

**ACEASTĂ LISTĂ DE SUBIECTE ESTE DE ANII TRECUȚI ȘI  
NEOFICIALĂ) ADICĂ DOMNUL MIRCEA NU SI-A DAT ACORDUL)**

**SUBIECTE**

**PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE ȘI TERMICE I**

1. Sistemul energetic național. Organizare
2. Metode de îmbunătățire a randamentului centralelor termoelectrice. Generalități. Creșterea parametrilor inițiali.
3. Metode de îmbunătățire a randamentului centralelor termoelectrice. Supraîncălzirea intermediară. Preîncălzirea regenerativă a apei de alimentare.
4. Termoficarea (cogenerarea). Noțiuni generale. Avantaje. Dezavantaje. Compararea metodelor de producere a energiei electrice și termice.
5. Bilanțul energetic al unei centrale de termoficare.
6. Tipuri de turbine utilizate în instalațiile de termoficare. Turbine cu contrapresiune. Turbine cu prize reglabile.
7. Cazane de abur. Noțiuni generale. Clasificare. Elemente componente. Cazanul Benson.
8. Suprafețe de schimb de căldură în cazanul cu circulație naturală. Supraîncălzitorul. Preîncălzitoarele de aer. Economizorul. Pompele din circuitul termic; Calculul termodinamic. Sisteme de răcire – scheme, turnuri de răcire. Calcule.
9. Instalații cu turbine cu gaze. Noțiuni generale. Tipuri de turbine cu gaze 1TG un circuit închis.
10. Instalații cu turbine cu gaze cu circuit deschis. Calculul termic, calculul randamentului.
11. Metode de îmbunătățire a randamentului la instalațiile cu turbine cu gaze.
12. Centrale hidroelectrice. Noțiuni generale. Tipuri de amenajări hidroelectrice.
13. Tipuri de centrale hidroelectrice. Centrale hidroelectrice în derivație.
14. Tipuri de centrale hidroelectrice. Centrale hidroelectrice cu acumulare și pompaj
15. Turbine hidraulice. Parametrii. Funcționare.
16. Centrale electrice eoliene. Noțiuni generale. Clasificare. Calculul energiei cinetice.
17. Principiul de funcționare al aeromotorului.
18. Cogenerare de mică putere.
19. Centrale cu motoare Diesel.