

WYMAGANIA EDUKACYJNE

Rok szkolny 2024/2025

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| ZAWÓD: | Technik automatyk |
| SYMBOL ZAWODU: | 311909 |
| OBSZAR KSZTAŁCENIA: | Elektryczno-elektroniczny |
| NR PROGRAMU: | 311909/T-5/ZSEE/TA-3/2019.09.01 |
| NAUCZYCIEL | Piotr Głogowski |

| MODUŁ: | Kod | Nazwa | godz. /tydz. | | godz. |
|---------------------|-------|--|----------------|-----------------|-------|
| | | | klasa IV Sem I | klasa IV Sem II | |
| | M7 | Diagnostyka układów automatyki przemysłowej | 8 | 8 | 240 |
| JEDNOSTKI MODUŁOWE: | M7.J1 | Testowanie i diagnostyka układów elektrycznych automatyki przemysłowej | | | 60 |
| | M7.J2 | Testowanie i diagnostyka układów pneumatycznych i hydraulicznych automatyki przemysłowej | | | 240 |

1. Sposoby sprawdzania osiągnięć uczniów:

Oceny bieżące

Uczeń otrzymuje ocenę za realizację zadań, prezentowane umiejętności i wiedzę oraz sposób dokumentacji zajęć (przejrzystość dokumentacji pomiarów, prawidłowość wyciągniętych wniosków).

W roku szkolnym 2024/2025 zaplanowano:

- **6 sprawdzianów** (test pisemny + odpowiedzi opisowe),

Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej

Realizacja wszystkich ćwiczeń. Uzyskanie ocen pozytywnych ze wszystkich zaplanowanych w roku szkolnym 2024/2025 sprawdzianów i prac klasowych.

Wymagania ogólne jednolite dla wszystkich JM

- Uczeń nieobecny na zajęciach (ćwiczeniu) ma obowiązek zrealizować je w terminie uzgodnionym przez nauczyciela (terminy podane są do wiadomości ucznia i jego rodziców na początku danego roku szkolnego).
- Uczeń, który nie uczestniczył w sprawdzianie i pracy klasowej lub uzyskał ocenę niedostateczną ma obowiązek przystąpić do sprawdzianu i pracy klasowej w terminie podanym wcześniej przez nauczyciela.
- W przypadkach długoterminowego zwolnienia lekarskiego dodatkowe terminy realizacji ćwiczeń, poprawy ocen ze sprawdzianu lub pracy klasowej ustalane są indywidualnie przez nauczyciela.
- Roczna ocena klasyfikacyjna za moduł jest wystawiana za zakończone jednostki modułowe w danym module.

Zasady poprawiania ocen

| Bieżących | Za jednostkę modułową | Rocznych/ za moduł |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Uczeń ma prawo do poprawy każdej niesatysfakcjonującej go oceny w danej jednostce modułowej. - Termin i zasady poprawy ustala nauczyciel. | <ul style="list-style-type: none"> - Uczeń ma prawo do poprawy oceny za każdą jednostkę modułową, jeśli otrzymał oceny pozytywne z każdego sprawdzianu i pracy klasowej w danej jednostce modułowej. - Uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną lub jest niesklasyfikowany z zakończonej jednostki modułowej w danym module ma obowiązek uzupełnić braki i poddać się ponownie ocenie. Termin poprawy uczeń ustala indywidualnie z nauczycielem. - Poprawa składa się z części pisemnej i części praktycznej. - Zakres umiejętności obejmuje wszystkie zadania zrealizowane w danej jednostce modułowej. | <ul style="list-style-type: none"> - Uczeń ma prawo do poprawy każdej niesatysfakcjonującej go oceny. - Uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną lub jest niesklasyfikowany z danego modułu ma obowiązek uzupełnić braki ze wszystkich jednostek modułowych wchodzących w skład danego modułu. - Poprawa oceny rocznej/ za moduł polega na poprawieniu ocen z jednostek modułowych wchodzących w skład danego modułu. - Terminy popraw ustala dyrektor szkoły zgodnie z harmonogramem egzaminów poprawkowych i klasyfikacyjnych. - Zakres umiejętności obejmuje wszystkie ćwiczenia zrealizowane w zakończonych jednostkach modułowych w danym module |

2. WYMAGANIA EDUKACYJNE

| Ocena | Wymagane umiejętności | |
|---------------|---|--|
| dopuszczająca | Wymagania konieczne | <i>Odtworzenie zapamiętanych informacji, na poziomie definicji pojęć i standardowych przykładów.</i> |
| | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posiada zeszyt przedmiotowy, • wykazuje pozytywne nastawienie do realizacji zadań, jest aktywny, • przestrzega zasad bhp i p-poż., • rozróżnia podstawowe wielkości elektryczne stosowane w automatyce, • stosuje podstawowe prawa elektrotechniki do analizy obwodów elektrycznych, • rozróżnia przewody elektryczne stosowane w automatyce na podstawie oznaczeń, • rozpoznaje i posługuje się narzędziami do montażu układów automatyki, • wymienia elementy składowe sterownika PLC i określa ich funkcje. • rozwiązuje typowe zadania o niewielkim stopniu trudności. Opanował podstawowe umiejętności, • rozpoznaje wybrane elementy i urządzenia automatyki na podstawie: wyglądu, oznaczeń i symboli graficznych, • montuje wybrane elementy elektryczne i pneumatyczne układów automatyki, • mierzy podstawowe wielkości elektryczne i parametry elementów automatyki, • uczestniczył we wszystkich sprawdzianach i pracach klasowych, | |
| dostateczna | Wymagania podstawowe | <i>Odtworzenie zapamiętanych informacji, wzorów fizycznych, z wyjaśnieniami dotyczącymi specyfiki oraz zastosowań opisywanych pojęć.</i> |

| | | |
|--------------|---|---|
| | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interpretuje wyniki pomiarów, • analizuje pracę prostych obwodów elektrycznych i pneumatycznych, • wyjaśnia ogólne zasady działania i bezpiecznego montowania podstawowych elementów automatyki, • stosuje zasady łączenia elementów logicznych dla realizacji zadanej funkcji logicznej, • charakteryzuje języki programowania sterowników PLC, • rozwiązuje typowe zadania. Potrafi uzasadnić odpowiedzi i rozwiązania zadań, • uzyskał pozytywne oceny za wszystkie sprawdziany i prace klasowe, • uzyskał pozytywne oceny bieżące za wszystkie zrealizowane zadania, • samodzielnie rozwiązuje proste problemy. | |
| | Wymagania rozszerzone | <i>Stosowanie nabytych umiejętności na poziomie samodzielnego (odtwórczego) rozwiązywania zadań, ograniczonych do mniej zaawansowanych zagadnień.</i> |
| Dobra | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje typowe zadania i wprowadza typowe modyfikacje rozwiązań • interpretuje uzyskane wyniki, • formułuje podstawowe wnioski wynikające z analizy wyników, • dokonuje analizy pracy elementów i układów wykorzystywanych podczas zajęć w podstawowym zakresie, • rozwiązuje typowe problemy, • usuwa typowe usterki. | |

| | | |
|---------------------|--|--|
| | Wymagania dopełniające | <i>Stosowanie nabytych umiejętności na poziomie samodzielnego rozwiązywania zadań/ problemów projektowych, konstrukcyjnych i obliczeniowych.</i> |
| bardzo dobra | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązania zadań i problemów w nowych sytuacjach, • samodzielnie formułuje wnioski, • wprowadza modyfikacje układów, • usuwa usterki, • dokonuje całościowej analizy pracy badanego układu. | |
| | Umiejętności /osiągnięcia nadprogramowe | |
| Celująca | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prezentuje swoje umiejętności w konkursach szkolnych i międzyszkolnych, • wykonuje zadania o dużym stopniu trudności, • rozwiązuje złożone problemy wymagające łączenia wiedzy z różnych dziedzin, • dokonuje analizy pracy układów w nietypowych zastosowaniach, usuwa złożone usterki. • opanował wiedzę i umiejętności wykraczające poza program nauczania. | |

Wymagania z poziomu wyższego zawierają wymagania z poziomu niższego, ocena dopuszczająca jest informacją dla ucznia, że sukces na dalszym etapie kształcenia jest możliwy pod warunkiem uzupełnienia braków.