



Утвърдил:
Директор: ищж. Елена Костадинова

Конспект по Материалознание – 9 клас

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: 522 ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕНЕРГЕТИКА

ПРОФЕСИЯ: 522030 ТЕХНИК НА ЕНЕРГИЙНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ

СПЕЦИАЛНОСТ: 5220309 ТОПЛОТЕХНИКА

РАЗДЕЛ 1. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА НА СТОМАНИ И ЧУГУНИ, НАЧИНИ ЗА ОБРАБОТКА И ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Строеж на металите
2. Кристализация на металите
3. Свойства на металите
4. Основни сведения за сплавите
5. Желязо-въглеродна диаграма
6. Структурообразуване при стоманите
7. Структурообразуване при чугуните
8. Общи сведения за стоманите
9. Видове стомани.
10. Характеристика на чугуните
11. Леярски свойства на металите
12. Чугунолеене
13. Стоманолеене
14. Основи на процесите на обработването на металите чрез пластична деформация
15. Обработване на металите чрез пластична деформация в горещо състояние
16. Обработване на металите чрез пластична деформация в студено състояние
17. Струговане
18. Фрезоване
19. Свредловане, зенкерование, райберование
20. Неразглобяеми съединения, получени чрез заваряване и спояване.
21. Термична обработка на легирани стомани
22. Термична обработка на чугуните
23. Методи на химико-термична обработка на стоманите

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СВОЙСТВА НА ЦВЕТНИ МЕТАЛИ И СПЛАВИТЕ ИМ, НАЧИНИ ЗА ОБРАБОТКА И ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

24. Мед и сплавите му.
25. Месинги
26. Бронзове
27. Никел и сплавите му
28. Алуминий и сплавите му.
29. Магнезий и сплавите му.
30. Титан и сплавите му
31. Антифрикционни сплави
32. Твърди сплави
33. Обработка на цветните метали чрез леене.
34. Обработка на цветните метали чрез пластична деформация.
35. Заваряване и запояване на цветни метали и сплави.

РАЗДЕЛ 3. СВОЙСТВА НА НЕМЕТАЛНИТЕ МАТЕРИАЛИ, НАЧИНИ ЗА ОБРАБОТКА И ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

36. Пластмаси.
37. Гуми
38. Абразивни материали
39. Уплътнителни материали за пара, вода и агресивни среди.
40. Топло- и хидроизолационни материали.
41. Масла
42. Греси
43. Лепене на метали и неметали
44. Лепила и технологии
45. Миещи материали

РАЗДЕЛ 4. СВОЙСТВА И ПРИЛОЖЕНИЕ НА СПЕЦИФИЧНИ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА МЕТАЛНИ И НЕМЕТАЛНИ МАТЕРИАЛИ

46. Специфични метални материали, използвани в специалността. Видове и приложение.
47. Специфични неметални материали, използвани в специалността. Видове и приложение.
48. Нови материали и технологии, използвани в областта на енергетиката. Тенденции за подмяна на метали с неметални (композитни) материали.

Изготвил:.....

/инж. Димитрина Иванова/