

Утвърдил:.....
Директор: инж.Сн.Връцова



Конспект
по Машини и съоръжения за заваряване
за XI клас
Специфична професионална подготовка
Самостоятелна форма на обучение
сесия май-юни 2024г.

Специалност: Машини и съоръжения за заваряване
код: 5210303 по учебен план със Заповед № РД 09 – 4628/31.08.2017 г.

1. Физическа същност на заваряването
2. Заваръчна дъга и нейните свойства.
3. Характеристика на дъгата.
4. Принцип на процеса ръчно електродъгово заваряване.
5. Работното място и инструменти на заварчика
6. Заваряване с обмазани електроди. Общи сведения
7. Режим на заваряване.
8. Запалване и поддържане на дъгата.
9. Апаратура за ВИГ заваряване.
10. Електроди за ВИГ заваряване.
11. Техника и технология за ВИГ заваряване.
12. Техника и технология на МИГ/МАГ заваряване.
13. Шлангове и горелки за заваряване в защитна газова среда.
14. Електродни телове за CO₂-заваряване.
15. Общи сведения за газопламъчно заваряване.
16. Работа със заваръчна горелка.
17. Ляво и дясно заваряване.
18. Режим на заваряване.

Учебници:

1. „Справочник по заваряване – том 1 и 2”, под ред. на Л.Калев, Техника, София, 1981
2. Калев Л., А.Желев, „Техника и технология на заваряване”, учебник за техникумите по механотехника, Техника, София, 1977 г.
3. Лолов, Н, П.Пенчев, Л.Каменова, „Техника и технология на заваряването”, учебник за техникумите по механотехника”, Техника, София, 1990 г.

Изготвил:.....
Зл.Михалева



Конспект
по Топла обработка на металите
за XI клас

Специфична професионална подготовка

Самостоятелна форма на обучение

сесия май-юни 2024г.

Специалност: Машини и съоръжения за заваряване
код: 5210303 по учебен план със Заповед № РД 09 – 4628/31.08.2017 г.

1. Общи сведения в леярското производство.
2. Основни методи на леене
3. Класификация и елементи на леярската форма.
4. Формовъчни и сърцеви материали.
5. Свойства на формовъчните и сърцеви смеси.
6. Видове формовъчни и сърцеви материали.
7. Приготвяне на формовъчни и сърцеви материали.
8. Моделен комплект и леярска форма.
9. Изработване на леярски модели.
10. Формовъчни каси и инструменти.
11. Формоване в каси.
12. Формоване в почва.
13. Машинно формоване.
14. Изработване на леярски сърца.
15. Сушене на леярските форми и сърца.
16. Залагане на леярските сърца.
17. Приготвяне на леярската форма за леене.
18. Вагрянка.
19. Стопяване и леене на чугун.
20. Особенности при леене на стомана.
21. Заливане на леярските форми.
22. Кокилно леене.
23. Центробежно леене.
24. Горещи и студени пукнатини в стоманени отливки.
25. Дефекти в отливките .
26. Контрол на отливките.
27. Изисквания за безопасна работа при леене.

Учебници:

1. Пенчева, Т., М. Йоцова. **Основи на топлатата обработка на металите. Техника, 1988**
2. Ангелов, А., **Технология на леярското производство. Техника, 1988**
3. Калев, К., **Технология на машиностроителните материали. Техника, 1984**
4. Балеvски, А., **Металознание. Техника, 1974г.**

Изготвил:
Зл. Михалева

КОНСПЕКТ

За оформяне на годишна оценка – самостоятелна форма на обучение – 11 кл.

Учебна практика по заваряване- Разширена професионална подготовка

1. Инструктаж по охрана на труда. Техника и технология на МИГ/МАГ заваряване. Избор на режим за заваряване.

2. Заваряване на ъглови съединения от листов материал с дебелина на материала от 1 до

13мм в позиции ; ладийка-РА, долна-РВ, вертикална- РF.

3. Заваряване на тръби с диаметър- 100мм към планка с дебелина на листовия материал б= 1мм до 13мм в позиции ; долна – РВ , вертикална РF.

Изготвил:



/Иван Тончев/

Професионална гимназия „Стефан Караджа” гр. Елхово, общ. Елхово, обл. Ямбол
гр. Елхово, ул. „Ангел Вълев” № 39, тел: 0478/88292, e-mail: info-2831609@edu.mon.bg

КОНСПЕКТ

За оформяне на годишна оценка – самостоятелна форма на обучение – 11 кл.
Учебна практика по заваряване- Специфична професионална
подготовка

1. Инструктаж по охрана на труда. Техника и технология на РЕДЗ заваряване. Избор на режим за заваряване.
2. Заваряване на ъглови съединения от листов материал с дебелина на материала от 1 до 13мм в позиции: долна-РВ, вертикална – РР.
3. Заваряване на тръби с диаметър- 100мм към планка с дебелина на листовия материал б= 1мм до 13мм в позиции ;долна – РВ ,вертикална РР.

Изготвил: 
/ Иван Тончев /

Професионална гимназия „Стефан Караджа” гр. Елхово, общ. Елхово, обл. Ямбол
гр. Елхово, ул. „Ангел Вълев” № 39, тел: 0478/88292, e-mail: info-
2831609@edu.mon.bg

КОНСПЕКТ

за оформяне на годишна оценка – самостоятелна форма на обучение – 11 кл.

Производствена практика - Заваряване

1. Инструктаж по охрана на труда. Техника и технология на РЕДЗаваряване. Избор на режим за заваряване.
2. РЕДЗ на листове с дебелина 4-6мм без скосяване и с дебелина 4-12мм с едностранно и двустранно скосяване на краищата в позиция –РВ.
3. РЕДЗ на листове с дебелина 4-13мм чрез Х-образно скосяване на краищата в долно положение, многослоино.
4. РЕДЗ на нисковъглеродни стомани Т-образно в долно и вертикално положение. Начини на водене на електрода при различни ъгли.
5. МИГ/МАГ заваряване на челни съединения от листове с по-голяма дебелина. Техника на изпълнение. Видове дефекти и причини за появяването им.

Изготвил:


/ Иван Тончев /