, ISBN 978-1337093347, 2017. - Marks' Standard Handbook for Mechanical Engineers, Ali M. Sadegh and William M. Worek (Editors), McGraw-Hill Education, ISBN 978-1259588501, 2017. - Machinery's Handbook, Erik Oberg, Franklin D. Jones, Henry H. Ryffel, and	- Shigley's Mechanical Engineering Design, Richard G. Budynas and Keith J. Nisbett, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0073398211, 2020. - Mechanics of Materials, James M. Gere and Barry J. Goodno, Cengage Learning, ISBN 978-1337093347, 2017. - Marks' Standard Handbook for Mechanical Engineers, Ali M. Sadegh and William M. Worek (Editors), McGraw-Hill



		Christopher J. McCauley, Industrial Press, ISBN 978-0831137014, 2020. - Mechanical Behavior of Materials: Engineering Methods for Deformation, Fracture, and Fatigue, Norman E. Dowling, Pearson, ISBN 978-0134606545, 2018.	Education, ISBN 978-1259588501, 2017. - Machinery's Handbook, Erik Oberg, Franklin D. Jones, Henry H. Ryffel, and Christopher J. McCauley, Industrial Press, ISBN 978-0831137014, 2020. - Mechanical Behavior of Materials: Engineering Methods for Deformation, Fracture, and Fatigue, Norman E. Dowling, Pearson, ISBN 978-0134606545, 2018.
C36	Inginer mecatronist (Masterand)	- Mechatronics: Electronic Control Systems in Mechanical and Electrical Engineering, William Bolton, Pearson, ISBN 978-1292250977, 2018. - Introduction to Mechatronics and Measurement Systems, David G. Alciatore, McGraw-Hill Education, ISBN 978-1260085198, 2021. - The Mechatronics Handbook, Robert H. Bishop (Editor), CRC Press, ISBN 978-0849300660, 2002. - Mechatronics: Fundamentals and Applications, Clarence W. de Silva (Editor), CRC Press, ISBN 978-1482239317, 2015. - Mechatronic Systems: Devices, Design, Control, Operation and Monitoring, Clarence W. de Silva, CRC Press, ISBN 978-0849307751, 2007.	- Mechatronics: Electronic Control Systems in Mechanical and Electrical Engineering, William Bolton, Pearson, ISBN 978-1292250977, 2018. - Introduction to Mechatronics and Measurement Systems, David G. Alciatore, McGraw-Hill Education, ISBN 978-1260085198, 2021. - The Mechatronics Handbook, Robert H. Bishop (Editor), CRC Press, ISBN 978-0849300660, 2002. - Mechatronics: Fundamentals and Applications, Clarence W. de Silva (Editor), CRC Press, ISBN 978-1482239317, 2015. - Mechatronic Systems: Devices, Design, Control, Operation and Monitoring, Clarence W. de Silva, CRC Press, ISBN 978-0849307751, 2007.
C37.1-C37.7	Tehnician (Student)	- PC Bolton W. – Engineering Science, Routledge - Kalpakjian S., Schmid S. – Manufacturing Engineering and Technology, Pearson - Groover M. – Fundamentals of Modern Manufacturin, Wiley - Callister W., Rethwisch D. – Materials Science and Engineering: An Introduction, Wiley.	- Elemente de bază privind materialele ingineresti și proprietățile acestora - Principii generale de măsurare, colectare și interpretare a datelor experimentale - Utilizarea instrumentelor informatice pentru prelucrarea datelor tehnice - Norme de securitate, organizare și bune practici în laboratorul tehnic - Noțiuni generale privind documentația tehnică și comunicarea tehnică.



C38.1.- C38.2	Tehnician mecatronist (Student)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartal, L. A.; Apostolescu, T. C. Proiectare asistată de calculator. București: Editura Universitară, Seria Științe exacte, 2024, 152 p. ISBN 978-606-28-1870-8.</li> <li>- Bishop, R.H., The Mechatronics Handbook - 2 Volume Set (1st ed.). CRC Press, Ed. 2002.</li> <li>- F. Ionescu, "Elemente de programare orientată pe obiecte", Ed. Printech, București, 2000;</li> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretarea desenelor tehnice și a modelelor 2D/3D realizate în aplicații CAD.</li> <li>- Utilizarea modelelor CAD pentru asamblare, poziționare și verificări de bază.</li> <li>- Conceptele fundamentale ale programării orientate pe obiecte (POO).</li> <li>- Noțiuni generale privind structura și funcționarea sistemelor mecatronice.</li> <li>- Rolul componentelor mecanice, electrice și electronice în ansambluri tehnice.</li> <li>- Senzori și actuatori utilizați în sisteme mecatronice.</li> </ul>
C39.1- C39.5	Tehnician (Student)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dumitrache, I. (2010). Ingineria reglării automate București: Editura Politehnica Press</li> <li>- Avram, Mihai. Acționări hidraulice și pneumatice: Editura Universitară, București, 2005</li> <li>- Lincă, Mihăiță. Acționări electrice. Editura Pro Universitaria, București, 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipuri de sisteme de acționare și particularitățile lor. Sisteme de reglare automată în bucla închisă, respectiv deschisă și particularitățile lor.</li> <li>- Particularități ale sistemelor de poziționare de precizie înaltă.</li> </ul>
C40.1- C40.3	Tehnician mecatronist (Student)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucian Bogatu, „Senzori și sisteme senzoriale”, Ed. Printech, 2020, București</li> <li>- Dana Rizescu, Silvia Miu și Ciprian Rizescu, „Complemente de mecatronică”, Editura Printech 2000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracteristici generale ale traductoarelor și sistemelor senzoriale</li> <li>- Prelucrarea datelor experimentale</li> </ul>
C41	Tehnician programare, lansare, urmărirea producției (Student)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucian Bogatu, „Senzori și sisteme senzoriale”, Ed. Printech, 2020, București</li> <li>- Dana Rizescu, Silvia Miu și Ciprian Rizescu, „Complemente de mecatronică”, Editura Printech 2000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracteristici generale ale traductoarelor și sistemelor senzoriale</li> <li>- Prelucrarea datelor experimentale</li> </ul>
C42	Tehnician (Student)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital Electronics: Principles and Applications, Roger L. Tokheim, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0073373775, 2013.</li> <li>- Digital Systems: Principles and Applications, Ronald J. Tocci, Neal S. Widmer, and Gregory L. Moss, Pearson, ISBN 978-0134220130, 2017.</li> <li>- Practical Digital Electronics for Technicians, Will Kimber, Newnes, ISBN 978-0750618410, 1994.</li> <li>- Digital Fundamentals, Thomas L. Floyd, Pearson, ISBN 978-0134403960, 2017.</li> <li>- Electronics Fundamentals: Circuits, Devices &amp; Applications, Thomas L. Floyd and David M. Buchla, Pearson, ISBN 978-0135072950, 2009.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digital Electronics: Principles and Applications, Roger L. Tokheim, McGraw-Hill Education, ISBN 978-0073373775, 2013.</li> <li>- Digital Systems: Principles and Applications, Ronald J. Tocci, Neal S. Widmer, and Gregory L. Moss, Pearson, ISBN 978-0134220130, 2017.</li> <li>- Practical Digital Electronics for Technicians, Will Kimber, Newnes, ISBN 978-0750618410, 1994.</li> <li>- Digital Fundamentals, Thomas L. Floyd, Pearson, ISBN 978-0134403960, 2017.</li> </ul>

			Electronics Fundamentals: Circuits, Devices & Applications, Thomas L. Floyd and David M. Buchla, Pearson, ISBN 978-0135072950, 2009.
--	--	--	--

Documentele necesare înscrierii și alte informații suplimentare se găsesc pe site-ul universității [www.upb.ro](http://www.upb.ro) sau la telefon 021.402.9233/9234.

#### **Datele de desfășurare a probelor de concurs:**

<b>08.04.2026 - 17.04.2026</b>	-depunerea dosarelor de înscriere la concurs
<b>20.04.2026- 21.04.2026</b>	-verificarea administrativă, selecție și evaluare dosare
<b>22.04.2026</b>	<b>-afișarea rezultatelor parțiale</b> ( <i>proba evaluare dosare</i> )
<b>23.04.2026</b>	-depunerea contestațiilor ( <i>proba evaluare dosare</i> )
<b>24.04.2026</b>	-afișarea soluționării contestațiilor ( <i>proba evaluare dosare</i> )
	-programarea interviului ( <i>în cazul în care se înscriu mai mulți candidați pe același post</i> ) <b>- comunicarea rezultatelor finale</b> ( <i>în cazul în care nu se organizează proba interviu</i> )
<b>27.04.2026</b>	-proba interviu
<b>28.04.2026</b>	-afișarea rezultatelor ( <i>proba interviu</i> )
<b>29.04.2026</b>	-depunerea contestațiilor ( <i>proba interviu</i> )
<b>30.04.2026</b>	-soluționarea contestațiilor ( <i>proba interviu</i> )
	<b>-comunicarea rezultatelor finale</b>

**NOTĂ: Originalul documentului semnat se regăsește la sediul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Direcția Informatizare și Resurse Umane, Serviciul Evidența Resurselor Umane I, clădirea Rectorat, cam. 114.**

