

# UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI

## Facultatea de Construcții și Instalații

### Departamentul Ingineria Instalațiilor

Concurs pentru ocuparea postului de **Conferențiar universitar** poz. 9 din Statul de funcții

Disciplinele postului: Elemente de electrotehnică avansată pentru studiul fenomenelor din instalații

Siguranța în funcționarea și gestiunea sistemelor de instalații

Mașini electrice

#### TEMATICA DE CONCURS pentru postul de conferențiar universitar

1. Mașini electrice de curent continuu
2. Mașini electrice sincrone
3. Mașini electrice asincrone
4. Aparatură electrică de joasă tensiune pentru comanda, protecția și automatizarea mașinilor electrice și receptoarelor electrice de joasă tensiune
5. Aparatură electrică de conectare, comandă și separare
6. Aparatură electrică de protecție automate de joasă tensiune
7. Circuite electrice liniare în regim permanent sinusoidal dezechilibrat
8. Circuite electrice liniare în regim permanent periodic nesinusoidal
9. Circuite electrice neliniare
10. Fiabilitate, Menținere, Menținabilitate, Disponibilitate, Performabilitate, Securitate, Risc
11. Clasificarea elementelor și sistemelor din punct de vedere al fiabilității
12. Forme de exprimare a structurii
13. Indicatori de fiabilitate pentru elemente și sisteme
14. Analiza modurilor de defectare a componentelor instalațiilor
15. Metode de conservare și eliminare a defectelor componentelor instalațiilor
16. Influența factorului uman asupra disponibilității instalațiilor
17. Metode de calcul a indicatorilor de fiabilitate și siguranță în funcționare în instalații

#### Bibliografie:

1. NP-I7/2011, Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor electrice de joasă tensiune
2. Bahrin Vasile. Circuite electrice liniare și neliniare. Editura Performantica, Iași, 2013.
3. Cosma V.Mihail, Bahrin Vasile. Electrotehnică, baze teoretice și aplicații tehnice. Editura Performantica, Iași, 2007.
4. Managementul riscului. Risc industrial și ecologic, Dumitru Ivas, Ed. A.G.I.R., ISBN 973-8130-45-X, 2001.
5. Fiabilitate, menținere, disponibilitate și performabilitate în hidroenergetică, Dumitru Ivas, Ed. Prisma, Rm. Vâlcea, ISBN 973-99186-5-4, 2000.

6. NTE 004/05/00 - Normativ pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice, Ordin nr. 8 din 25.02.2005.
7. NTE 005/06/00 – Normativ privind metodele și elementele de calcul al siguranței în funcționare a instalațiilor energetice, Decizie nr. 1424 din 21. 10. 2006.
8. Ignat Jan. Siguranța în funcționarea și gestiunea sistemelor de instalații - suport electronic
9. Ignat J., Instalații și rețele electrice de joasă tensiune, Tipografia "Gheorghe Asachi" din Iași, 2008.
10. Cherecheș N.-C., Hudișteanu V. S., Ignat J., Instalații electrice de joasă tensiune pentru iluminat, Editura Politehniun, Iași, 2019.
11. Manualul de Instalații, vol. II, Editura Artenco, București, 2010.
12. S. Hudișteanu, N. C. Cherecheș, Mașini și aparate electrice de joasă tensiune, 232 pag, Editura Politehniun, Iași, 2022, ISBN 978-973-621-514-8

Decan,  
Prof. dr.ing. ~~Dorina Nicolina~~ ISOPESCU



Director departament  
Conf.dr.ing. Marina VERDEȘ

**TECHNICAL UNIVERSITY "GHEORGHE ASACHI" FROM IASI**

**Faculty of Civil Engineering and Building Services**

**Department of Building Services Engineering**

Competition for the position of University **Associate Professor**, position **9** of the State of functions

Post disciplines: Elements of advanced electrotechnics for the study of phenomena in building services  
Safety in the operation and management of building services  
Electrical machines

COMPETITION THEME

for the position of University Associate Professor

1. Direct current machine
2. Synchronous machine
3. Asynchronous (induction) machine
4. Low-voltage electrical devices for the control, protection and automation of electrical machines and low-voltage electrical consumers
5. Electrical devices for connecting, controlling and disconnecting circuits
6. Automatic low-voltage electrical protection devices
7. Linear electrical circuits in permanent unbalanced sinusoidal regime
8. Linear electrical circuits in non-sinusoidal periodic permanent regime
9. Non-linear electrical circuits
10. Reliability, Maintenance, Maintainability, Availability, Performability, Security, Risk
11. Classification of elements and systems from the point of view of reliability;
12. Forms of expression of the structure;
13. Reliability indicators for elements and systems;
14. Analysis of failure modes of building services components. Wear and faults of building services;
15. Methods of preserving and eliminating the defects of the building services components;
16. The influence of the human on the availability of building services;
17. Methods of calculating reliability and safety indicators in operation of building services. Optimizing systems reliability;

References:

1. NP-I7/2011, Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor electrice de joasă tensiune
2. Bahrin Vasile. Circuite electrice liniare și neliniare. Editura Performantica, Iași, 2013.
3. Cosma V.Mihail, Bahrin Vasile. Electrotehnică, baze teoretice și aplicații tehnice. Editura Performantica, Iași, 2007.
4. Managementul riscului. Risc industrial și ecologic, Dumitru Ivas, Ed. A.G.I.R., ISBN 973-8130-45-X, 2001.



5. Fiabilitate, mentenanță, disponibilitate și performabilitate în hidroenergetică, Dumitru Ivas, Ed. Prisma, Rm. Vâlcea, ISBN 973-99186-5-4, 2000.
6. NTE 004/05/00 - Normativ pentru analiza și evidența evenimentelor accidentale din instalațiile de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice, Ordin nr. 8 din 25.02.2005.
7. NTE 005/06/00 – Normativ privind metodele și elementele de calcul al siguranței în funcționare a instalațiilor energetice, Decizie nr. 1424 din 21. 10. 2006.
8. Ignat Jan. Siguranța în funcționarea și gestiunea sistemelor de instalații - suport electronic
9. Ignat J., Instalații și rețele electrice de joasă tensiune, Tipografia "Gheorghe Asachi" din Iași, 2008.
10. Cherecheș N.-C., Hudișteanu V. S., Ignat J., Instalații electrice de joasă tensiune pentru iluminat, Editura Politehniun, Iași, 2019.
11. Manualul de Instalații, vol. II, Editura Artenco, București, 2010.
12. S. Hudișteanu, N. C. Cherecheș, Mașini și aparate electrice de joasă tensiune, 232 pag, Editura Politehniun, Iași, 2022, ISBN 978-973-621-514-8

Dean  
Prof. dr.ing. Dorina Nicolina ISOPESCU



Department Director  
Conf.dr.ing. Marina VERDEȘ