

**TECHNICAL UNIVERSITY “GHEORGHE ASACHI” OF IASI**  
**Faculty of Civil Engineering and Building Services**  
**Department of Building Services Engineering**

Competition for the position of **ASSOCIATE PROFESSOR**, position 8 of the Job Title List

Taught courses:       Electrical energy supply systems  
                              Measuring parameters and interpreting results in building systems  
                              Measurement in building systems  
                              Connecting consumers to the national energy system

**COMPETITION TOPICS**

for the position of **ASSOCIATE PROFESSOR**, position 8 of the Job Title List,  
**2024-2025 Academic year**

1. The structure of the energy system.
2. Urban and rural medium-voltage electric distribution networks.
3. Urban and rural low-voltage electrical distribution networks.
4. Low voltage consumers.
5. Backup / security power supplies.
6. The quality of electricity
7. The procedure of connecting consumers to the national energy system
8. Elements of metrology. Measurement errors.
9. Indicator devices, displays, recorders.
10. Measurement of mechanical and geometric quantities - masses, forces, displacements, angular velocities.
11. Measurement of hydraulic quantities – level, speed, pressure.
12. Measurement of thermomechanical quantities – temperature, heat flow, humidity, air speed
13. Measurements in lighting – Illumination, luminance, luminous flux.
14. Measurements of atmospheric pollutants.
15. Measurement of electric current, voltage, power, energy, phase shift and power factor.
16. Computer-aided measurements. Data acquisition. Processing the results

**References [in Romanian]:**

1. Ignat Jan. Rețele electrice edilitare, Rotaprint, 2003.
2. Ignat Jan, Instalații electrice pentru construcții 2 volume, Îndrumar de laborator, Rotaprint I.P. Iași 1986.
3. Galatanu Cătălin-Daniel, Gherasim Iulian, Tanasa I., Otel Alina, Dimitriu C., Iftode A.C., Dispozitive de automatizare – Ghid practic, Tehnopress Iasi, 2010.
4. Mira Nicolae – Manualul de instalații, vol. E, Editura ARTECNO 2010.

5. Gherasim Iulian - Măsurări în instalații, Editura Universității Tehnice "Gh. Asachi" din Iași, 147p. 2024, ISBN 978-973-621-547-6
6. Alimpie Ignea s.a. - Măsurări electrice și electronice în instalații, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara 1998.
7. \*\*\* Ghid de bună practică pentru proiectarea instalațiilor de iluminat/protecție în clădiri, Indicativ GEx 012 – 2015.
8. \*\*\* Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri, Indicativ: NP 061 – 2002 completată și modificată cu ordinul 205/2023.
9. \*\*\* Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I 7 – 2011 completată și modificată cu ordinul 959/2023.

Dean,

Prof.dr.eng,PhD Andrei BURLACU

Head of Department.

Assoc.Prof.dr.eng,PhD Marina VERDEȘ