

Wymagania edukacyjne z przedmiotu -INSTALACJE ELEKTRYCZNE
(w oparciu o podstawę programową z 2019r. dla zawodu technik elektryk)

Szkoła: ZSEM w Nowym Sączu

Liczba godzin: 1 godzina tygodniowo

Klasa, zawód, nr zawodu: 2f, technik elektryk, 311303

Rok szkolny: 2023/2024

Liczba lat nauki: technikum 5 letnie

Podręcznik: Henryk Markiewicz „Instalacje elektryczne”, WNT Warszawa

Nauczyciel prowadzący: Stanisław Izworski

Efekty kształcenia

- 1) nazywa przewody stosowane w instalacjach,
- 2) wymienia sprzęt i osprzęt występujący w instalacjach elektrycznych,
- 3) dobiera sprzęt i osprzęt na podstawie obliczeń

Na ocenę śródroczną **DOPUSZCZAJĄCĄ** uczeń potrafi:

- rozróżniać przewody i kable elektroenergetyczne wg PN i EN
- wskazywać obszary zastosowań przewodów i kabli elektroenergetycznych
- określać materiały do budowy przewodów i kabli elektroenergetycznych
- rozpoznawać oznaczenia przewodów i kabli elektroenergetycznych
- brać czynny udział w lekcji.

Na ocenę śródroczną **DOSTATECZNĄ** uczeń potrafi:

- dobiera przewody elektroenergetyczne
- klasyfikuje łączniki w instalacjach elektrycznych

Na ocenę śródroczną **DOBRA** uczeń umie:

- rozpoznawać oznaczenia przewodów i kabli elektroenergetycznych do zastosowań specjalnych
- dobiera i oblicza przekroje przewodów do konkretnych parametrów instalacji
- scharakteryzować łączniki niskiego napięcia

Na ocenę śródroczną **BARDZO DOBRĄ** uczeń umie:

- wykonać obliczenia przy doborze przewodów i zabezpieczeń
- charakteryzować parametry techniczne instalacji elektrycznych
- dobiera sprzęt i osprzęt na podstawie obliczeń,

Ocenę śródroczną **CELUJĄCĄ** otrzymuje uczeń, który:

- spełnia kryteria na ocenę bardzo dobrą; opanował w pełni wymagania programowe a jego wiadomości i umiejętności są twórcze (stosuje nowatorskie rozwiązania, podejmuje dodatkowe prace) i złożone; potrafi wykorzystywać wiedzę w sytuacjach problemowych; umie formułować problemy oraz poddawać je analizie; potrafi stosować niekonwencjonalne metody rozwiązywania trudnych zadań; osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach na szczeblu pozaszkolnym.

Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz:

Na ocenę roczną **DOPUSZCZAJĄCĄ** uczeń potrafi:

- rozróżniać przewody i kable elektroenergetyczne
- wskazywać obszary zastosowań przewodów i kabli elektroenergetycznych
- określać materiały do budowy przewodów i kabli elektroenergetycznych
- rozpoznawać oznaczenia przewodów i kabli elektroenergetycznych
- brać czynny udział w lekcji.

Na ocenę roczną **DOSTATECZNĄ** uczeń potrafi:

- omówić zastosowanie styczników
- omówić zastosowanie przekaźników
- wymienić elementy sterujące i sygnalizacyjne
- wymienić rodzaje i typy zabezpieczeń
- rozpoznać elementy osprzętu instalacyjnego nazwać osprzęt instalacyjny

Na ocenę roczną **DOBRA** uczeń umie:

- rozpoznawać oznaczenia przewodów i kabli elektroenergetycznych do zastosowań specjalnych
- dobierać przewody do konkretnych parametrów instalacji
- scharakteryzować łączniki niskiego napięcia
- omówić układy połączeń
- dobierać osprzęt do określonych celów
- rozpoznawać symbole stosowane na schematach ideowych, blokowych i montażowych instalacji elektrycznych

Na ocenę roczną **BARDZO DOBRĄ** uczeń umie:

- charakteryzować parametry techniczne instalacji elektrycznych
- sporządzać schematy ideowe i montażowe instalacji elektrycznych
- rozróżniać parametry techniczne instalacji elektrycznych
- wskazywać obszary zastosowań instalacji elektrycznych

Ocenę roczną **CELUJĄCĄ** otrzymuje uczeń, który:

- spełnia kryteria na ocenę bardzo dobrą; opanował w pełni wymagania programowe a jego wiadomości i umiejętności są twórcze (stosuje nowatorskie rozwiązania, podejmuje dodatkowe prace) i złożone; potrafi wykorzystywać wiedzę w sytuacjach problemowych; umie formułować problemy oraz poddawać je analizie; potrafi stosować niekonwencjonalne metody rozwiązywania trudnych zadań; osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach na szczeblu pozaszkolnym.

Nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne do zaleceń zawartych w opinii PPP.

Opracował:

Stanisław Izworski

Nowy Sącz 4 września 2023 r.