**Wymagania edukacyjne dla zawodu technik automatyk – pracownia automatyki – klasa 3u - 2022/2023**

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:

- nie potrafi praktycznie zastosować podstawowych zasad BHP obowiązujących w pracowni automatyki,

- nie zna podstawowych praw elektrotechniki/autmatyki, symboli stosowanych w automatyce oraz nie potrafi czytać podstawowych schematów układów automatyki,

- nie potrafi wykonać podstawowych pomiarów (bez powodowania zagrożenia wypadkowego dla siebie i otoczenia) na podstawie zadanej instrukcji zawierającej schematy układów automatyki, wykazu przyrządów i urządzeń wraz z podanym sposobem ich użycia (lub pod ścisłą kontrolą nauczyciela, wymagającą bieżącego instruktażu),

- nie potrafi korzystać z literatury technicznej (katalogów, norm, książek, czasopism branżowych),

- nie potrafi uruchomić wybranego programu komputerowego do symulacji działania podstawowych układów automatyki,

- nie wykazuje się biernym uczestnictwem w lekcjach,

- nie posiada zeszytu przedmiotowego.

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- potrafi praktycznie zastosować podstawowe zasady BHP obowiązujące w pracowni automatyki,

- zna podstawowe prawa elektrotechniki/automatyki, symbole stosowane w automatyce oraz potrafi czytać podstawowe schematy układów automatyki,

- potrafi wykonać podstawowe pomiary (bez powodowania zagrożenia wypadkowego dla siebie i otoczenia) na podstawie zadanej instrukcji zawierającej schematy układów automatyki, wykazu przyrządów i urządzeń wraz z podanym sposobem ich użycia (lub pod ścisłą kontrolą nauczyciela, wymagającą bieżącego instruktażu),

- potrafi korzystać z literatury technicznej (katalogów, norm, książek, czasopism branżowych),

- potrafi uruchomić wybrany program komputerowy do symulacji działania podstawowych układów automatyki,

- wykazuje się biernym uczestnictwem w lekcjach,

- posiada zeszyty przedmiotowy.

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:

- spełnia kryteria na ocenę dopuszczającą,

- potrafi wykorzystać podstawowe wzory i prawa stosowane w elektrotechnice do obliczenia wielkości elektrycznych w układach automatyki,

- potrafi dobrać przyrządy pomiarowe, wykonać podstawowe pomiary i badania elementów
i układów automatyki na podstawie zadanej instrukcji zawierającej schematy układów pomiarowych,

- potrafi wyjaśnić w sposób podstawowy działanie elementów, podzespołów i bloków funkcjonalnych układów automatyki,

- potrafi wykorzystać programy komputerowe do symulacji prostych układów automatyki.

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:

- spełnia kryteria na ocenę dostateczną,

- potrafi dobrać odpowiednią metodę, układ pomiarowy oraz przyrządy do określonego zadania pomiarowego,

- samodzielnie wykonuje pomiary i sprawozdania z wykonanych czynności wraz z wnioskami (rola nauczyciela ogranicza się do omówienia zadania, udzielenia instruktażu wstępnego, sprawdzenie układu i wyników pomiarów),

- potrafi korzystać z dokumentacji technicznej (lub innych źródeł informacji technicznej)

- potrafi wykorzystać wybrane programy komputerowe do projektowania prostych układów automatyki.

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:

- spełnia kryteria na ocenę dobrą,

- potrafi analizować zasadę działania badanych elementów, bloków funkcjonalnych i układów automatyki na podstawie uzyskanych wyników pomiarów,

- lokalizuje ewentualne uszkodzenia (badanych elementów i układów automatyki) oraz proponuje sposób usunięcia uszkodzeń,

- samodzielnie planuje i wykonuje wszystkie operacje związane z zadaniem pomiarowym dotyczącym układów automatyki,

- potrafi wykorzystać wybrane programy komputerowe do projektowania prostych układów automatyki i omówienia zasady działania,

- potrafi radzić sobie samodzielnie w sytuacjach problemowych.

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:

- spełnia kryteria na ocenę bardzo dobrą,

- wykracza wiedzą poza ramy programu nauczania,

- potrafi stworzyć projekt układu automatyki i wykonać jego praktyczną realizację,

- twórczo i samodzielnie rozwija własne uzdolnienia i zainteresowania, ponadto osiąga sukcesy w szkolnych i pozaszkolnych konkursach tematycznych i przedmiotowych na szczeblu powiatowym, wojewódzkim, krajowym.

**Zaliczenie pracowni**

Podstawą uzyskania pozytywnej oceny z pracowni automatyki jest zaliczenie przez ucznia wszystkich ćwiczeń, określonych programem nauczania.

**Na zaliczenie składa się:**

- prawidłowe wykonanie ćwiczenia,

- oddanie opracowania ćwiczenia,

- uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawdzianu praktycznego, pisemnego lub ustnego
z wiedzy dotyczącej tematu ćwiczenia.

**Uwagi dodatkowe:**

1. Przed przystąpieniem do ćwiczeń nauczyciel sprawdza, czy uczniowie znają temat, cel
i zakres ćwiczenia. W przypadku oceny negatywnej, uczeń nie może przystąpić do wykonania zadania. Musi w tym czasie przebywać w pracowni i przyswoić wiedzę teoretyczną, którą musi zdać nauczycielowi prowadzącemu zajęcia na następnej lekcji lub konsultacjach

w terminie wyznaczonym przez nauczyciela.

2. Za nieprzestrzeganie przepisów BHP uczeń jest odsunięty od zajęć. Warunkiem ponownego przystąpienia do ćwiczeń jest zdanie przez ucznia na następnych zajęciach przepisów BHP.

3. Uczeń nieobecny na danym ćwiczeniu z powodu choroby może uzyskać zaliczenie na podstawie sprawdzianu.

**Uwaga !!!**

Nauczyciele dostosowują wymagania edukacyjne do zaleceń Poradni Pedagogiczno - Psychologicznej