

1. Materijali u mašinstvu. Čelik, definicija, podela i način dobijanja
2. Označavanje čelika po JUS-u
3. Ostali materijali koji se koriste u mašinstvu
4. Ispitivanje materijala. Značaj i vrste ispitivanja materijala
5. Mehanička ispitivanja
6. Tehnološka ispitivanja
7. Spajanje mašinskih elemenata. zakovani spojevi
8. Zavareni spojevi
9. Zalemmljeni spojevi
10. Navojni spojevi
11. Spajanje klinovima
12. Opruge
13. Elementi kružnog kretanja. Osovine i vratila
14. Rukavci
15. Spojnice
16. Ležišta
17. Elementi za prenos snage. Zupčanici
18. Termodinamika. Osnovne termičke veličine stanja
19. Prvi zakon termodinamike
20. Prostiranje toplote, promena stanja idealnog gasa
21. Kružni procesi u toplotnim motorima
22. Nastajanje iz svojstva vodene pare
23. Kotlovsko postrojenje, osnovni delovi i princip rada sa šemom postrojenja
24. Goriva, ložišta, parni kotlovi, delovi kotlovskog agregata
25. Armatura kotla, pomoćni uređaji kotla
26. Parne turbine (princip rada parne turbine)
27. Gasne turbine (zadatak, vrste i princip rada)
28. Kompresori, ventilatori, kondenzatori
29. Motori SUS (osnovni delovi, podela, princip rada OTO i Dizel motora.)
30. Nuklearne elektrane: Princip rada šema elektrane, nuklearni reaktor
31. Sunčevi kolektori
32. Vetrenjače
33. Novi energenti