



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

FACULTATEA DE INGINERIE
ELECTRICĂ ȘI ENERGETICĂ

Craiova, Bdul. Decebal, nr. 107, 200440,
tel/fax: +40-251-436447, www.ie.ucv.ro
e-mail: secretariat@ie.ucv.ro



Anunț Facultatea de Inginerie Electrică și Energetică, Departamentul de Sisteme Electromecanice și Electromobilitate

Concurs pentru ocuparea unui post vacant de asistent universitar pe perioadă determinată

♦ Post 17, cu disciplinele: Comunicare (4h laborator și 2h seminar – I EM); Modelare și simulare în inginerie electrică (4h laborator – IV EM); Aplicații în informatică (4h seminar – I EM); Grafică asistată de calculator II (6 h laborator – II EM), Materiale electrotehnice (6h laborator – II EM), Materiale electrotehnice (4h laborator – II IEC).

♦ Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs, incluzând norma didactică și tipurile de activități incluse în norma didactică, respectiv norma de cercetare:

I. Norma didactică:

Activități lucrări practice 420 ore;

Activități de consultații 84 ore.

Total 504 ore - Media săptămânală 18 ore convenționale

II. Activități de pregătire științifică și metodică și alte activități în interesul învățământului:

Activități în interesul învățământului 300 ore;

Elaborare și redactare culegeri de probleme, îndrumare etc. 168 ore;

Activități de pregătire științifică și metodică 504 ore

III. Norma de cercetare 300 ore (elaborarea comunicărilor științifice, redactarea de studii și articole, editare materiale, participări la manifestări științifice naționale și internaționale)

♦ Domeniul științific: Inginerie Electrică

♦ Salariul minim de încadrare: 6139 lei

♦ Perioada depunere dosare la secretariatul facultății: 05-09.10.2026, ora 10-12

♦ Tematica probelor de concurs:

Tematica pentru probele scrise și orale:

1. Procesul de comunicare: elemente, modele, bariere și surse de zgomot. Aplicații în comunicarea tehnică.

2. Comunicarea scrisă profesională: structura și redactarea raportului tehnic și a lucrării științifice, stilul tehnic, citarea surselor și integritatea academică.

3. Comunicarea vizuală în mediul tehnico-științific: principii de realizare a prezentărilor multimedia și a posterului științific; prezentarea grafică a datelor tehnice.

4. Prezentarea ofertei personale pe piața muncii: CV-ul (formatul Europass), scrisoarea de intenție, profilul profesional online.

5. Comunicarea în mediul digital: rețelele sociale, dezinformarea și utilizarea responsabilă a instrumentelor de inteligență artificială în comunicarea profesională.

6. Comunicarea verbală, paraverbală și nonverbală în prezentările publice; tehnici de gestionare a emoțiilor și a sesiunii de întrebări.

7. Ascultarea activă și feedbackul în comunicarea profesională și în lucrul în echipă.

8. Comunicarea tehnică pentru publicul nespecialist: explicarea unor teme din domeniul energetic (de exemplu prosumatorii, stocarea energiei) și comunicarea în situații de criză.

9. Interviu de angajare: tipuri de interviu, pregătire, structurarea răspunsurilor (metoda STAR), interviul online.

10. Metode interactive de predare a comunicării profesionale la grupuri mari de studenți: instrumente digitale, activități de învățare activă, evaluarea între colegi.
11. Clasificarea materialelor. Criterii de alegere a materialelor.
12. Materiale conductoare cu mare utilizare.
13. Materiale semiconductoare. Caracteristici generale. Tipuri de conducție
14. Materiale electroizolante. Caracteristici generale. Formarea moleculelor. Proprietăți. Clasificare.
15. Materiale magnetice. Proprietăți magnetice generale. Materiale magnetice moi. Materiale magnetice dure.
16. Principii de bază privind alegerea metodei de simulare.
17. Descrierea sistemelor dinamice, modele de stare.
18. Obținerea modelelor dinamice ale mașinilor electrice - mașina de c.c.
19. Structura arborescentă a sistemului grafic MATLAB orientat pe obiecte. Cum se modifică valoarea unei proprietăți și cum se obține valoarea curentă a unei proprietăți pentru un obiect grafic existent? Dați câte un exemplu
20. Enumerați 5 funcții grafice care determină crearea unor obiecte grafice de tip "Line". Precizați numele și valorile acceptate pentru 5 proprietăți ale unui obiect grafic de tip "Line". Dați un exemplu prin care se modifică o astfel de proprietate
21. Funcțiile pentru afișarea unui text în orice poziție a spațiului sistemului de axe: sintaxele acceptate și semnificațiile argumentelor. Dați un exemplu, care să includă și specificarea a trei proprietăți ale obiectului de tip "Text".
22. Sisteme de operare. Sistemul de operare Windows.
23. Procesorul de calcul tabelar Microsoft Excel.
24. Programul pentru crearea de prezentări grafice Microsoft PowerPoint.
25. Rețeaua Internet. Utilitare Internet.

Tematica pentru proba practică:

1. Redactarea unui email profesional: analiza critică a unor exemple reale și rescrierea lor, inclusiv a unui text generat cu instrumente de inteligență artificială.
2. Elaborarea unui CV și a unei scrisori de motivație pentru un post de inginer în domeniul energetic, pornind de la un anunț de angajare real.
3. Proiectarea unui poster științific pe o temă din ingineria electrică, cu evaluare pe baza unei rubrici.
4. Prezentarea orală a unui subiect tehnic în 3 minute (pitch): susținere, feedback structurat de la colegi, analiza înregistrării video.
5. Simularea unui interviu de angajare în perechi (candidat și angajator), cu fișă de observație și feedback.
6. Determinarea rezistivității la metale
7. Determinarea rigidității dielectrice la materialele electroizolante
8. Studiul comportării materialelor la flexiune
9. Măsurarea rezistenței de izolație și determinare rezistivităților de volum și de suprafață la materiale electroizolante solide
10. Materiale semiconductoare. Studiul celulelor fotovoltaice.
11. Se va crea un fișier script, în care, printr-un singur apel de funcție MATLAB destinată reprezentării datelor sub formă grafică, se va reprezenta grafic, în coordonate liniare, funcția:

$$y_1(x) = \begin{cases} x + 1 & \text{pentru } x \in [0, 1) \\ \frac{x^2}{2} + 1,5 & \text{pentru } x \in [1, 2] \\ x^3 - 10x + 15,5 & \text{pentru } x \in (2, 3] \end{cases}$$

Se va stabili culoarea verde pentru reprezentarea grafică, iar grosimea liniei va avea valoarea 3. Nu vor fi utilizați marcatori.

Se vor adăuga linii de comentarii pentru:

- afișarea unui text în help-ul script-ului;
- delimitarea secvențelor din program (creare date, reprezentare grafică).

12. Utilizarea unui browser de navigare în rețeaua Internet.
13. Utilizarea unui cont de email.
14. Utilizarea serviciilor de stocare online.

Bibliografie selectivă:

1. Rușinaru D., Comunicare anul I – note de curs, google classroom Comunicare curs_2025/2026 (cod clasă cq4o5kzh)
2. Rückle, Horst, Limbajul corpului pentru manageri, Editura Tehnica, 2000.
3. Siewert, Horst H., ...totul despre INTERVIU în 100 de întrebări și răspunsuri, Editura Tehnica, București, 1999
4. Van Cuilenburg, J.J., O.Scholten, G.W. Noomen, Știința comunicării, Humanitas, București, 2000.
5. Zamfir, C., Stănescu, S. (coord.), Enciclopedia dezvoltării sociale, Iași, Polirom, 2007
6. Degeratu Sonia, Materiale electrotehnice, Editura Universitaria Craiova, 2009, ISBN 978-606-510-054-1.
7. Degeratu Sonia, Materiale electrotehnice. Structura, proprietăți, aplicații, Editura Universitaria Craiova, 2017, ISBN: 978-606-14-1159-7.
8. Ifrim, A., Noțingher, P., Materiale electrotehnice, EDP, București, 1992.
9. Degeratu Sonia, Alboteanu L., Știința și ingineria materialelor. Îndrumar de laborator, Tipografia Universității din Craiova, 2010.
9. Ardeleanu Mircea-Emilian, Materiale electrotehnice. Lucrări de laborator. Editura Sitech. 2020.
10. Ivanov S. – Modelare și simulare. Sisteme electromecanice, procese de mediu. Editura Universitaria, Craiova, 2007.
11. Constantin Vlad Suru, Alexandru Bitoleanu, Sisteme DSP-dSPACE aplicate în electronica de putere, Editura Matrix Rom, București, 2021, ISBN: 978-606-25-0636-0.
12. Popescu Mihaela, Grafică asistată de calculator II - MATLAB 7, Manual universitar, Ed. Universitaria Craiova, 2012.
13. Popescu Mihaela, Suru Vlad : Grafică asistată de calculator. Utilizarea mediului de programare MATLAB în aplicații grafice, curs, format electronic postat pe www.em.ucv.ro.

♦ Descrierea procedurii de concurs:

Concursul pentru ocuparea postului de asistent universitar pe perioadă determinată constă în trei probe: scrisă, orală și practică specifice postului în ziua (zilele), orele și la sala care vor fi anunțate de comisie pe pagina web a facultății. Comisia de concurs stabilește tema pentru proba practică cu 48 de ore înainte de susținerea ei și o publică pe pagina web a facultății. Proba practică constă în susținerea unor lucrări practice în prezența comisiei de concurs.

♦ Conținutul dosarului de concurs:

- a) cererea de înscriere la concurs, semnată de candidat însoțită de o declarație pe proprie răspundere privind veridicitatea informațiilor prezentate în dosar;
- b) curriculum vitae al candidatului în format scris și format electronic;
- c) lista de lucrări științifice a candidatului;
- d) copii ale diplomelor care atestă studiile candidatului, inclusiv actele doveditoare ale absolvirii modulelor psihopedagogice;
- e) foile matricole, suplimentele de diplomă sau situațiile școlare eliberate pentru fiecare ciclu de studii absolvit;
- f) declarație pe proprie răspundere a candidatului în care indică situațiile de incompatibilitate prevăzute de Legea nr.1/2011 în care s-ar afla în cazul câștigării concursului sau lipsa acestor situații de incompatibilitate;
- g) copia cărții de identitate și certificatului de naștere;
- h) în cazul în care candidatul și-a schimbat numele, copii ale documentelor care atestă schimbarea numelui - certificat de căsătorie sau dovada schimbării numelui;
- i) certificat medical din care rezultă că este apt să desfășoare activitate didactică;
- j) certificat de cazier judiciar.

♦ Adresa unde se transmite dosarul de concurs: Secretariatul Facultății de Inginerie Electrică și Energetică, Bd. Decebal, nr. 107, Craiova (Sediul INCESA, camera 1 – Parter).