

**Rozkład materiału z przedmiotu praktycznego
„Konservacja i naprawa instalacji oraz urządzeń elektronicznych”.
dla Technikum Zawód- Technik elektronik Klasa 4TZ**

Rok szkolny 2023/24 Nr programu w SZP – 311408/30-08-2019.

Liczba godzin w klasie 4: 4 godziny tygodniowo x 26 tygodni – 104 godzin

Jednostka tematyczna			
Nr	Temat lekcji/bloku zajęć praktycznych	Liczba godzin	
1.	Zapoznanie z wymaganiami edukacyjnymi do uzyskania śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych oraz ze sposobami sprawdzania osiągnięć edukacyjnych, warunków i trybu uzyskiwania oceny wyższej niż przewidywana z pomiarów elektrycznych i elektronicznych w bieżącym roku szkolnym. Zasady bezpieczeństwa w pracowni elektronicznej BHP. Omówienie regulaminu pracowni. Omówienie programu i systemu oceniania. Omówienie regulaminu pracowni.	4	
2.	Rozładowania elektrostatyczne. Strefa EPA. Oświetlenie na stanowisku pracy	4	
3.	Systemy telewizji satelitarnej. Dokumentacja techniczna sieci urządzeń I systemu telewizji satelitarnej. Pomiarów parametrów w sieci urządzeń systemu telewizji satelitarnej. Metodyka lokalizacji uszkodzeń w urządzeniach systemów telewizji satelitarnej .	4	
4.	Systemy telewizji kablowej Dokumentacja techniczna sieci urządzeń systemu telewizji kablowej Pomiarów parametrów w sieci urządzeń systemu telewizji kablowej Metodyka lokalizacji uszkodzeń w urządzeniach systemów telewizji kablowej.	4	
5.	Systemy telewizji dozorowej Dokumentacja techniczna sieci urządzeń systemu telewizji dozorowej Pomiarów parametrów w sieci urządzeń systemu telewizji dozorowej Metodyka lokalizacji uszkodzeń w urządzeniach systemów telewizji dozorowej.	4	
6.	Konservacja instalacji systemu kontroli dostępu i zabezpieczeń. Dokumentacja techniczna sieci urządzeń systemu kontroli dostępu i zabezpieczeń Pomiarów parametrów systemu kontroli dostępu i zabezpieczeń.	4	
7.	Konservacja instalacji sieci komputerowych. Dokumentacja techniczna sieci komputerowych. Pomiarów parametrów w sieci komputerowej. Metodyka lokalizacji uszkodzeń w urządzeniach sieci komputerowej.	4	
8.	Konservacja instalacji sieci automatyki przemysłowej. Dokumentacja techniczna I sieci automatyki I przemysłowej. Pomiarów parametrów w sieci automatyki przemysłowej. Metodyka lokalizacji uszkodzeń w urządzeniach sieci automatyki przemysłowej.	4	
9.	Określanie zakresu naprawy urządzenia elektronicznego. Typowe uszkodzenia urządzeń elektronicznych Typowe uszkodzenia urządzeń RTV, SAT i telewizji kablowej.	4	
10.	Typowe uszkodzenia urządzeń systemów telewizji dozorowej. Typowe uszkodzenia w systemach okablowania systemów urządzeń elektronicznych. Typowe uszkodzenia urządzeń systemów kontroli dostępu i zabezpieczeń Typowe uszkodzenia urządzeń sieci komputerowych i sieci automatyki przemysłowej.	4	
11.	Usługi serwisowe Narzędzia do napraw urządzeń elektronicznych. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa podczas demontażu i montażu urządzeń elektronicznych.	4	
12.	Układy analogowe i cyfrowe. Dobór części i podzespoły do wykonania naprawy urządzeń systemów elektronicznych. Wymiana uszkodzonych części i podzespołów urządzeń elektronicznych.	4	
13.	Blok zasilania w urządzeniu elektronicznym. Zasilacze urządzeń elektronicznych. Blok wejścia/wyjścia w urządzeniu elektronicznym. Przeprowadzanie napraw.	4	
14.	Budowa, rodzaje i parametry zasilaczy.	4	

15.	Układy prostownicze. Filtracja napięć.	4	
16.	UPS budowa i zasada działania.	4	
17.	Stabilizatory budowa zasada działania.	4	
18.	Projektowanie, montowanie i uruchamianie zasilaczy.	4	
19.	Zwrotnice głośnikowe.	4	
20.	Charakteryzuje wpływ czynników zewnętrznych na pracę instalacji i urządzeń elektronicznych. Dobór rezystorów do zmiany zakresu regulacji temperatury.	4	
21.	Posługiwanie się dokumentacją serwisową urządzeń elektronicznych.	4	
22.	Naprawa i modernizacja sterownika termostatu elektronicznego.	4	
23.	Analiza zadania sterownika termostatu.	4	
24.	Modernizacja i naprawa przetwornicy DC/DC	4	
25.	Naprawa i modernizacja sekwencyjnego wyłącznika oświetlenia.	4	
26.	Kalkulacja kosztów usług serwisowych	4	
	RAZEM	104	