



DEPARTAMENTUL DE INGINERIE ELECTRICĂ

ANUNȚ

Departamentul de Inginerie Electrică din cadrul Facultății de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației propune scoaterea la concurs pentru anul universitar 2024-2025 a șase posturi diactice pentru cadre didactice asociate în conformitate cu Statul de funcții al departamentului pentru anul academic 2024 – 2025 după cum urmează:

- 1. Frație ore din postul de șef lucrări (asociat) poziția 17 din Statul de funcții al departamentului, pentru anul universitar 2024 – 2025, disciplinele:*
 - Chestiuni speciale de electrotehnică (C + P);
 - Inovație și tehnologie (C + P);
 - Proiecte tehnologice inovative (C + P);
- 2. Postul de șef lucrări (asociat) poziția 18 din Statul de funcții al departamentului, pentru anul universitar 2024 – 2025, disciplinele:*
 - Rezistența materialelor și organe de mașini (C + S);
 - Elemente de inginerie mecanică (C + L);
 - Metode și procedee tehnologice (C + L);
 - Metode numerice (L+S)
 - Calitate și fiabilitate (C);
 - Teoria circuitelor electrice II (C + S);
- 3. Frație ore din postul de șef lucrări (asociat) poziția 21 din Statul de funcții al departamentului, pentru anul universitar 2024 – 2025, disciplinele:*
 - Tracțiune electrică (C);
 - Sisteme moderne de tracțiune electrică (C);
 - Ingineria sistemelor industriale (C);
 - Producerea transportul și distribuția energiei electrice (C)
- 4. Postul de asistent universitar (asociat) poziția 29 din Statul de funcții al departamentului, pentru semestrul I din anul universitar 2024 – 2025, disciplinele:*
 - Compatibilitate electromagnetică (P)
 - Electrotehnică II (L);



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației

- Bazele electrotehnicii II (L);

5. *Postul de asistent universitar (asociat) poziția 30 din Statul de funcții al departamentului, pentru semestrul I din anul universitar 2024 – 2025, disciplinele:*

- Programarea calculatoarelor și limbaje de programare (L);
- Informatică aplicată I (L);
- Informatică aplicată (L);

6. *Fracție ore din postul asistent universitar (asociat) poziția 31 din Statul de funcții al departamentului, pentru anul universitar 2024 – 2025, disciplinele:*

- Programarea calculatoarelor și limbaje de programare (L);
- Informatică aplicată (L);

Derularea probelor de concurs va avea loc, la Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației, Campus B, corp clădire C57, Str. Universității, nr. 4, Oradea, 410087, Bihor, Romania, după cum urmează:

- Concursul pentru posturile didactice 17, 18 și 21 se va desfășura în data de 11.09.2024 ora 12, sala C57B
- Concursul pentru posturile didactice 29, 30 și 31 se va desfășura în data de 11.09.2024 în sala C57D începând cu ora 11.00, după cum urmează:
 1. Proba scrisă – 11.09.2024, ora 11⁰⁰,
 2. Interviu – 11.09.2024 începând cu ora 13¹⁵

Conform Metodologiei de concurs, concursul constă în analiza dosarului pentru posturile poziția 17, 18 și 21, respectiv probă scrisă și interviu pentru posturile poziția 29, 30 și 31.

Director Departament,

Șef lucrări dr.ing. Arion Mircea - Nicolae



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației

**Tematică și Bibliografie pentru ocuparea postului
poziția 29 – Asistent universitar asociat
din Statul de funcții al Departamentului de Inginerie Electrică,
Facultatea de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației**

• **Tematică:**

1. Câmpul electrostatic în vid
2. Intensitatea câmpului electric în interiorul corpurilor polarizate. Inducția electrică;
3. Legea fluxului electric;
4. Legea conducției electrice;
5. Legea fluxului magnetic;
6. Legea inducției electromagnetice;
7. Legea circuitului magnetic
8. Elemente de circuit. Schema electrică;
9. Transfigurarea unui generator real de tensiune într-un generator real de curent;
10. Analiza circuitelor electrice în regim staționar. Metode de analiza;
11. Reprezentarea în complex a mărimilor alternative sinusoidale;
12. Impedanța și admitanța complexă;
13. Metode de analiză a circuitelor electrice în regim permanent sinusoidal;
14. Puterea electrică în regim permanent sinusoidal;
15. Circuite electrice trifazate.
16. Conexiunile circuitelor electrice trifazate;
17. Regimul periodic nesinusoidal. Descompunerea funcțiilor periodice în serii Fourier;
18. Puterea electrică în regim deformant;
19. Analiza circuitelor electrice în regim tranzitoriu. Metoda directă;
20. Analiza circuitelor electrice în regim tranzitoriu. Metoda transformatei Laplace.

• **Bibliografie:**

1. M.A.Silaghi, D.M.Pantea, Maria Durgau - Notiuni introductive de electrotehnica teoretică, 2018;
2. Hăntilă, I.F.,s.a., Silaghi, M., Leuca, T.-Elemente de circuit cu efect de câmp electromagnetic, Editura ICPE, București, 1998
3. Leuca T., Carmen Otilia Molnar, Arion M. N., Elemente de bazele electrotehnicii. Aplicații utilizând tehnici informatice. Editura Universității din Oradea, 2014;
4. M.A.Silaghi, Teoria câmpului electromagnetic, Editura Matrixrom.
5. Francisc Ioan Hathazi, Mircea Nicolae Arion, Vasile Darie Șoproni, Carmen Otilia Molnar, Elemente de teoria circuitelor electrice. Note de curs, Editura Universității din Oradea, 2016;
6. Nicolae P.M., Nicolae M.S., Teoria circuitelor electrice, Ed. Universitaria 2020;
7. M.A.Silaghi, D.M.Pantea, Maria Durgau - Notiuni introductive de electrotehnica teoretică, 2018;

Director Departament Inginerie Electrică
Șef lucrări dr.ing. Arion Mircea - Nicolae



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației

**Tematică și Bibliografie pentru ocuparea postului
poziția 30 și 31 – Asistent universitar asociat
din Statul de funcții al Departamentului de Inginerie Electrică,
Facultatea de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației**

• **Tematică:**

1. Arhitectura sistemelor, tipuri de arhitecturi. Detalii despre arhitectura Von Neumann;
2. Concepte de bază hardware, software și IT. Istoria limbajelor de programare;
3. Imprimante. Structura, principiul de funcționare, tipuri de imprimante;
4. Algoritmi și scheme logice;
5. Instrucțiunile repetitive (for, while, do while, break, continue, goto);
6. Programare asamblare: Servicii BIOS și DOS;
7. Tipuri de variabile (locale, globale, statice, automate);
8. Aspectele etice și juridice legate de informatică, etică profesională, instrumente analitice (legate de etică)
9. Adaptoare video. Structura unui adaptor video. Memoria video. Acceleratoare grafice. Acceleratoare 3D;
10. Aspecte legate de protejarea proprietății intelectuale: încălcarea, protejare;
11. Declararea variabilelor și constantelor;
12. Porți logice. Transformarea inputului electric în operații. Sumatorul binar;
13. Instrucțiunile de intrare / ieșire (printf(), scanf());
14. Virușii calculatoarelor. Termenului de virus folosit în domeniul IT, cunoașterea măsurilor anti-virus.
15. Circuite specializate (microcontrolere pentru întreruperi, pentru accesul direct la memorie și alte aplicații);
16. Arbitrarea conflictelor și problematica sincronizărilor în subsistemul de intrare – ieșire;
17. Utilizarea operatorilor în C / C++;
18. Tablouri unidimensionale;
19. Algoritmi de sortare;
20. Biblioteci predefinite și directive preprocessor.

• **Bibliografie:**

1. Joldeș Remus, Emil Olteanu, Arhitectura Calculatoarelor, Vol. 2, Instrucțiunile Familiei de microprocesoare 80X86, Editura UAI, Seria Didactica 2006.
2. Joldeș Remus, Cucu Ciprian, Domșa Ovidiu, Tulbure Adrian, Joldeș Iulian, Despa Otilia, Limbajul de asamblare prin exemple - Îndrumator, Editura UAI, Seria Didactica 2008.
3. Muscă Gheorghe, Programarea în limbaj de asamblare, Seria: Limbaje și tehnici noi de programare, Editura TEORA, București, 1997.
4. P.B. Kotur. Object Oriented Programming with C++. Sapna Book House, ISBN 978-81-280-1853-4, 2012
5. Liviana Tudor, Bazele programării în C++ -, Editura Matrixrom;
6. Liviu Negrescu, Limbajele C și C++ pentru începători, vol.I -, Editura Albastră, 2011;
7. Traian Turc, Programare avansată C++ pentru ingineria electrică -, Editura Matrixrom, 2010;
8. Dorina Logofătu, Algoritmi fundamentali în C++. Aplicații -, Editura Polirom, 2007;

Director Departament Inginerie Electrică
Șef lucrări dr.ing. Arion Mircea - Nicolae



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Inginerie Electrică și Tehnologia Informației