|  |
| --- |
| **ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА “ЮРИЙ ГАГАРИН”** |
|  | **ул. “Свобода” № 31 тел.: 0882655776** **гр.Петрич** **e-mail:** **info-102009@edu.mon.bg www.pgmet1.com** |

Утвърдил:………………………..

 /Таня Иванова/

**КОНСПЕКТ ПО ЗАВАРЯВАНЕ НА МЕТАЛИТЕ VIII КЛАС**

специалност: „Автотранспортна техника”

форма на обучение: дневна/ самостоятелна

**I. ВЪВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТА.**

1. Възникване и развитие на заваряването, предимства пред другите методи за сглобяване.
2. Основни методи на заваряване /класификация/.
3. Видове заваръчни шевове и заварени съединения.
4. Приложение и означение на заварените съединения.

**II. ЕЛЕКТРОДЪГОВО ЗАВАРЯВАНЕ.**

1. Основни свойства на заваръчната дъга.
2. Източници на ток за заваряване . Източници на променлив ток.
3. Заваръчни трансформатори.
4. Източници на постоянен ток. Заваръчни генератори.
5. Работно място и инструменти на заварчика.
6. Електроди – основни изисквания, компоненти на обмазката, видове обмазки и приложението им.
7. Класификация на обмазаните топящи електроди.
8. Електроди с рутилова и базична обмазка. Други видове електроди.
9. Характеристика на електродите.
10. Металургични процеси при заваряването.
11. Подготовка и монтаж на частите за заваряване.
12. Избор на електроди и режим на заваряване.
13. Техника и технология на ръчно електродъгово заваряване.
14. Техника на заваряване в долно положение.
15. Техника на заваряване в останалите пространствени положения.
16. Начини за повишаване на производителността.
17. Механизми за образуване и причини за заваръчните напрежения и деформации.
18. Методи за намаляване и отстраняване на заваръчните напрежения

и деформации.

**III. ГАЗОКИСЛОРОДНО ЗАВАРЯВАНЕ.**

1. Общи сведения. Материали за газокислородно заваряване.
2. Ацетиленови генератори.
3. Предпазни устройства.
4. Бутилки за газ.
5. Редукционни вентили, тръбопроводи и маркучи.
6. Газови горелки.
7. Заваръчен пламък.
8. Техника и технология на газокислородно заваряване.
9. Режими на заваряване.
10. Заваряване на челни съединения в различни пространствени положения.
11. Газокислородно рязане.
12. Техника и технологии на ръчно газокислородно рязане.

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ЗНАНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Слаб (2)-Обучаваният не е овладял терминологията,свързана със система от знания за предназначението,изискванията,видовете,устроиството и принципа на действие.

Среден(3)-Обучаваният е овладял терминологията,дефинира,назовава и формулира понятията и процесите,свързани с предназначението,видовете ,общото устроиство и принципа на действие.

Добър (4)-Обучаваният познава,разбира и характеризира особеностите на устроиството и процесите,сравнява предимствата и недостатъците на различните видове,

Мн.добър (5)-Обучаваният има солидни знания в областта,логично,точно и последователно разсъждава,анализира и илюстрира тенденциите в развитието.

Отличен (6)-Обучаваният прави връзка между теорията и практиката по отношение на изучавания материал,прилага усвоените знания и умения като предлага ефективни и рационални решения по казуси,анализира предимствата на системите.

 Подготвил:………………………..

 /инж. Хр.Пешников/