

Wymagania edukacyjne

Przedmiot:

„Uruchamianie i obsługa automatyki przemysłowej”

technik automatyk – klasa 1h

Rok szkolny: 2023/2024

kwalifikacja ELM.01 – podstawa programowa z 2019 r.

autor: mgr inż. Łukasz Trepka

Klasa I 30 tygodni x 1 godzina / tydzień = 30 godzin

Klasa II 30 tygodni x 4 godziny / tydzień = 120 godzin

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1. posługuje się schematami ideowymi i montażowymi układów elektrycznych i elektronicznych	1) rozpoznaje symbole graficzne elementów na schematach ideowych układów elektrycznych i elektronicznych 2) odczytuje schematy ideowe i montażowe układów elektrycznych i elektronicznych 3) lokalizuje elementy na schematach ideowych i montażowych układów elektrycznych i elektronicznych
2. montuje urządzenia zgodnie z dokumentacją techniczną	1) wymienia czynności związane z montażem urządzeń automatyki przemysłowej 2) wykonuje plan montażu urządzeń automatyki przemysłowej z uwzględnieniem niezbędnych materiałów i narzędzi
3. dobiera kable i przewody elektryczne, pneumatyczne i hydrauliczne do wykonania instalacji	1) ustala parametry kabli i przewodów elektrycznych, pneumatycznych i hydraulicznych 2) rozpoznaje typy kabli i przewodów elektrycznych, pneumatycznych i hydraulicznych 3) rozróżnia właściwe oznaczenia kabli i przewodów elektrycznych, pneumatycznych i hydraulicznych na podstawie katalogów 4) opisuje właściwe przeznaczenie kabli i przewodów elektrycznych, pneumatycznych i hydraulicznych
4. wykonuje podłączenie urządzeń automatyki przemysłowej do instalacji zasilającej	1) rozpoznaje instalacje elektryczne typu TN, TT, IT 2) rozpoznaje i dobiera zabezpieczenia występujące w instalacjach elektrycznych

5. określa zasady montażu elementów i urządzeń automatyki przemysłowej na przyłączach procesowych rozłącznych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia rodzaje przyłączy procesowych rozłącznych 2) rozpoznaje materiały uszczelniające połączeń w przyłączach procesowych rozłącznych
6. konfiguruje urządzenia automatyki przemysłowej na podstawie dokumentacji technicznej	<ol style="list-style-type: none"> 1) ustala na podstawie dokumentacji technicznej parametry konfiguracji urządzeń 2) parametryzuje urządzenie zgodnie z dokumentacją techniczną
7. dobiera przyrządy do wykonania pomiarów sprawdzających poprawność działania układów automatyki przemysłowej	<ol style="list-style-type: none"> 1) wybiera optymalne metody przeprowadzenia pomiarów sprawdzających 2) wymienia rodzaje przyrządów pomiarowych stosowanych w układach automatyki przemysłowej 3) dobiera przyrządy pomiarowe z uwzględnieniem metody pomiarowej, sposobu montażu, warunków środowiskowych (warunki atmosferyczne, wymagania procesowe) 4) wskazuje zasady bezpiecznego użytkowania aparatury pomiarowej
8. posługuje się narzędziami do obsługi układów automatyki przemysłowej	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia rodzaje narzędzi stosowanych podczas obsługi układów automatyki przemysłowej 2) dobiera narzędzia z uwzględnieniem metody montażu, warunków środowiskowych (warunki atmosferyczne, wymagania procesowe) 3) opisuje zasady bezpiecznego użytkowania narzędzi podczas obsługi układów automatyki przemysłowej

Zakres wymagań na poszczególłą ocenę:

Ocena	Wymagania
celujący	Uczeń w 100% opanował wiadomości i umiejętności z programu nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji nowych oraz problemowych.
bardzo dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji problemowych. Uzyskuje wyniki na poziomie 90%-99%.
dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 80%-89%
dostateczny	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 65%-79%

dopuszczający	Uczeń posiada braki w opanowanym minimum wiadomości i umiejętności zawarte w programie nauczania ale braki te nie przekreślają możliwości dalszego kształcenia. Uzyskuje wyniki w nauce z danego przedmiotu na poziomie w przedziale 50-64 %.
niedostateczny	Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności zawartych w minimum programowym w danej klasie. Braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z tego przedmiotu. Uczeń nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać najprostszego zadania. Ma lekceważący stosunek do obowiązującej wiedzy. Przejawia brak reakcji na wskazówki i pomoc nauczyciela.

Formy sprawdzania wiedzy:

sprawdziany, kartkówki, odpowiedzi, praca na lekcji

Dla uczniów posiadających stosowne orzeczenia z poradni psychologiczno-pedagogicznej uwzględnia się zalecenia poradni określone w opinii np. do przedłużenia czasu odpowiedzi na sprawdzianach pisemnych oraz stosuje się indywidualną ocenę pracy tych uczniów uwzględniając ich możliwości oraz stopień stwierdzonej dysfunkcji lub niepełnosprawności.

Łukasz Trepka