1. Властивості металів і сплавів.
2. Склад сталей і сплавів.
3. Вуглецеві сталі.
4. Механічні властивості сталей.

5. Технологічні властивості металів.

6. Основні компоненти сталей і сплавів.

7. Класифікація вуглецевих і легованих сталей.

8. Чавуни і їхнє використання в енергетику

9. Кольорові метали й сплави і їх використання в енергетиці.

10.Умови роботи металу парових котлів.

11.Умови роботи металу водогрійних котлів.

12.Умови роботи металу турбін.

13.Умови роботи металу арматури.

14.Умови роботи металу допоміжного устаткування.

15.Види руйнування металу (класифікація).

16. Види корозійного руйнування котлів і турбін.

17. Ерозія поверхонь нагрівання котлів.

18. Утома елементів турбін й іншого обертового встаткування.

19. Класифікація способів руйнуючого й неруйнуючого контролю.

20. Вхідний контроль обладнання.

21. Контроль за металом елементів устаткування в експлуатації.

22. Контроль зварювання.

23. Способи підтримки довговічності металу в експлуатації.

24. Види розрахунку довговічності елементів енергоустаткування.