|  |
| --- |
| **ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА “ЮРИЙ ГАГАРИН”** |
|  | **ул. “Свобода” № 31 тел.: 0745/22070; факс: 0745/ 22070; тел.:0745/64613****гр.Петрич** **e-mail:** **pgmet\_petrich@mail.bg www.pgmet1.hit.bg** |

 Утвърдил: ………………………..

 /Таня Иванова/

**КОНСПЕКТ ПО МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ЗАВАРЯВАНЕ ЗА IX КЛАС**

специалност: „Автотранспортна техника”

форма на обучение: дневна/ самостоятелна

**І. Заваръчни процеси и обзавеждане.**

1.Газо-кислородно заваряване.

2.Електрическа дъга.

3.Източници на ток за електродъгово заваряване.

4.Ръчно електродъгово заваряване.

5.Въведение в електродъговото заваряване в защитна газова среда –ЕДЗЗГС.

6.ЕДЗЗГС с нетопящ се електрод (ВИГ-заваряване).

7.ЕДЗЗГС с топящ се електрод (МИГ/МАГ-заваряване).

8.Подфлюсово заваряване.

9.Електросъпротивително заваряване.

10.Други заваръчни процеси.

11.Термично рязане и други процеси за подготовка на заваръчните краища.

12.Механизирано, автоматизирано и роботизирано заваряване.

13.Спояване.

14.Заваряване на пластмаси.

**ІІ. Материали и тяхното поведение при заваряване.**

1.Струтуктура на завареното съединение. Пукнатинообразуване в заварените съединения.

2.Заваряемост и заваропригодност металите.

3. Заваропригодност на въглеродните стомани..

4. Заваропригодност на легирани стомани.

5. Заваропригодност на чугуни.

6. Заваропригодност на мед и медни сплави.

7. Заваропригодност на алуминий и алуминиеви сплави.

**ІІІ. Заварени конструкции и якост.**

1.Якостно оценяване на заварените съединения.

2.Видове заварени конструкции.

3.Конструктивно оформяне.

**ІV. Механизация и автоматизация на заваръчното производство.**

1.Класификация на заваръчното обзавеждане.

2.Механизация и автоматизация на основните работи при електродъгово заваряване.

3.Предпоставки за въвеждане на автоматизация в заваръчното производство.

4.Производствени заваръчни системи.

5.Механизирани и автоматизирани поточни линии в заваръчното производство.

**V. Производство и осигуряване на качеството.**

1.Контрол на качеството по време на производството.

2. Неразрушаващ и разрушаващ контрол. .

3.Заваръчни напрежения и деформации.

4.Организация на контрола на заваръчните работи.

5. Ремонтновъзстановително заваряване.

6. Безопасност на труда и опазване на околната среда.

Подготвил: ………………………..

 /инж. Г. Анастасов/