

Universitatea: *PETROL-GAZE din Ploiești*  
Facultatea: *Ingineria Petrolului și gazelor*  
Departament: *Forajul Sondelor, Extracția și Transportul Hidrocarburilor*

## TEMATICA SI BIBLIOGRAFIE

*Pentru concursul de ocupare al postului de asistent pozitia:34 din statul de functiuni*

### Tematica:

1. Gaze perfecte si amestecuri de gaze paefecte
2. Principiul I al termodinamicii pentru o transformare de stare
3. Principiul I al termodinamicii pentru sisteme deschise
4. Notiuni despre cicluri termodinamice, ciclul Carnot, diagrame TS.
5. Principiul II al termodinamicii, definitia entropiei.
6. Principiul II al termodinamicii pentru transformari ireversibile, generarea de entropie.
7. Gaze reale, ecuatii cubice de stare, echilibrul lichid vapori
8. Principalele tipuri de transfer de caldura, mecanisme si formule de calcul.
9. Instalatii de forta cu abur, schema si ciclul termodinamic
10. Turbina cu gaze, schema, ciclul, randament si putere

### Bibliografie:

1. Neacșu, S. *Comprimarea și lichefierea gazelor*, Editura Universității din Ploiești, 2003.
2. Neacșu, S. *Termotehnica si masini termice*, Editura Printech, Bucuresti, 2009.
3. Cristescu, T. *Termodinamică, teorie și aplicații*, Editura Universității din Ploiești, 2000
4. Marinescu, M.; Băran, M. N.; Radcenco, V.: *Termodinamică tehnică*, MatrixRom, București, 1998.
5. Orovenu, T. *Mecanica fluidelor vâscoase*, Editura Academiei, 1967.
6. Pătărlăgeanu, M. *Termotehnică*, Editura universității din Ploiești, 2000.
7. Șomoghi, V.: *Procese de transfer de căldură*, Editura Universal Cartfil, Ploiești, 1998.