**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ**

**«ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**

**ЛУЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з НВР

Андрощук І.І.

“\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 р.

**Поурочно-тематичний план**

**на 2021-2022 н.р.**

**з предмета:**

**“Матеріалознавство”**

**за професією:**

**“Електрозварник ручного зварювання”**

**Курс – I**

**16 група**

Погоджено на засіданні методичної комісії педагогічних працівників професій “Технічних дисциплін”

Протокол №\_\_від\_\_\_\_\_\_\_\_2021 р.

Голова методичної комісії

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бондарук Т.М.

Луцьк 2021

**Поурочно-тематичний план**

**I семестр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ уроку** | **Тема уроку** | **Кількість годин** | **Дата проведення** |
| **І семестр** |
| **Тема 1. Зварювальні матеріали, що застосовуються в технологічному процесі** |
| 1. | Зварювальний дріт, застосування, поставка, вимоги стандартів до якості.  | 1 |  |
| 2. | Стальний дріт, групи, маркування. | 1 |  |
| 3. | Зварювальний дріт для зварювання кольорових металів, маркування. | 1 |  |
| 4. | Порошковий дріт, його застосування і маркування. | 1 |  |
| 5. | Флюси, їх призначення, класифікація. Маркування флюсів. Вибір флюсів в залежності від виду зварювання і зварювальних металів. | 1 |  |
| 6. | Захисні гази: види, призначення.  | 1 |  |
| 7. | Інертні гази. Характеристики, сорти поставок, застосування. | 1 |  |
| 8. | Активні гази. Характеристики, сорти поставок, застосування. | 1 |  |
| 9. | Правила експлуатації та раціонального використання зварювальних матеріалів. | 1 |  |
| 10 | Тематичне оцінювання | 1 |  |
|  | **Всього:** | **10** |  |
| **Тема 2. Основні властивості електродів, які застосовуються під час наплавлення, та металів і сплавів, що зварюються** |
| 11. | Неплавкі електроди. Види, застосування, маркування. Плавкі покриті електроди, їх класифікація. Типи електродів. Умовні позначення електродів.  | 1 |  |
| 12 | Електроди спеціальні для зварювання кольорових металів. | 1 |  |
| 13. | Загальні відомості про кольорові метали та їх застосування в промисловості. Мідь, її властивості; сплави міді (латунь, бронза), застосування та маркування. | 1 |  |
| 14. | Нікель, мідно-нікелеві й нікелеві сплави. Властивості застосування та маркування.  | 1 |  |
| 15. | Магній, титан, їх сплави; властивості і застосування, маркування. | 1 |  |
| 16. | Алюміній, його властивості. Групи технічного алюмінію, застосування, маркування. Алюмінієві сплави їх класифікація, застосування, маркування.  | 1 |  |
| 17. | Основні тугоплавкі метали: вольфрам, тантал, молібден, ніобій; їх властивості та застосування.  | 1 |  |
| 18. | Тематичне оцінювання | 1 |  |
| **ІІ семестр** |
| 19. | Основні легкоплавкі метали – олово й свинець; олов’яно-свинцеві сплави: властивості, застосування. Бабіти. Їх види і застосування. | 1 |  |
| 20 | Визначення чавунів. Їх частка й значення в сучасній промисловості. Класифікація чавунів. Вплив домішок на властивості чавуну. Білий і сірий чавуни, їх види та маркування. | 1 |  |
| 21. | Леговані чавуни, їх види, застосування, маркування. Класифікація легованих чавунів в залежності від властивостей. Застосування легованих чавунів. | 1 |  |
| 22. | Визначення сталі. Значення сталей в сучасній промисловості. Класифікація сталей за хімічним складом, призначенням і якістю.  | 1 |  |
| 23 | Конструкційні сталі. Спеціальні сталі й сплави. | 1 |  |
| 24. | Тематичне оцінювання. | 1 |  |
|  | **Всього:** | **24** |  |