

1. WYMAGANIA EDUKACYJNE z przedmiotu:

ZAJĘCIA PRAKTYCZNE Z URUCHAMIANIA I OBSŁUGI AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ

Klasa I TECHNIK AUTOMATYK

Nr programu: 311909

30 tygodni x 2 godziny/tydzień = 60 godzin

Zakres wymagań na poszczególną ocenę

| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji |
|--|---|
| 1. opisuje układy sterowania stosowane w układach automatyki przemysłowej | 1) rozróżnia na podstawie schematów blokowych struktury układów sterowania 2) rysuje schematy blokowe układów sterowania 3) rozróżnia sygnały stosowane w układach sterowania 4) rozpoznaje urządzenia stosowane w układach sterowania 5) rozróżnia rodzaje układów regulacji 6) rozpoznaje regulatory stosowane w układach automatyki przemysłowej 7) wskazuje parametry regulatorów |
| 2. obsługuje sterowniki PLC (Programmable Logic Controller) | 1) wymienia podstawowe elementy składowe sterownika PLC i określa ich funkcje 2) konfiguruje połączenie sterownika PLC z programatorem |
| 3. posługuje się pojęciami z dziedziny pneumatyki i hydrauliki | 1) rozróżnia pojęcia z hydrostatyki i hydrokinetyki 2) rozróżnia podstawowe pojęcia z zakresu pneumatyki i hydrauliki: ciśnienie, siła, natężenie przepływu i wydajność 3) identyfikuje symbole i jednostki miary wielkości fizycznych 4) oblicza wartości wielkości związanych z pneumatyką i hydrauliką |
| 4. rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych | 1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej |
| 5. rozróżnia elementy i urządzenia automatyki przemysłowej na podstawie wyglądu i oznaczeń | 1) rozpoznaje hydrauliczne, pneumatyczne, elektryczne urządzenia automatyki przemysłowej na podstawie wyglądu 2) rozróżnia elementy i urządzenia wykonawcze hydrauliczne, pneumatyczne, elektryczne wykorzystywane w układach automatyki przemysłowej |

| | |
|--|---|
| 6. klasyfikuje elementy i urządzenia automatyki przemysłowej na podstawie schematu | 1) rozpoznaje elementy i urządzenia automatyki przemysłowej na podstawie schematu 2) opisuje budowę elementów automatyki przemysłowej 3) opisuje budowę urządzeń automatyki przemysłowej 4) wskazuje elektryczne elementy i urządzenia automatyki przemysłowej na schematach 5) wskazuje hydrauliczne elementy i urządzenia automatyki przemysłowej na schematach 6) wskazuje pneumatyczne elementy i urządzenia automatyki przemysłowej na schematach |
|--|---|

| Ocena | Wymagania |
|----------------------|---|
| celujący | Uczeń w 100% opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania (w zakresie wymagań podstawowych i ponadpodstawowych). Potrafi je zastosować w sytuacjach typowych oraz problemowych. Posiada dodatkową wiedzę, zaczerpniętą z literatury dodatkowej i czasopism fachowych, samodzielnie i twórczo rozwija własne zainteresowania, osiąga sukcesy w konkursach na szczeblu wyższym niż szkolny. |
| bardzo dobry | Uczeń w pełni opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania. Potrafi je zastosować w sytuacjach typowych. Sprawnie i samodzielnie rozwiązuje zadania, kojarzy pokrewne treści kształcenia, pochodzące z różnych działów programowych, korzysta z różnych źródeł informacji i pomocy naukowych. |
| dobry | Uczeń w pełni opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania. Uczeń umie udzielić wyczerpującej odpowiedzi na każde pytanie z zakresu materiału przewidzianego w programie nauczania, umie wykorzystać wiedzę i umiejętności w praktyce, zadania typowe rozwiązuje samodzielnie, a trudniejsze z niewielką pomocą nauczyciela, wykazuje się dużym zaangażowaniem na lekcjach. |
| dostateczny | Uczeń opanował ok. 65% wiadomości teoretycznych i ok. 80% umiejętności praktycznych z zakresu materiału przewidzianego w programie nauczania, zna i rozumie kluczowe zagadnienia teoretyczne z poszczególnych działów, zadania typowe rozwiązuje, a ćwiczenia wykonuje samodzielnie lub przy niewielkiej pomocy nauczyciela, wykazuje średnie zaangażowanie na lekcjach, ma braki w systematyczności pracy. |
| dopuszczający | Uczeń opanował 50% wiadomości teoretycznych i 75% umiejętności praktycznych z zakresu materiału przewidzianego w programie nauczania, ale wykazuje niewielkie możliwości zastosowania wiadomości teoretycznych w praktyce, zadania rozwiązuje i ćwiczenia wykonuje przy znacznej pomocy nauczyciela. |

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.

Ocenić będą:

- odpowiedzi ustne,
- kartkówki,
- sprawdziany,
- praca na lekcji

Opracował:

mgr inż. Marek Malina