

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA

Z SYSTEMÓW AUTOMATYKI

dla klasy III w zawodzie technik elektronik 311 408

Wszystkie punkty dotyczą następujących zagadnień:

- Systemy mikroprocesorowe
- Mikrokontrolery
- Urządzenia techniki komputerowej
- Elementy i urządzenia automatyki
- Czujniki temperatury
- Sterowniki programowalne PLC
- Instalacje sieci automatyki przemysłowej

1. Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca)

Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:

- rozpoznać elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne stosowane w automatyce oraz urządzeniach sieci automatyki przemysłowej,
- rozróżnić parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych stosowanych w automatyce oraz urządzeniach sieci automatyki przemysłowej,
- dobrać narzędzia do instalowania urządzeń sieci automatyki przemysłowej,
- scharakteryzować parametry elementów oraz układów elektrycznych i elektronicznych stosowanych w automatyce oraz urządzeniach sieci automatyki przemysłowej,
- dobrać elementy oraz układy elektryczne i elektroniczne stosowane w automatyce oraz urządzeniach sieci automatyki przemysłowej do określonych warunków eksploatacyjnych.

2. Wymagania podstawowe (ocena dostateczna)

Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:

- sporządzić schematy ideowe i montażowe układów elektrycznych i elektronicznych stosowanych w automatyce oraz urządzeniach sieci automatyki przemysłowej,
- dobrać metody i przyrządy do pomiaru parametrów układów elektrycznych i elektronicznych stosowanych w automatyce oraz urządzeniach sieci automatyki przemysłowej podczas wykonywania prac konserwacyjnych,
- rozpoznawać na podstawie wyglądu, oznaczeń, symboli graficznych urządzenia stosowane w automatyce oraz wchodzące w skład instalacji sieci automatyki przemysłowej
- rozpoznać na podstawie dokumentacji technicznej urządzenia elektroniczne stosowane w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej,
- posłużyć się dokumentacją techniczną, katalogami i instrukcjami obsługi dotyczącymi układów elektrycznych i elektronicznych stosowanych w automatyce oraz urządzeniach sieci automatyki przemysłowej,
- posłużyć się terminologią dotyczącą instalowania urządzeń sieci automatyki przemysłowej.

3. Wymagania rozszerzone (ocena dobra)

Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:

- określić funkcje oraz zastosowanie urządzeń stosowanych w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej,
- określić wpływ parametrów poszczególnych elementów i podzespołów na pracę układów elektrycznych i elektronicznych stosowanych w automatyce oraz urządzeniach sieci automatyki przemysłowej,
- określić wpływ czynników zewnętrznych na pracę urządzeń elektronicznych stosowanych w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej,
- określić na podstawie dokumentacji technicznej funkcje, parametry oraz zastosowanie urządzeń elektronicznych stosowanych w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej,
- określić funkcje bloków funkcjonalnych urządzeń elektronicznych stosowanych w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej na podstawie analizy schematów ideowych i blokowych,
- określić funkcje oprogramowania specjalistycznego stosowanego w urządzeniach wykorzystywanych w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej,
- dobrać mierniki do wykonania pomiarów sprawdzających w stosunku do urządzeń elektronicznych stosowanych w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej,
- określić czynności wykonywane podczas konserwacji urządzeń elektronicznych stosowanych w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej.

4. Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra)

- dokonać analizy pracy układów elektrycznych i elektronicznych stosowanych w automatyce oraz urządzeniach sieci automatyki przemysłowej na podstawie schematów ideowych oraz wyników pomiarów,
- zastosować programy komputerowe wspomagające programowanie układów elektrycznych i elektronicznych stosowanych w automatyce oraz urządzeniach sieci automatyki przemysłowej,
- wyjaśnić zasady konserwacji urządzeń elektronicznych stosowanych w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej oraz zasady lokalizacji uszkodzeń i wymiany uszkodzonych podzespołów tych urządzeń,
- dobrać urządzenia elektroniczne stosowane w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej do przewidywanych warunków pracy związanych z temperaturą, wilgotnością, zakłóceniami elektromagnetycznymi,
- przestrzegać zasad łączenia urządzeń elektronicznych stosowanych w automatyce oraz sieciach automatyki przemysłowej z uwzględnieniem parametrów sygnałów, standardów interfejsów oraz obwodów zasilania.

5. Wymagania wykraczające (ocena celująca)

Uczeń:

- spełnia wymogi uzyskania oceny bardzo dobrej, a ponadto wykracza posiadaną wiedzą poza program nauczania,
- stworzy projekt wybranego przez nauczyciela systemu elektronicznego i wykona jego praktyczną realizację.