**Rozkład materiału**

**z urządzeń techniki komputerowej dla oddziału: Ti, Tf, Technikum na cały cykl kształcenia**

(nazwa przedmiotu) (nazwa oddziału) (nazwa szkoły: Technikum lub Branżowa Szkoła)

Rok rozpoczęcia cyklu kształcenia: …2024/25…

(rok szkolny)

Opracował/opracowali: ………Tomasz Stadnicki……….

(imię i nazwisko)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Temat** | **Liczba godzin** | **Podstawa programowa – efekty kształcenia i kryteria weryfikacji tych efektów** |
| 1 | Zasady BHP, rozkład materiału, wymagania edukacyjne | 1 | INF.02.3.1.  INF.02.1.1.  INF.02.10.. |
| 2 | Posługiwanie się pojęciami z dziedziny elektrotechniki | 1 |
| 3 | Charakteryzowanie zjawisk fizycznych związanych z prądem stałym i przemiennym | 1 | INF.02.3.2.  INF.02.1.1.  INF.02.10.9. |
| 4 | Charakteryzowanie zjawisk fizycznych związanych z prądem stałym i przemiennym – ciąg dalszy | 1 |
| 5 | Funkcje i zasady działania podzespołów komputera | 1 | INF.02.3.3.  INF.02.1.4.  INF.02.10.6. |
| 6 | Systemy liczbowe | 1 |
| 7 | System binarny, szesnastkowy, ósemkowy | 1 |
| 8 | Zamiana systemów liczbowych | 1 |
| 9 | Działania na liczbach binarnych | 1 |
| 10 | Działania na liczbach binarnych ćwiczenia | 1 |
| 11 | Zapis liczby dwójkowej ze znakiem | 1 |
| 12 | Zapis w postaci ZM oraz U2 | 1 |
| 13 | Zapis liczb - ćwiczenia | 1 |
| 14 | Układy cyfrowe – wprowadzenie | 1 |
| 15 | Algebra Boolea | 1 |
| 16 | Bramki logiczne | 1 |
| 17 | Działanie bramek | 1 |
| 18 | Przerzutniki – budowa i działanie | 1 |
| 19 | Liczniki i rejestry | 1 |
| 20 | Podsumowanie wiadomości – systemy liczbowe i układy cyfrowe | 1 |
| 21 | Modernizacja komputerów | 1 | INF.02.3.5. INF.02.1.5.  INF.02.1.6 INF.02.10.10  INF.02.11.5.. |
| 22 | Sporządzanie specyfikacji technicznej oraz kosztorysów systemów komputerowych | 1 | INF.02.3.12 INF.02.1.3.  INF.02.10.5. |
| 23 | Stosowanie przepisów prawa dotyczących certyfikacji CE, recyklingu i gospodarki odpadami niebezpiecznymi |  | INF.02.3.13.  INF.02.1.4.  INF.02.10.8. |
| 24 | Stosowanie przepisów prawa dotyczących certyfikacji CE, recyklingu i gospodarki odpadami niebezpiecznymi | 1 |
| 25 | Architektura komputera – schemat blokowy | 1 | INF.02.4.1. INF.02.1.1.  INF.02.10.7. |
| 26 | Elementy jednostki centralnej | 1 |
| 27 | Płyty główne – budowa, chipsety | 1 |
| 28 | Standardy płyt głównych | 1 |
| 29 | Gniazda procesorów | 1 |
| 30 | Procesory AMD oraz Intel | 1 |
| 31 | Podsystem pamięci | 1 |
| 32 | Pamięci operacyjne - RAM | 1 |
| 33 | Typy pamięci RAM | 1 |
| 34 | Pamięci ROM | 1 |
| 35 | Budowa i rodzaje pamięci ROM | 1 |
| 36 | Układy chipset | 1 |
| 37 | Magistrale i gniazda rozszerzeń - wprowadzenie | 1 |
| 38 | Starsze typy magistral | 1 |
| 39 | Magistrala PCI Exspress | 1 |
| 40 | Dyski twarde – budowa i parametry | 1 |
| 41 | Kontrolery dysków twardych | 1 |
| 42 | Dyski SSD – budowa i zasada działania | 1 |
| 43 | Napędy taśmowe i optyczne | 1 |
| 44 | Pamięci półprzewodnikowe | 1 |
| 45 | Karty grafiki | 1 |
| 46 | Karty dźwiękowe | 1 |
| 47 | Zasilacze liniowe i impulsowe | 1 |
| 48 | Pobór mocy, dobór zasilacza | 1 |
| 49 | Chłodzenie komputera | 1 |
| 50 | Transmisja danych, porty COM, LPT | 1 |
| 51 | Interfejs USB | 1 |
| 52 | Interfejs FireWire, Irda, inne interfejsy | 1 |
| 53 | Klawiatury i urządzenia wskazujące | 1 |
| 54 | Aparaty cyfrowe | 1 |
| 55 | Przygotowanie urządzenia peryferyjne do pracy | 1 | INF.02.4.2. INF.02.1.2.  INF.02.10.9. |
| 56 | Narzędzia do naprawy sprzętu komputerowego | 1 | INF.02.5.1.  INF.02.1.5.  INF.02.10.1. |
| 57 | Diagnoza uszkodzeń sprzętowych urządzeń techniki komputerowej | 1 | INF.02.5.3. INF.02.1.4.  INF.02.10.3. INF.02.11.2. |
| 58 | Lokalizacja i usuwanie uszkodzeń sprzętowych urządzeń techniki komputerowej | 1 | INF.02.5.4. INF.02.1.6.  INF.02.10.4. INF.02.11.1. |
| 59 | Odzyskiwanie danych z urządzeń techniki komputerowej | 1 | INF.02.5.5. INF.02.1.2.  INF.02.10.5. INF.02.11.3. |
| 60 | Sporządzanie dokumentacji po wykonaniu naprawy urządzeń techniki komputerowej | 1 | INF.02.5.6. INF.02.1.1.  INF.02.10.8. INF.02.11.4. |

\*Rozkład materiału należy podpisać imieniem i nazwiskiem