

# UNIVERSITATEA TEHNICĂ „GHEORGHE ASACHI” DIN IASI

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

Departamentul de Știința Materialelor

Concurs pentru ocuparea postului de **Conferențiar poz. 7** din Statul de funcții

Disciplinele postului: Coroziunea suprafețelor

Chimie fizică I

Materiale nemetalice

## TEMATICA SI BIBLIOGRAFIA PENTRU CONCURS

pentru ocuparea postului de Conferențiar, poz. 7

1. Tipuri de coroziune.
2. Termodinamica procesului de coroziune.
3. Cinetica procesului de coroziune.
4. Protecția anticorozivă.
5. Metoda potențialelor termodinamice
6. Funcțiile termodinamice ale sistemelor monocomponente.
7. Echilibrul termodinamic în sistemele omogene și în sistemele eterogene.
8. Funcții termodinamice parțiale.
9. Obținerea materialelor plastice.
10. Prelucrarea maselor plastice.
11. Materiale ceramice.
12. Materiale ceramice refractare.

## Bibliografie

1. Popa M. I., Marici D., Electrochimie și coroziune, Editura Politehnică, 2005
2. Benea, L., Coroziune și protecții anticorozive de la teorie la practică, Editura Academică, 2017.
3. Mareci D., Cârjă G., Aelenei N., Chimie fizică, Ed. Ecozone, 2009.
4. Rusu, I., Termodinamica sistemelor de aliaje, Ed. PIM, Iași, 2007.
5. Gâdea, S., Petrescu, M., Metalurgie fizică și studiul metalelor, vol. I, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1975.
6. Roman C., Materiale nemetalice, Editura Vasiliana'98, ISBN 973-7737-07-5, Iași, 2004.

Decan,  
Conf. Univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU



Director departament,  
Conf. Univ. dr. ing. Mihai AXINTE

# "GHEORGHE ASACHI" TECHNICAL UNIVERSITY OF IASI

Faculty of Materials Science and Engineering

Department of Materials Science

Competition for **Associate professor, position 7** in the State of functions

Disciplines: Surface corrosion  
Physical Chemistry 1  
Non-metallic materials

## TOPICS AND BIBLIOGRAPHY FOR THE COMPETITION for the occupation of the Associate professor, position 7

1. Types of corrosion
2. Thermodynamics of the corrosion process.
3. Kinetics of the corrosion process.
4. Corrosion protection.
5. Thermodynamic potentials method
6. Thermodynamic functions of mono-component systems.
7. Thermodynamic equilibrium in homogeneous and heterogeneous systems.
8. Partial thermodynamic functions.
9. Obtaining of plastics materials .
10. Plastics materials processing.
11. Ceramic materials.
12. Refractory ceramic materials.

### References

1. Popa M. I., Marici D., Electrochimie și coroziune, Editura Politehniun, 2005
2. Benea, L., Coroziune și protecții anticorozive de la teorie la practică, Editura Academică, 2017.
3. Mareci D., Cârjă G., Aelenei N., Chimie fizică, Ed. Ecozone, 2009.
4. Rusu, I., Termodinamica sistemelor de aliaje, Ed. PIM, Iași, 2007.
5. Gâdea, S., Petrescu, M., Metalurgie fizică și studiul metalelor, vol. I, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1975.
6. Roman C., Materiale nemetalice, Editura Vasiliana'98, ISBN 973-7737-07-5, Iași, 2004.

Dean

Conf. Univ. dr. ing. Gheorghe BĂDĂRĂU



Departament Director

Conf. Univ. dr. ing. Mihai AXINTE