

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
18.06.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Образовательная программа

05.16.09 Материаловедение (Химические технологии)

1. Дислокационная структура и прочность металлов.
2. Определение прочности материалов. Основные показатели.
3. Методы испытания твёрдости материалов.
4. Аллотропические (полиморфные) превращения железа.
5. Области существования сталей и чугунов на диаграмме железо-цементит.
6. Элементарные кристаллические решетки чистых кристаллов.
7. Основные виды термической обработки сталей.
8. Классификация сталей по химическому составу.
9. Влияние примесей на качество сталей.
10. Основные сплавы меди.
11. Сплавы на основе алюминия.
12. Титан и его сплавы.
13. Два основных механизма коррозии.
14. Атмосферная коррозия металлов.
15. Основные способы защиты металлов от коррозии.
16. Основные характеристики механических свойств полимерных материалов.
17. Коррозия полимерных материалов.
18. Основные виды технической керамики.
19. Свойства фторопласта, полиэтилена и полипропилена.
20. Состав и свойства основных видов технического стекла.
21. Свойства эластомеров.
22. Ситаллы, свойства область применения.
23. Композиционные материалы. Свойства. Области применения.
24. Бетоны. Основные характеристики области применения.