

Tematica si bibliografia pentru MSHP

1. Turbine hidraulice. (Tipuri, parametrii funcționali, elemente componente, domenii de funcționare)
2. Turbopompe și Pompe volumice (Tipuri, parametrii funcționali, elemente componente, mod de exploatare)
3. Aparatura hidraulica de comanda, distributie si reglare (Rol funcțional, component, aplicabilitate)
4. Notiuni de mecanica fluidelor (ecuatii de miscare, legea fundamental a hidrostaticii, forte hidrostatice, elemente de plutire, ecuatia de continuitate, ecuatia lui Bernoulli, teoremele impulsului)
5. Cavitatea si efectele ei. Functionarea in cavitate a echipamentelor hidraulice
6. Notiuni generale de organe de masini (arbori, sollicitari specifice)
7. Notiuni generale de rezistenta materialelor (solicitarile simple de intindere, compresiune, incovoiere, torsiune. Solicitari compuse)
8. Notiuni generale despre material (oțeluri inoxidabile si aliate, structuri, caracteristici fizico-mecanice).
9. Tehnologii de fabricatie
10. Programe folosite in proiectarea masinilor hidraulice si de simulare numerica a curgerii

Bibliografie

1. Cursurile de specialitate aflate pe platforma CV
2. Anton I., Turbine hidraulice, Ed. Facla Timisoara, 1979
3. Anton I.: "Cavitatea", Vol II, Editura Academiei RSR, Bucuresti, 1985
4. **Bordeașu I.**, Dobândă E., Velescu C., Galeriu C. D., Baciu I. D., Manea A., Sucitu L., Badărău R. Noțiuni teoretice si probleme de hidrodinamică, conducte, canale și mașini hidraulice, Editura Politehnica, Timisoara/2005,
5. **Bordeașu, I.**, Monografia Laboratorului de Cercetare a Eroziunii prin Cavitație al Universității Politehnica Timișoara (1960-2020), Editura Politehnica, Timisoara/2020
6. Balasoiu V., Cristian I., **Bordeașu I.**, Echipamente si sisteme hidraulice de actionare si automatizare, Vol. II, Aparatura hidraulica, Editura Orizonturi Universitare Timisoara-2008 Editura Orizonturi Universitare Timisoara-2008,
7. Anton I.: "Cavitatea", Vol I, Editura Academiei RSR, Bucuresti, 1984
8. Anton I.: "Cavitatea", Vol II, Editura Academiei RSR, Bucuresti, 1985
9. Anton I.: "Turbine hidraulice", Ed. Facla Timisoara, 1979
10. Popoviciu O.M., Bordeașu I.: "Tehnologia fabricației sistemelor hidraulice", Editura Politehnica, Timișoara, 1998