

## Zagadnienia

### *Energetyka II stopnia - Projektowanie i Modelowanie Systemów Energetycznych*

#### **Wydział Mechaniczny (Termodynamika i Maszyny Ciepłne)**

11. Matematyczne wyrażenie Pierwszej Zasady Termodynamiki dla układu otwartego i zamkniętego.
12. Termiczne i kaloryczne równania stanu czynnika termodynamicznego.
13. Równanie zachowania energii w przepływie ustalonym – równanie Bernoulliego.
14. Wymienić dwa przykładowe, słowne sformułowania trzeciej zasady termodynamiki.
15. Wyznaczanie oporów przepływu w kanałach prostych i o zmiennym przekroju.
16. Konwencjonalna siłownia parowa - obieg Clausiusa-Rankina dla pary nasyconej mokrej i przegrzanej.
17. Konwencjonalna siłownia gazowa - obieg Braytona, sprawność obiegu.
18. Konwencjonalna siłownia spalinowa - obieg termodynamiczny, sprawność obiegu.
19. Wymienić sposoby przekazywania ciepła - zdefiniować opór wnikania (przejmowania) ciepła.
20. Rozkłady temperatury dla typowych przeponowych wymienników ciepła - zdefiniować średnią logarytmiczną różnicę temperatur.