



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ
Craiova, Bdul. Decebal, nr. 107, 200440,
tel/fax: +40-251-436447, www.ie.ucv.ro
e-mail: secretariat@ie.ucv.ro



DEPARTAMENTUL DE INGINERIE ELECTRICĂ, ENERGETICĂ ȘI AEROSPAȚIALĂ

Anunț Facultatea de Inginerie Electrică

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

◆ Post 25.35, cu disciplinele: Electrotehnica (8h laborator – I ISM, AIA, MCT, ROB și 1h seminar MCT, ROB); Teoria câmpului electromagnetic (3h laborator – II EM și II IEC); Fizica III – Electrotehnica (3h laborator – I CR); Physics III – Electrotechnics (6 h laborator + 1h seminar – I CE), Bazele Electrotehnicii II (2h laborator – II ISE), Bazele Electrotehnicii I (2h laborator – II EIA).

◆ 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 364 ore;

Activități de consultații 84 ore.

Total 448 ore - Media săptămânală 16 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

◆ Calendarul concursului:

- Perioada de înscriere: 03-04.10.2024
- Perioada susținerii concursului: 14-17.10.2024
- Comunicarea rezultatelor: 18.10.2024
- Perioada de depunere a contestațiilor: 21.10.2024
- Comunicarea rezultatelor contestațiilor: 22.10.2024
- Afișarea rezultatelor definitive după contestații: 22.10.2024
- Avizarea în Consiliul facultății: 24.10-25.10.2024
- Aprobarea în Senatul UCv: 29.10 – 31.10.2024
- Publicarea rezultatului concursului pe pagina web: 31.10.2024

◆ Tematica probelor de concurs:

Tematica pentru probele scrise și orale:

1. Starea de încărcare electrică a corpurilor. Distribuții de sarcină electrică.
2. Tensiunea electrică. Potențialul electrostatic. Linii echipotențiale.
3. Legea fluxului electric (enunț, forma integrală, forme locale, consecințe).
4. Legea legăturii dintre inducția electrică, intensitatea câmpului electric și polarizație.

5. Legea polarizației temporare.
6. Condensatorul electric. Capacitatea electrică. Conectarea serie și conectarea paralel a condensatoarelor.
7. Legea conservării sarcinii electrice (enunț, forma integrală, forma locală, consecințe).
8. Legea conducției electrice (enunț, forma integrală, forme locale, consecințe).
9. Legea transformării energiei în conductoare.
10. Teoremele lui Kirchhoff pentru circuitele electrice de curent continuu.
11. Teorema conservării puterilor în curent continuu.
12. Circuite echivalente în curent continuu. Conectarea în serie și conectarea în paralel (laturi pasive, laturi active; divizorul de tensiune, divizorul de curent).
13. Teorema superpoziției. Teorema reciprocității. Teoremele generatoarelor echivalente (de tensiune, respectiv de curent).
14. Rezistoare neliniare. Caracteristici, conectarea în serie și conectarea în paralel.
15. Legea fluxului magnetic (enunț, forma integrală, forma locală, consecințe).
16. Legea legăturii dintre inducția magnetică, intensitatea câmpului magnetic și magnetizație.
17. Legea magnetizației temporare.
18. Legea circuitului magnetic (enunț, forma integrală, forma locală, consecințe).
19. Legea inducției electromagnetice (enunț, forma integrală, forma locală, consecințe).
20. Inductivități proprii și mutuale. Inductivități de dispersie.
21. Circuite în regim permanent sinusoidal: generalități, mărimi caracteristice. Reprezentări simbolice ale mărimilor sinusoidale: reprezentarea în complex, reprezentarea fazorială
22. Impedanța și admitanța: definiție, relații, reprezentări fazoriale
23. Circuite echivalente în regim sinusoidal. Conectarea serie. Conectarea derivație.
24. Teoremele lui Kirchhoff în regim sinusoidal. Legea lui Ohm.
25. Puteri în regim permanent sinusoidal.
26. Circuitul RLC serie în regim permanent sinusoidal. Fenomenul de rezonanță.
27. Metoda curenților ciclici aplicată circuitelor în regim permanent sinusoidal. Exemplu de aplicare
28. Metoda potențialelor nodurilor aplicată circuitelor în regim permanent sinusoidal. Exemplu de aplicare
29. Condiții inițiale în circuite electrice funcționând în regim tranzitoriu.
30. Metoda operațională. Principii generale, teorema lui Heaviside, algoritm de rezolvare.
31. Conectarea/deconectarea circuitului serie R,L la/de la o sursă de tensiune continuă.
32. Conectarea/deconectarea circuitului serie R,C la/de la o sursă de tensiune continuă.

Tematica pentru proba practică:

1. Legea inducției electromagnetice.
2. Verificarea experimentală a unor teoreme în circuite de curent continuu.
3. Studiul circuitului serie R L C în regim periodic permanent sinusoidal.
4. Studiul cuadripolilor pasivi în regim periodic permanent sinusoidal.
5. Studiul regimurilor tranzitorii în circuite simple.

Bibliografie selectivă:

1. Sora, C., *Bazele electrotehnicii*, EDP București, 1982
2. Timotin, A., Hortopan, V, ș.a., *Lecții de bazele electrotehnicii*, EDP București, 1970
3. Preda, M., Cristea, P., *Bazele electrotehnicii, vol. I, II*, EDP București, 1982
4. Mocanu, C., I., *Teoria circuitelor electrice*, EDP, București, 1982
5. Mocanu, C., *Teoria câmpului electromagnetic*, EDP București, 1980
6. Badea, M., *Bazele electrotehnicii*, Reprografia Universității Craiova., vol.I(1977), vol II (1979)
7. Antoniu, I.S., *Bazele electrotehnicii, vol.I, II*, EDP, București, 1974
8. Topan, D., *Circuits electriques*, Ed. Universitaria, 1995
9. Fețiță, I., *Electrocinetica*, Ed. Universitaria, 1994
10. Răduleț, R., *Bazele electrotehnicii, Vol. I- II, Probleme*, EDP, București, 1979
11. Preda, M., ș.a., *Bazele electrotehnicii, Probleme*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980
12. Pușcașu, S, Badea, M. și colectiv, *Bazele electrotehnicii, Îndrumar de laborator*

◆ 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, Bd. Decebal, nr. 107, Craiova (Sediul INCESA, camera 1 – Parter).