

WYMAGANIA EDUKACYJNE

Rok szkolny 2024/2025

ZAWÓD:	Technik mechatronik
SYMBOL ZAWODU:	311410
OBSZAR KSZTAŁCENIA:	Elektryczno-elektroniczny
NR PROGRAMU:	311410/T-5/ZSEE/TM-4/2019.09.01
NAUCZYCIEL	Piotr Głogowski, Marcin Oleszak

MODUŁ:	Kod	Nazwa	godz. /tydz.		godz.
			klasa IV Sem I	klasa IV Sem II	
	M8	Układy i systemy automatyki	2	2	60
JEDNOSTKI MODUŁOWE:	M8.J1	Obsługa urządzeń i systemów automatyki			60
	M8.J2	Tworzenie dokumentacji technicznej urządzeń i systemów automatyki			60

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.