



UNIVERSITATEA DIN ORADEA

Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial

TOPICS AND BIBLIOGRAPHY

for the contest – Professor, position 3

Department of Energy Engineering

Faculty of Energy Engineering and Industrial Management

**Disciplines: Electrical Part of Power Plants and Power Substations
Electrical Equipment**

Topics:

1. Connection schemes of the primary circuits in power plants and power substations
2. Power plant auxiliaries
3. Excitation systems of synchronous generators
4. Generator synchronization
5. Load changes of the synchronous generator
6. Cooling of synchronous generators
7. Thermal and mechanical stress of electrical equipment
8. Electrical arcing
9. Electrical contacts
10. Low-voltage electrical equipment: Fuses; Electromagnetic contactors; Static contactors; Protection relays; Circuit breakers
11. Medium and high voltage electrical switching equipment: Medium and high voltage separators; Medium and high voltage circuit breakers
12. Medium and high voltage protection equipment: Fuses; Surge arresters.

Bibliography:

1. Buhuș, P. ș.a. - *Partea electrică a centralelor electrice*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
2. Gheorghiu, N. - *Echipamente electrice*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981
3. Hortopan, G. - *Aparate electrice*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1978
4. Hortopan, G. - *Aparate electrice de comutație*, Editura Tehnică, București, 1985
5. Nitu, V. ș.a. - *Instalațiile electrice ale centralelor și stațiilor*, Editura Tehnică, București, 1972
6. Preda, L. ș.a. - *Stații și posturi electrice de transformare*, Editura Tehnică, București, 1988
7. Suci, I. - *Bazele echipamentelor electrice*, Editura Facla, Timișoara, 1980
8. Vasilievici, A., Andea, P. - *Aparate și echipamente electrice*, Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2000
9. Vasilievici, A. - *Aparate și echipamente electrice*, vol. I și II, Editura MS Sibiu, 1995

Head of department,
Lect. Nicolae Rancov, PhD., Eng.